



**CONSOB**  
COMMISSIONE NAZIONALE  
PER LE SOCIETA' E LA BORSA

QUADERNI  
DI  
FINANZA

**STUDI E RICERCHE**

---

**REVERSE CONVERTIBLE:  
COSTRUZIONE E ANALISI DEGLI EFFETTI SUL  
MERCATO DEI TITOLI SOTTOSTANTI**

*D. CANESTRI E L. AMADEI*

---

N. 48 - MAGGIO 2001

I *Quaderni di Finanza* hanno lo scopo di promuovere la diffusione dell'informazione e della riflessione economica sui temi relativi ai mercati mobiliari ed alla loro regolamentazione.

Nella collana «Studi e Ricerche» vengono pubblicati i lavori di ricerca prodotti o promossi dalla Consob; nella collana «Documenti» trovano spazio gli interventi istituzionali e gli atti di convegni.

Direttore Responsabile: Roberto Ceredi  
Comitato di Redazione: Marcello Bianchi, Giuseppe D'Agostino, Carmine Di Noia, Marco Fumagalli, Alfredo Macchiati, Aldo Magnoni, Salvatore Providenti, Adriana Rossetti, Giovanni Siciliano.  
Segreteria di Redazione: Eugenia Della Libera e Francesca Tempestini.

---

*Quaderni di Finanza*

Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 432 del 4-7-1990

Consob : Via Isonzo 19/e - 00198 Roma

Tel.: 06.8477462 - Fax: 06.8477612

e-mail: [quaderni\\_finanza@consob.it](mailto:quaderni_finanza@consob.it)

# ***Reverse Convertible: costruzione e analisi degli effetti sul mercato dei titoli sottostanti***

***di  
David Canestri e Luca Amadei\****

## ***Sintesi***

***Il lavoro è dedicato alla descrizione dei vari passi per la creazione e la copertura del rischio insito nelle Reverse Convertible, evidenziando la componente obbligazionaria e derivata di tale forma di investimento. A seguito di un approfondimento sulle strategie comunemente utilizzate dagli emittenti per la copertura dei rischi, si indicano le possibili conseguenze sull'andamento e sulla volatilità dei prezzi dei titoli sottostanti le Reverse Convertible. Sono infine presenti alcuni dati statistici ed un commento sui fenomeni di mercato osservati nel corso della vita di un campione di Reverse Convertible. Si conclude che l'emissione di Reverse Convertible può influire sul regolare andamento dei titoli sottostanti.***

---

\* Consob, Divisione Mercati, Ufficio Mercati Derivati. Via Giovanni Battista Martini, 3 - 00198 Roma  
l.amadei@consob.it. Le opinioni espresse sono personali e non indicano in alcun modo l'orientamento della Consob.



## INDICE

<b>1. REVERSE CONVERTIBLE. CARATTERISTICHE E TIPOLOGIE.....</b>	<b>7</b>
<b>2. LE EMISSIONI DI REVERSE CONVERTIBLE IN ITALIA.....</b>	<b>16</b>
<b>3. L'INFLUENZA SULL'ANDAMENTO DEI PREZZI DEI TITOLI SOTTOSTANTI .....</b>	<b>25</b>
<i>3.1 LE STRATEGIE DI COPERTURA E DI GESTIONE DEL RISCHIO.....</i>	<i>25</i>
<i>3.2 ANALISI DEI CASI DI ROTTURA DEL LIVELLO DI KNOCK-IN .....</i>	<i>39</i>
<b>4. CONCLUSIONI .....</b>	<b>44</b>



## **1. REVERSE CONVERTIBLE. CARATTERISTICHE E TIPOLOGIE**

Le Reverse Convertible hanno riscosso un considerevole successo tra il pubblico dei piccoli risparmiatori. Una delle possibili spiegazioni è riconducibile alla riduzione dei tassi di interesse sui titoli obbligazionari che si è presentata in corrispondenza con l'entrata in vigore della moneta unica europea. Vi è stato infatti un incentivo ai risparmiatori nel riscoprire gli investimenti azionari e nel cercare forme obbligazionarie alternative che potessero fornire rendimenti più elevati rispetto alle obbligazioni comuni. In quest'ottica le Reverse Convertible si presentano come lo strumento ideale, ponendosi a metà strada tra un investimento su obbligazioni ed uno su azioni.

Nella forma più semplice, una Reverse Convertible si può infatti scomporre in una obbligazione a breve termine di tipo comune, alla quale si affianca una opzione put su un titolo o un basket di titoli sottostanti.

Come si vedrà meglio in seguito, il possessore di una Reverse Convertible si trova nella posizione di sottoscrittore della componente obbligazionaria e di venditore della componente derivata (l'opzione put). La vendita della put consente al risparmiatore di incassare un premio, la cui misura si manifesta sotto forma di un rendimento cedolare superiore rispetto a quello offerto dal mercato. La prima caratteristica di rilievo delle Reverse Convertible, consiste pertanto nella garanzia di riscuotere alla scadenza del prestito una cedola di interessi elevata, ed in maniera indipendente dall'andamento del titolo o dei titoli sottostanti.

La presenza di una componente derivata può peraltro determinare un profilo di incertezza in relazione all'esito del proprio investimento. Alla scadenza, il possessore della Reverse Convertible ottiene infatti il rimborso alla pari del capitale investito solo se il prezzo del titolo o del basket dei titoli sottostanti è superiore ad un livello fissato al momento dell'emissione (cosiddetto strike price); in caso contrario egli riceverà i titoli sottostanti in base ad un rapporto stabilito contrattualmente, o l'equivalente monetario del valore di mercato di detti titoli.

Da questi elementi risulta inoltre la stonatura tra la nozione di obbligazione e le caratteristiche delle Reverse Convertible, ed in particolare la mancanza di una garanzia di rimborso del capitale alla pari e l'assunzione di una posizione in vendita di strumenti derivati. Tali aspetti possono mettere in dubbio che questi strumenti appartengano al settore delle obbligazioni, come ritenuto comunemente. Più appropriata è l'annoverazione delle Reverse Convertible tra i titoli atipici, con la conseguenza che l'aliquota fiscale applicata ai proventi delle cedole raggiunge il 27%.

Per quanto riguarda le possibili strategie di investimento in Reverse Convertible, la prima conclusione che si può trarre è che un acquisto di Convertible è associato ad attese di stabilità dei prezzi del titolo sottostante; infatti:

- 1) la registrazione alla scadenza di un livello del prezzo del titolo sottostante più basso rispetto al livello di strike price, determina un rimborso delle Reverse Convertible mediante la consegna dei titoli sottostanti o la liquidazione del loro controvalore, con un incasso che può risultare inferiore a quello impiegato per la sottoscrizione della Convertible. In tal caso si presenta una perdita in conto capitale alla scadenza del prestito (o in caso di vendita sul mercato, prima di tale momento)<sup>1</sup>. Ne consegue che, se il risparmiatore dovesse immaginare un siffatto andamento del prezzo del titolo sottostante, egli avrebbe convenienza ad eseguire altri tipi di operazioni (per esempio, vendita di opzioni call sul titolo sottostante e con strike price uguale o superiore a quello implicito nella Convertible);
- 2) un andamento al rialzo dei prezzi del titolo sottostante rispetto al livello di strike price, non si trasferisce in un andamento analogo dei prezzi della Convertible (il guadagno massimo rimane infatti limitato alla quota di interessi percepita con la “maxi cedola”). Ne consegue che se il risparmiatore ritenesse probabile un deciso rialzo del corso del titolo sottostante, in alternativa alla Reverse Convertible sarebbe più vantaggioso l’acquisto del sottostante stesso (o l’assunzione di posizioni su prodotti derivati che puntino al rialzo del titolo sottostante).

Si noti infine che la “maxi cedola” rappresenta una sorta di cuscinetto di protezione contro le eventuali perdite in conto capitale. E’ infatti possibile che alla scadenza siano consegnati titoli con un valore di mercato inferiore al valore nominale del prestito, sebbene tale perdita teorica si possa bilanciare con il guadagno ottenuto con la “maxi cedola”.

Un modo alternativo per replicare una posizione in Reverse Convertible utilizza una combinazione di opzioni call con stessa scadenza, ma strike price diversi (la posizione che ne consegue è nota con il nome di *Bull Spread*). Tale approccio ha il pregio di evidenziare la prevalenza del carattere derivato di un investimento in Reverse Convertible, con i relativi profili di rischio, e di isolare la parte obbligazionaria (rappresentata da uno zero coupon bond), mettendo in luce la funzione di protezione che la cedola interessi assume rispetto ad eventuali perdite in conto capitale.

In particolare, un investitore esperto potrebbe replicare una Reverse Convertible eseguendo le seguenti operazioni<sup>2</sup>:

- 1) acquisto di una opzione call con strike price pari a zero;
- 2) vendita di una opzione call con strike price pari allo strike della Convertible;
- 3) acquisto di uno zero coupon bond con valore di rimborso a scadenza pari alla cedola della Convertible.

L’acquisto dell’opzione call con strike price pari a zero, garantisce alla scadenza l’acquisto dei titoli sottostanti valutati al prezzo corrente al momento dell’inizio

---

<sup>1</sup>Alla scadenza, il valore dei titoli potrebbe infatti risultare inferiore al valore nominale del prestito sottoscritto. In realtà tale perdita non si realizza, fintanto che i titoli non vengono venduti sul mercato.

<sup>2</sup> Non si tiene conto dei costi di intermediazione.



dell'operazione. La vendita dell'opzione call, obbliga peraltro alla contestuale consegna dei titoli appena acquistati, qualora alla scadenza il prezzo dei titoli sia superiore al livello di strike price, contro l'incasso dello strike price. In tale maniera viene replicata sia la possibilità di un rimborso in titoli valutati a prezzo di mercato, in caso di ribasso dei prezzi del titolo sottostante alla scadenza, sia il rimborso del capitale alla pari, nel caso opposto. L'acquisto dello zero coupon bond, rappresenta infine la corresponsione della "maxi cedola".

Facendo un passo indietro, riprendiamo la scomposizione della Reverse Convertible di tipo tradizionale, rappresentata da una obbligazione a breve termine ed una opzione put che il risparmiatore vende all'emittente. A dispetto di questa apparente semplicità, le fasi di creazione e distribuzione di una Reverse Convertible coinvolgono una molteplicità di soggetti, dai piccoli investitori alle banche d'affari.

Di norma l'emissione di Reverse Convertible viene progettata da una banca d'affari su richiesta dell'emittente<sup>3</sup>, presumibilmente tenendo conto delle tendenze del mercato e delle preferenze dei risparmiatori. L'operazione predisposta dalla banca d'affari viene adottata dall'emittente, il quale si limita a seguire la fase di distribuzione, collocando le Reverse Convertible presso il pubblico, direttamente o tramite terzi<sup>4</sup>.

Va segnalato peraltro che l'emittente è in grado di trasferire alla banca d'affari i rischi connessi con l'emissione della Reverse Convertible attraverso un'operazione di swap strutturato. In particolare, l'emittente si impegna a pagare alla banca d'affari un tasso variabile di mercato, a volte ridotto di uno spread (e pertanto inferiore ai tassi correnti di mercato)<sup>5</sup>, mentre la banca d'affari si accolla tutti i costi ed i rischi derivanti dalla posizione in vendita assunta sulla Reverse Convertible (corresponsione della cedola, rimborso del capitale a scadenza in contanti o consegna dei titoli sottostanti nell'eventualità che alla scadenza venga registrato un prezzo di detti titoli inferiore al livello di strike price)<sup>6</sup>.

Si sottolinea pertanto l'aspetto più importante della costruzione delle Reverse Convertible, ovvero che l'emittente non risulta esposto ad alcun rischio di mercato nell'ambito dell'operazione, ma tutto si riduce ad una semplice raccolta di fondi a tassi di mercato, o inferiori<sup>7</sup>. Viceversa, la banca d'affari è esposta a due fattori di rischio:

---

<sup>3</sup> E' peraltro possibile che sia la banca d'affari a proporre all'emittente di concludere tale contratto.

<sup>4</sup> Si osserva inoltre che è possibile che l'emissione venga interamente sottoscritta da un investitore professionale, il quale provvede immediatamente a ricollocare il prestito presso il pubblico. Con tale operazione l'emissione passa nel comparto del mercato secondario, in relazione al quale andrebbe valutata l'applicabilità delle norme sulla sollecitazione al pubblico risparmio, in considerazione delle modalità con le quali l'investitore professionale colloca il prestito fra la propria clientela.

<sup>5</sup> Si noti che se il finanziamento avvenisse a tasso fisso, l'operazione non cambierebbe nella sostanza.

<sup>6</sup> Se il prezzo del sottostante alla scadenza è inferiore allo strike price della Reverse Convertible l'emittente restituisce il capitale alla banca d'affari e ritira i titoli che saranno successivamente consegnati ai sottoscrittori.

<sup>7</sup> L'affermazione risulta valida a patto che l'emittente sia riuscito a collocare tutto il prestito. Se invece le Reverse rimangono in portafoglio, l'emittente mantiene un profilo di rischio identico a quello del sottoscrittore dell'obbligazione, anche se limitatamente alla quota non collocata. Si osserva infine che l'emittente è anche sottoposto ad un rischio di rialzo dei tassi, in quanto si è finanziato a tasso variabile.

- 1) un rischio di tasso, derivante dalla posizione assunta nello swap con l'emittente. L'emittente difatti paga un tasso variabile alla banca d'affari, mentre la banca d'affari si impegna, tra le altre cose, a corrispondere all'emittente un tasso fisso<sup>8</sup>. Ne consegue che la banca d'affari rimane esposta ad un rischio di ribasso dei tassi di interesse di mercato (in tal caso, essa sarebbe comunque impegnata a corrispondere un tasso fisso che non rappresenta più le condizioni di mercato correnti).
- 2) un rischio relativo alla parte derivata della Reverse Convertible. A seguito dell'operazione di swap strutturato, la banca d'affari si trova in una posizione di segno opposto rispetto a quella del risparmiatore; in altre parole, la banca d'affari acquista l'opzione put connessa con l'emissione del prestito<sup>9</sup>.

L'operazione potrebbe anche chiudersi qui. Di norma però la banca d'affari esegue altre due operazioni, al fine di trasferire i rischi della propria posizione (o parte di essi) a soggetti terzi. In particolare si fa presente che:

- 1) la banca d'affari può coprire il rischio di tasso descritto sub 1) in diversi modi; una operazione consueta prevede la conversione del tasso variabile incassato con un tasso fisso pari a quello da corrispondere all'emittente alla scadenza. Questa operazione avviene attraverso un contratto di interest rate swap con una controparte istituzionale. Il contratto non è peraltro bilanciato, dato che la cosiddetta gamba fissa, incorporando il premio dell'opzione acquistata, vale più di quella variabile. Per mantenere l'uguaglianza dei valori attuali tra la gamba fissa e quella variabile, la banca d'affari verserà alla controparte un importo pari alla differenza attualizzata tra i rendimenti dei due investimenti (net present value);
- 2) la banca d'affari può inoltre coprire il rischio relativo all'assunzione dell'opzione put descritta sub 2), con la vendita ad uno o più intermediari di una opzione put avente le medesime caratteristiche. L'importo incassato a titolo di premio dovrebbe più che compensare il net present value dello swap e garantire così un margine di profitto per la banca d'affari.

Se tutte queste operazioni vengono approntate per l'intero ammontare del prestito, sia l'emittente che la banca d'affari che ha creato la Reverse sono in una posizione di indifferenza rispetto all'andamento del titolo sottostante e dei tassi di interesse di mercato, mentre le uniche posizioni ancora soggette ad un rischio sono quella dell'intermediario che ha acquistato l'opzione put e quella dell'intermediario che ha scambiato con la banca d'affari il tasso fisso con il tasso variabile (non va peraltro dimenticata la posizione di rischio assunta dal possessore della Reverse Convertible)<sup>10</sup>.

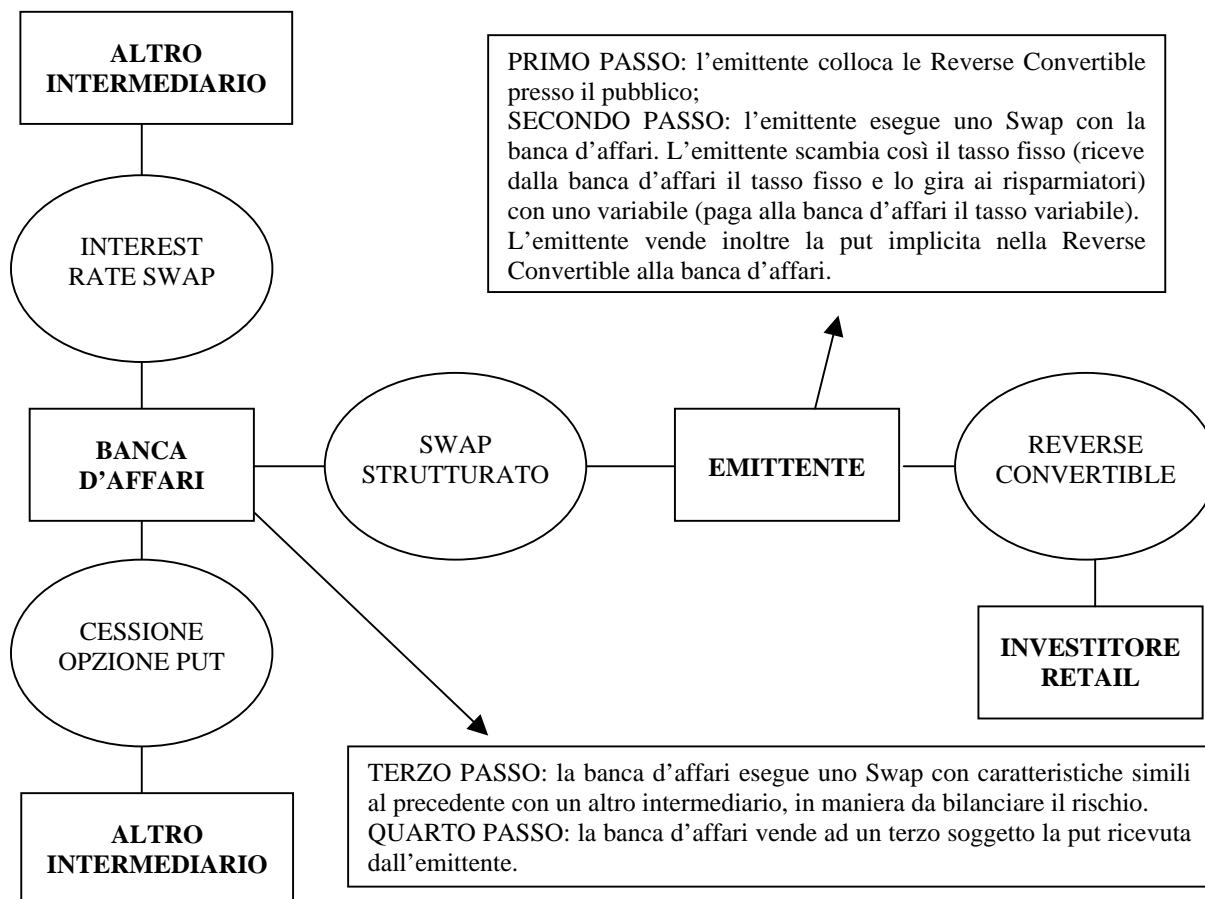
---

<sup>8</sup> Tale introito svolge la funzione di copertura finanziaria della Reverse Convertible; l'importo viene infatti incassato dall'emittente, ma subito girato ai risparmiatori sotto forma di pagamento della "maxi cedola".

<sup>9</sup> L'acquirente dell'opzione rimane esposto al rischio che l'opzione scada senza valore. Il rischio è rappresentato dalla perdita dell'importo pagato per acquistare l'opzione.

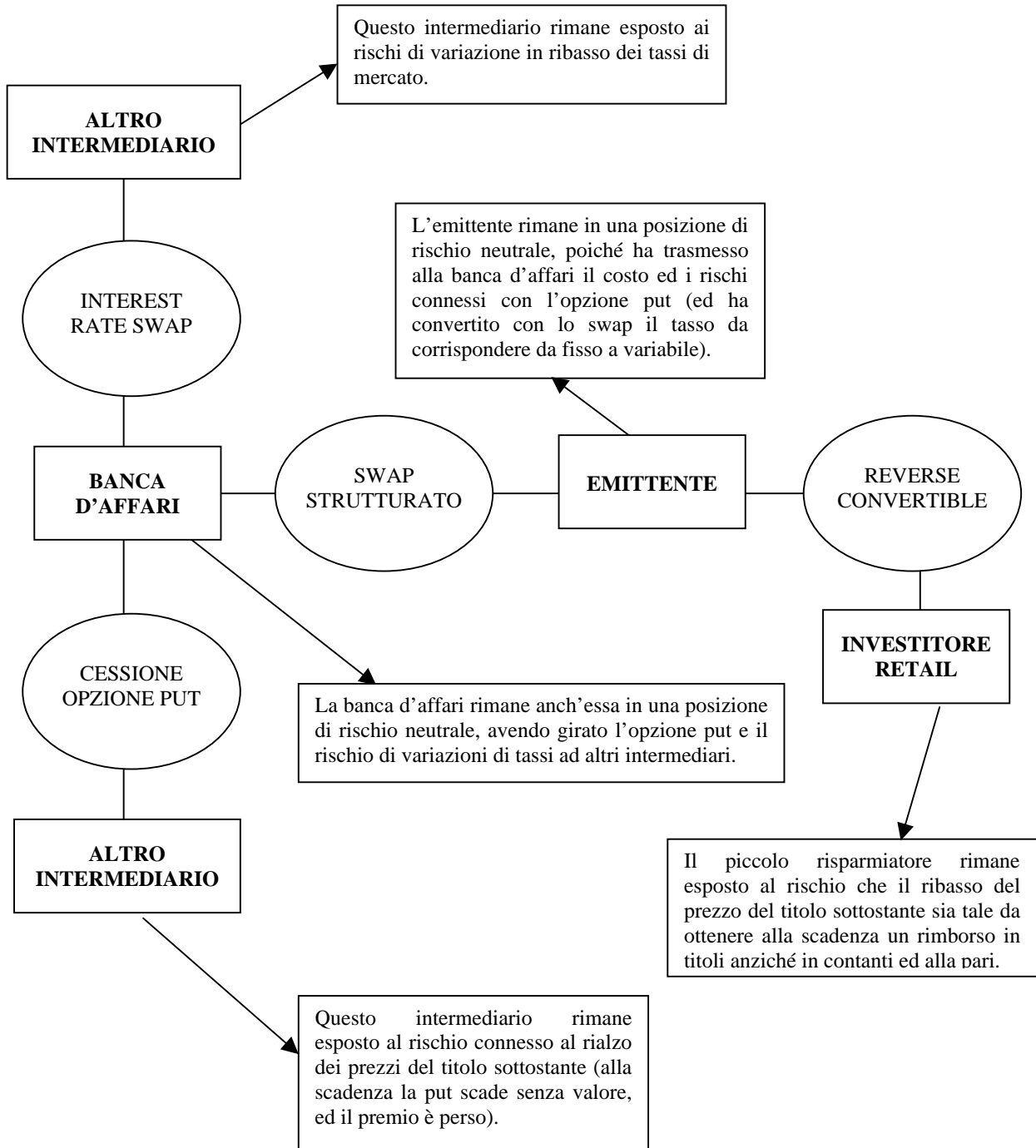
<sup>10</sup> In realtà, anche l'intermediario detentore dell'opzione put potrà decidere se coprire a sua volta il rischio derivante dalla posizione (si veda nel seguito per una trattazione estesa delle strategie di copertura).

Di seguito si rappresenta uno schema riassuntivo di quanto descritto, nonché della situazione relativa alla distribuzione finale dei rischi, precisando che quanto detto si applica anche alle Reverse Convertible con Knock-In<sup>11</sup>.



<sup>11</sup>In estrema sintesi, l'Interest Rate Swap è un contratto con il quale due parti si scambiano per un determinato periodo due flussi di pagamento, calcolati applicando al capitale due tassi diversi. Nel nostro caso il capitale di riferimento è quello della Reverse Convertible, mentre i tassi che vengono scambiati sono un tasso fisso (pari a quello della cedola della Convertible) ed un tasso variabile leggermente inferiore a quello corrente sul mercato per quella scadenza. Per calcolare il tasso swap di equilibrio (tasso fisso) si eguaglia la gamba variabile (formata da tutti i flussi futuri da corrispondere alle scadenze fissate, calcolati moltiplicando il nozionale per un tasso variabile), alla gamba fissa (formata dagli stessi flussi, alle stesse scadenze, ma nei quali il nozionale viene moltiplicato per un unico tasso deciso contrattualmente, cioè il tasso swap). Il tasso swap si può approssimare nella media dei tassi variabili futuri, stimati dalle curve dei tassi. Per questo motivo, se immaginiamo di avere un tasso variabile di breve termine decurtato di uno spread, dobbiamo attenderci un tasso swap di equilibrio vicino ai tassi di mercato per quella scadenza. Per esempio, con una Convertible ad un anno ed un tasso variabile Euribor - 0,5, è probabile che il tasso swap di equilibrio sia simile al tasso implicito in uno zero coupon bond ad un anno. Tuttavia, la Convertible non ha una cedola così bassa, perché incorpora il premio dell'opzione put venduta dal risparmiatore. Per questo motivo il valore attuale della gamba fissa è più alto di quella variabile. L'intermediario che conclude il contratto di swap con la banca d'affari paga il tasso fisso (pari alla cedola della Convertible) e riceve il tasso variabile. Ma il tasso fisso che paga è molto più alto del tasso swap di equilibrio, per questo richiede alla banca d'affari un importo a titolo di indennizzo, pari al Net Present Value dello swap. Tale importo rappresenta il valore attuale della differenza tra i flussi di cassa che il buyer verserà al seller ed i flussi di cassa stimati che il seller verserà al buyer.

Schema della distribuzione dei rischi.



Nel seguito si descrivono alcune forme di Reverse Convertible alternative rispetto alla composizione fin qui descritta. Nel caso delle Reverse Convertible, le variazioni sono riconducibili all'adozione di opzioni con strutture che si allontanano dalle tipologie tradizionali. Questo fenomeno rende difficile classificare con certezza ed in raggruppamenti distinti le possibili strutture che possono ricondursi ad una Reverse Convertible. La classificazione proposta di seguito non può pertanto considerarsi esaustiva. Va inoltre specificato che alcune emissioni presentano anche più di una delle caratteristiche descritte nel seguito.

#### **Reverse Convertible Fund**

In queste emissioni il sottostante è costituito da un fondo comune di investimento. Alla scadenza, se il valore del fondo dovesse risultare inferiore allo strike price, il possessore delle Reverse Convertible otterrebbe un rimborso in quote del fondo anziché in contanti ed alla pari. Appare chiaro che il rischio di subire delle perdite in conto capitale alla scadenza è legato alla variabilità dei valori del fondo comune preso come riferimento (esempio: Mediocredito Toscano 1999-2001 9.6% Ducato azionario europa, IT0001395075).

#### **Reverse Convertible Bond**

Il sottostante non è costituito da un titolo azionario, ma da un titolo obbligazionario. Alla scadenza il rimborso potrebbe pertanto avvenire in titoli obbligazionari, anziché in contanti ed alla pari. Come si vedrà in seguito, le Reverse di questo tipo sono in media meno rischiose rispetto a quelle con sottostante un titolo azionario, tuttavia questo minor rischio implica anche un minor rendimento, cioè una cedola a scadenza inferiore (esempio: Mediocredito Lombardo 1999-2000 3% BTP, IT0001393872).

#### **Reverse Convertible Index**

Il rimborso del capitale alla scadenza viene in questo caso collegato all'andamento di un indice. Alla scadenza viene sempre rimborsato il capitale in contanti (non viene contemplata la consegna fisica delle azioni che compongono l'indice), eventualmente al netto della perdita del valore dell'indice rispetto al livello di strike price stabilito (esempio: Banca Roma 1999-2001 MIB30, IT0001326427).

#### **Reverse Convertible Basket**

Per queste emissioni il sottostante non è costituito da un singolo titolo, ma da un basket di titoli. L'eventuale rimborso del capitale alla scadenza mediante la consegna dei titoli sottostanti, può avvenire se tutti i titoli del basket presentano un prezzo inferiore ai singoli livelli di strike price, oppure se anche un solo titolo quoti sotto il livello previsto. Le modalità di rimborso del capitale alla scadenza possono variare; l'emittente può per esempio consegnare uno dei titoli del basket (generalmente quello che ha registrato il maggior decremento rispetto allo strike price), in questo caso l'opzione implicita nella struttura è nota con il nome di Rainbow (esempio, Interbanca 1999-2000 16% Fiat/San Paolo-IMI, IT0001306759). In altri casi, il capitale si rimborsa in contanti, secondo il valore risultante dalla media delle quotazioni dei titoli facenti parte del basket (esempio:

Banca del Salento 2000-2000 15.5% Basket, IT0001476115); in questi casi, l'opzione contenuta nella struttura è nota con il nome di Basket.

### **Reverse Convertible Knock-Out**

Si tratta di una Reverse Convertible alla quale viene associata una opzione di tipo barrier (Knock-Out). Tale opzione ha la caratteristica di spirare se il prezzo del titolo sottostante raggiunge una determinata soglia. L'opzione che il possessore della Convertible ha venduto alla controparte è infatti gravata da una condizione risolutiva che la estingue al raggiungimento di un dato livello di prezzo da parte del titolo sottostante. Una Convertible di questo tipo risulta meno rischiosa per l'acquirente<sup>12</sup> e di conseguenza avrà un valore inferiore. Questa circostanza influisce sul livello del tasso di interesse corrisposto dall'obbligazione. Va infatti ricordato ancora una volta che, poiché il prezzo che il risparmiatore incassa a fronte della vendita dell'opzione è incorporato nella "maxi cedola", il tasso di interesse corrisposto dalle Reverse di tipo Knock-Out sarà inferiore rispetto a quello corrisposto dalle Reverse Convertible tradizionali (esempio: Cassa Risparmio Perugia 1999-2003 CAC40, IT0001331831<sup>13</sup>).

### **Reverse Convertible Knock-In**

E' la più nota e diffusa variante alla Convertible tradizionale<sup>14</sup>, tanto che viene chiamata Reverse Convertible di seconda generazione. In questo caso, l'opzione esotica associata è una Knock-In. L'opzione è pertanto gravata da una condizione sospensiva che fa nascere l'opzione solo allo sfondamento di una barriera di prezzo predeterminata.

Le Knock-In associate alle Convertible appartengono al tipo Down and In, ovvero nascono alla rottura di una barriera al ribasso (esempio: Interbanca 2000-2001 TIM, IT0003006183). Anche in questo caso il sottoscrittore possiede un titolo meno rischioso e quindi meno remunerato rispetto ad una Reverse Convertible di tipo tradizionale. L'evento di un rimborso mediante la consegna dei titoli sottostanti si manifesta infatti al verificarsi di due condizioni:

- 1) il prezzo del titolo sottostante deve raggiungere il livello di Knock-In;
- 2) alla scadenza tale prezzo deve risultare inferiore al livello di strike price.

### **Reverse Convertible One Touch**

Le Reverse Convertible One Touch sono titoli molto simili alle Knock-In, in quanto anche in questo caso le opzioni collegate nascono qualora il prezzo del titolo sottostante scenda sotto un livello stabilito al momento dell'emissione. La differenza si nota alla scadenza, in quanto per le One Touch non è necessario che si avveri la seconda condizione, ovvero che il prezzo del titolo sottostante risulti inferiore al livello di strike price. In sostanza, è sufficiente che si avveri una sola condizione: il livello di barriera deve essere

---

<sup>12</sup> Tutte le Knock-Out emesse appartengono al tipo Up and Out, e pertanto la barriera si trova al di sopra dello strike price. Esistono sul mercato anche Knock-Out con struttura Down and Out (l'opzione si estingue se rompe una barriera al ribasso), ma nessuna di queste è stata incorporata in un prestito Reverse Convertible.

<sup>13</sup> Il titolo, oltre a possedere un Knock-Out, presenta una struttura complessa, difforme rispetto alla struttura base delle Reverse Convertible.

<sup>14</sup> Si vedano in merito i dati statistici presentati nei capitoli seguenti.

toccato almeno una volta (One Touch). Dal punto di vista del grado di rischio, si ritiene che le One Touch siano meno rischiose rispetto alle Knock-In, poiché il valore dei titoli alla scadenza potrebbe anche risultare superiore al capitale investito, qualora il corso del titolo sottostante si apprezzi molto dopo la rottura della barriera. Come si vedrà nel seguito, tuttavia, nella totalità dei casi esaminati la liquidazione in titoli non avviene automaticamente. L'emittente si riserva infatti la facoltà di rimborsare il capitale in contanti ed alla pari o di consegnare i titoli sottostanti. In conclusione, la logica vuole che se il controvalore monetario del sottostante fosse maggiore del capitale da rimborsare, l'emittente non consegnerebbe i titoli, mentre se fosse più basso li consegnerebbe sicuramente. Qualora il valore di rimborso ed il valore dei titoli fossero molto vicini, l'emittente potrebbe scegliere di consegnare i titoli in modo da evitare l'onere di venderli sul mercato, con la conseguente assunzione del rischio di imprevedibili variazioni dei prezzi di conclusione dei contratti. Sul fronte opposto, il risparmiatore potrebbe ottenere titoli per un valore di poco superiore al capitale investito, ma per conseguire immediatamente il ricavo sarebbe costretto a vendere i titoli sul mercato, con costi che potrebbero bilanciare gli eventuali benefici<sup>15</sup>. Queste ultime valutazioni portano a considerare le emissioni One Touch leggermente più rischiose delle Knock-In (esempio: Banca Umbria 1462 2000-2001 Generali, IT0001444642).

#### **Reverse Convertible di terza generazione (Linked)**

Questi prodotti sono apparsi solo recentemente sul mercato. Essi sono composti dalla struttura classica (eventualmente dotata di una opzione di tipo Knock-In), alla quale si aggiunge l'acquisto di una call. Tale modifica permette di sfruttare le aspettative di rialzo del titolo sottostante. Normalmente, se il valore del titolo alla scadenza è superiore allo strike della call acquistata, il sottoscrittore riceve una frazione percentuale della differenza tra prezzo corrente del titolo sottostante e strike price. Anche in questo caso la struttura risulta più favorevole al risparmiatore rispetto alle Reverse Convertible di tipo tradizionale e di conseguenza il rendimento cedolare sarà più basso. In conclusione le Reverse Convertible di terza generazione uniscono alla struttura standard, una qualche forma di indicizzazione (*Linked*) (esempio: Bcc Crema 2000-2001 7% Tiscali, IT0001485066). E' possibile che detta indicizzazione non avvenga sul titolo sottostante la Reverse Convertible, ma su altri titoli (esempio: Bcc Crema 2000-2001 13.6% TIM, Generali linked, IT0003009617).

---

<sup>15</sup> Questi casi rappresentano l'opposto dell'esercizio per eccezione di una opzione. Nell'esercizio per eccezione, l'acquirente non esercita l'opzione scaduta in the money perché il costo di esercizio eccede il ricavo derivante dall'esercizio stesso. Nelle Reverse Convertible One Touch, chi acquista l'opzione (l'intermediario o una banca d'affari) potrebbe esercitarla anche se in teoria non dovesse convenire (il valore intrinseco dell'opzione è negativo), in quanto può accadere che per l'esercizio si debbano sostenere delle spese minori rispetto ad una vendita dei titoli sul mercato.

## 2. LE EMISSIONI DI REVERSE CONVERTIBLE IN ITALIA

Il campione delle Reverse Convertible scelto per la seguente analisi rappresenta le emissioni di soggetti italiani dall'agosto del 1998 al novembre 2000. In questo periodo si contano 509 emissioni Reverse Convertible per un ammontare totale di oltre 8 miliardi di Euro.

### Volume delle emissioni

Il mercato ha manifestato una esplosione nel primo semestre del 1999, mantenendo una quantità sostenuta di emissioni anche nei mesi successivi e durante i periodi stagionali meno favorevoli. Da agosto 1998 a giugno 1999 la crescita è stata vicina al 1000%.

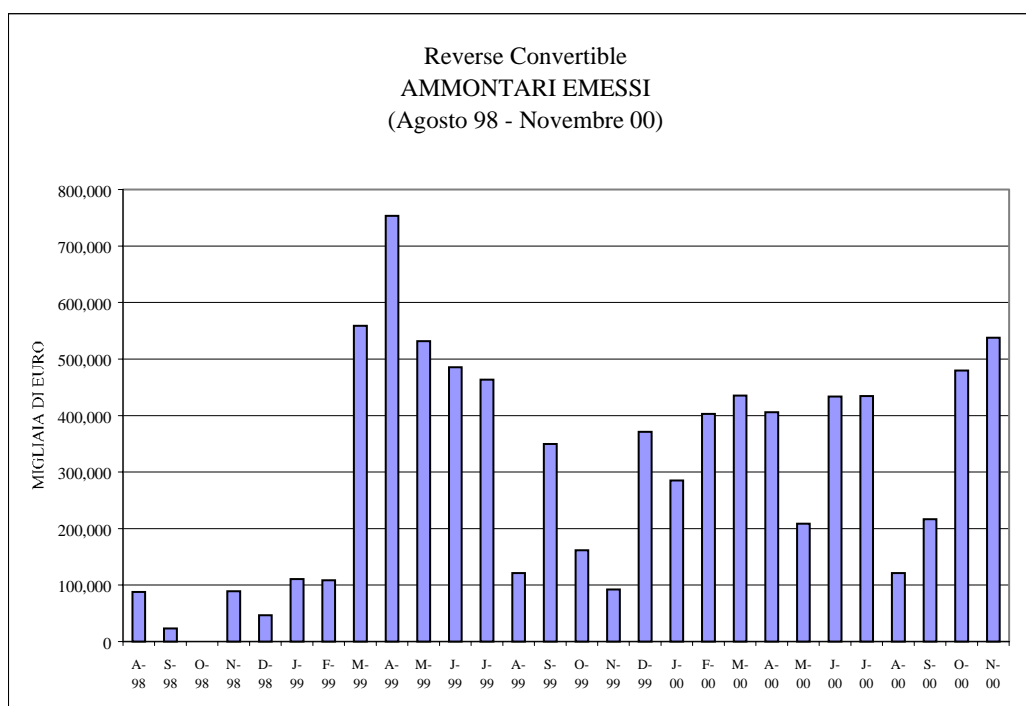
**TABELLA A**

Reverse Convertible. Dati di sintesi sugli ammontari emessi.

SEMESTRE	EMISSIONI		
	NUMERO	CONTROV.	CRESCITA % (1)
<b>1998 II semestre</b>	6	246,856	-
<b>1999 I semestre</b>	115	2,548,762	932.49%
<b>1999 II semestre</b>	91	1,559,424	-38.82%
<b>2000 I semestre</b>	157	2,171,828	39.27%
<b>2000 II semestre</b>	140	1,789,411	-17.61%
<b>TOTALE MERCATO</b>	<b>509</b>	<b>8,316,282</b>	-

Ammontari in migliaia di Euro. Elaborazione su dati LUXOR-FI.DATA. Dati Agosto 98 – Novembre 00.

(1) La crescita indicata è calcolata come incremento percentuale rispetto all'ammontare emesso nel periodo precedente.





### *Panorama sugli emittenti*

Il successo delle Reverse Convertible è confermato anche dalla quantità degli emittenti, ben 41, che annoverano oltre ad istituzioni conosciute anche alcune realtà locali (per esempio Banca Credito Cooperativo di Asciano)<sup>16</sup>. In realtà, il mercato è estremamente concentrato, in quanto i primi 5 emittenti ne rappresentano una quota maggiore di  $\frac{3}{4}$ .

Si può inoltre osservare che alcuni intermediari curano un gran numero di emissioni di ridotta entità (Interbanca, Centrobanca, ecc.), mentre altri seguono una politica opposta: poche emissioni, ma con controvalori elevati (Mediocredito Lombardo, Mediobanca e, soprattutto, Banca di Roma).

### **TABELLA B**

Reverse Convertible. Dati di sintesi sugli ammontari emessi dai primi dieci emittenti per controvalore.

EMITTENTE	EMISSIONI			
	NUMERO	CONTROV.	% (1)	MEDIA (2)
MEDIOCREDITO LOMBARDO	54	2,103,073	25.29%	38,946
INTERBANCA	158	1,984,567	23.86%	12,561
EFIBANCA	48	897,024	10.79%	18,688
MEDIOBANCA	25	863,572	10.38%	34,543
CENTROBANCA	40	534,908	6.43%	13,373
<b>TOTALE PRIMI 5</b>	<b>325</b>	<b>6,383,144</b>	<b>76.75%</b>	<b>19,640</b>
BANCA 121 - SALENTO	7	370,379	4.45%	52,911
CREDIOP	15	322,565	3.88%	21,504
BANCA DI ROMA	2	137,132	1.65%	68,566
BANCA UMBRIA 1462	10	97,760	1.18%	9,776
BANCA ANTONIANA POPOL. VENETA	4	89,016	1.07%	22,254
<b>TOTALE PRIMI 10</b>	<b>363</b>	<b>7,399,997</b>	<b>88.98%</b>	<b>20,386</b>
<b>TOTALE MERCATO</b>	<b>509</b>	<b>8,316,282</b>	<b>100%</b>	<b>16,338</b>

Ammontari in migliaia di Euro. Elaborazione su dati LUXOR-FI.DATA. Dati Agosto 98 - Novembre 00.

(1) Rapporto percentuale tra il totale emesso dall'emittente ed il totale del mercato. (2) Media dell'ammontare emesso in Euro. La colonna è ottenuta rapportando il totale emesso al numero di emissioni.

### *Panorama sugli strumenti finanziari sottostanti*

Gli strumenti finanziari sottostanti le emissioni di Reverse Convertible risultano abbastanza differenziati.

Quanto invece alla nazionalità dei titoli sottostanti, il 90% dell'ammontare emesso è rappresentato da titoli italiani (Tabella C). Una probabile spiegazione è che gli emittenti, dovendo venire incontro alle esigenze dei risparmiatori, hanno preferito i titoli sottostanti italiani in quanto diffusi e generalmente apprezzati dal mercato. Sono peraltro presenti

<sup>16</sup> Va ricordato che in genere l'emittente non è lo stesso soggetto che ha disegnato il prodotto.

alcune emissioni su titoli o panieri di titoli esteri particolarmente conosciuti al pubblico (primi fra tutti Deutsche Telekom e Nokia). In totale, tra indici, azioni, panieri, fondi comuni di investimento e titoli di Stato, le Reverse sono state emesse su 68 diversi strumenti finanziari.

### TABELLA C

Reverse Convertible. Dati di sintesi sui titoli italiani ed esteri.

TITOLI COLLEGATI	EMISSIONI			
	NUMERO	CONTROV.	%	MEDIA
ITALIANI (1)	456	7,366,017	88.57%	16,154
ESTERI	48	779,886	9.38%	16,248
MISTI (2)	5	170,379	2.05%	34,076
<b>TOTALE MERCATO</b>	<b>509</b>	<b>8,316,282</b>	<b>100%</b>	<b>16,338</b>

Ammontari in migliaia di Euro. Elaborazione su dati LUXOR-FI.DATA Dati Agosto 98 - Novembre 00.

(1) Per titoli italiani si intendono quelli quotati alla Borsa Italiana e gli indici del mercato domestico. (2) Il dato si riferisce a basket comprendenti sia titoli quotati in Italia che all'estero, o ad indici riassuntivi che comprendono sia titoli quotati in Italia che all'estero.

Nella tabella D sono presenti i primi 10 titoli sottostanti ordinati per ammontare di Reverse Convertible emesse. A fianco si riporta anche il dato relativo alla quantità delle emissioni. Come detto in precedenza, si tratta di titoli ampiamente conosciuti e che appartengono all'indice MIB30, salvo due eccezioni: Deutsche Telekom e Telecom Italia RNC.

### TABELLA D

Reverse Convertible. Dati di sintesi sui titoli.

TITOLO COLLEGATO	EMISSIONI			
	NUMERO	CONTROV.	%	MEDIA
GENERALI	41	830,077	9.98%	20,246
OLIVETTI	43	809,538	9.73%	18,826
TIM	50	667,222	8.02%	13,344
TELECOM ITALIA	40	594,725	7.15%	14,868
FIAT	33	542,220	6.52%	16,431
<b>TOTALE PRIMI 5</b>	<b>207</b>	<b>3,443,783</b>	<b>41.41%</b>	<b>16,637</b>
ENEL	18	411,661	4.95%	22,870
ENI	22	299,961	3.61%	13,635
DEUTSCHE TELEKOM	15	298,337	3.59%	19,889
MONTE DEI PASCHI DI SIENA	9	262,521	3.16%	29,169
TELECOM ITALIA RNC	12	222,432	2.67%	18,536
<b>TOTALE PRIMI 10</b>	<b>283</b>	<b>4,938,695</b>	<b>59.39%</b>	<b>17,451</b>
<b>TOTALE MERCATO</b>	<b>509</b>	<b>8,316,282</b>	<b>100%</b>	<b>16,338</b>

Ammontari in migliaia di Euro. Elaborazione su dati LUXOR-FI.DATA. Dati Agosto 98 - Novembre 00.

Più in generale, si osserva che la gran parte dei titoli sottostanti è anche presente nella composizione dell'indice MIB30 (il 77.41%)<sup>17</sup>, mentre poco meno del 10% è rappresentato da titoli non quotati alla Borsa Italiana. Il MIDEX annovera 14 emissioni, mentre il Nuovo Mercato 10 (su tre titoli diversi: Tiscali, E.Biscom e I.Net). Infine, altre 14 emissioni presentano come sottostante dei titoli di risparmio (Telecom Italia, Seat e Tim). La Tabella E espone in modo più completo quanto accennato, mettendo in evidenza anche le emissioni dotate di Knock-In.

### TABELLA E

Reverse Convertible. Dati di sintesi sui titoli collegati.

SETTORE DEI TITOLI SOTTOSTANTI (1)	EMISSIONI			
	NUMERO	%	DI CUI KNOCK-IN	NUM. TITOLI SOTTOSTANTI
<b>MIB30</b>	394	77.41%	308	30
<b>MIDEX</b>	14	2.75%	11	5
<b>NUOVO MERCATO</b>	10	1.96%	10	3
<b>TITOLI DI RISPARMIO</b>	14	2.75%	14	3
<b>ALTRI TITOLI ITALIANI (2)</b>	16	3.14%	7	4
<b>TITOLI ESTERI (3)</b>	44	8.64%	39	12
<b>BASKET</b>	10	1.96%	2	21
<b>INDEX (4)</b>	5	0.98%	2	3
<b>FONDI COMUNI</b>	1	0.20%	0	1
<b>BONDS</b>	1	0.20%	0	1
<b>TOTALE</b>	<b>509</b>	<b>100%</b>	<b>393</b>	<b>83(5)</b>

(1) L'appartenenza ai raggruppamenti indicati nella colonna, si riferisce alla composizione degli indici al 25 Gennaio 2001. (2) La categoria contiene i titoli italiani che fanno parte dell'indice MIBTEL, ma non di altri raggruppamenti (MIB30, MIDEX). (3) Sono considerati esteri, i titoli che non sono quotati alla Borsa Italiana. (4) Tre delle cinque emissioni Index hanno come sottostante l'indice MIB30. (5) Il totale riportato in tabella è superiore a quello riportato in precedenza (68), poiché le emissioni basket contengono al loro interno anche titoli sottostanti appartenenti alle altre categorie (Es. TIM, ENI, ecc.).

Elaborazioni su dati LUXOR – FI.DATA. Dati Agosto 98 - Novembre 00.

#### *Tipologia di emissione*

Dal panorama complessivo delle emissioni, emerge che la quasi totalità delle obbligazioni è di tipo tradizionale (plain vanilla) o con clausola Knock-In (quasi il 99% del controvalore emesso).

<sup>17</sup> I dati si riferiscono alla composizione dei panieri al 25 Gennaio 2001. Si noti che HDP e Rolo Banca 1473 sono gli unici titoli del MIB30 sui quali non sono state emesse Reverse Convertible. Sono state tuttavia incluse nel paniere anche Montedison e Tecnost.

## TABELLA F

Reverse Convertible. Dati di sintesi sugli ammontari emessi.

TIPOLOGIA DI OPZIONE	EMISSIONI					
	NUMERO	CONTROV.	% (1)	MEDIA	MIN (2)	MAX (3)
<b>TRADIZIONALE</b>	107	2,345,157	<b>28.20%</b>	21,917	989	200,067
<i>di cui Linked (4)</i>	3	125,001	5.33%	29,447	4,252	51,645
<i>di cui Basket (5)</i>	8	235,577	10.05%	41,667	15,002	60,000
<b>KNOCK-IN</b>	393	5,878,365	<b>70.69%</b>	14,958	28	83,020
<i>di cui Linked</i>	4	26,989	0.46%	10,688	5,002	16,373
<i>di cui Basket</i>	2	21,375	0.36%	6,747	2,239	19,750
<b>KNOCK-OUT (6)</b>	3	30,000	<b>0.36%</b>	10,000	10,000	10,000
<b>ONE TOUCH</b>	6	62,760	<b>0.75%</b>	10,460	7,523	14,998
<i>di cui Linked</i>	2	22,521	35.88%	11,261	7,523	14,998
<b>TOTALE</b>	<b>509</b>	<b>8,316,282</b>	<b>100%</b>	<b>16,338</b>	<b>28(7)</b>	<b>200,067(8)</b>

Ammontari in migliaia di Euro. Elaborazione su dati LUXOR-FI.DATA. Dati Agosto 98 - Novembre 00.

(1) Le percentuali dei raggruppamenti si riferiscono alle emissioni totali, quelle all'interno dei raggruppamenti (in corsivo) si riferiscono al peso percentuale che dette emissioni hanno all'interno del proprio raggruppamento. (2) La colonna riporta l'ammontare della emissione più piccola per ogni raggruppamento. (3) La colonna riporta l'ammontare della emissione più elevata per ogni raggruppamento. (4) Queste emissioni contengono anche una struttura Linked, e per tale motivo, se alla scadenza il titolo sottostante avesse un prezzo più alto dello strike, l'acquirente non otterrebbe solo la restituzione del capitale e la cedola, ma anche un premio di rimborso indicizzato all'azione. Ciò permette di sfruttare anche il rialzo del corso del sottostante, cosa altrimenti non possibile. (5) Queste emissioni hanno come sottostante un paniere di titoli o un paniere di indici. (6) Tutte le emissioni Knock-Out sono composte da Indici e contengono anche una struttura Linked. (7) L'emissione minore per controvalore è la IT0001382271 BCC Asciano 1999-2000 FIAT. (8) L'emissione maggiore per controvalore è la IT0001315222 Mediobanca 1999-2000 GENERALI.

Passando ad analizzare più in dettaglio gli aspetti contrattuali, si può osservare che alcune caratteristiche o condizioni delle Reverse Convertible, una volta introdotte in una emissione, si presentano in maniera continua anche nelle emissioni successive, fino a divenire nel tempo uno standard per tutte le emissioni.

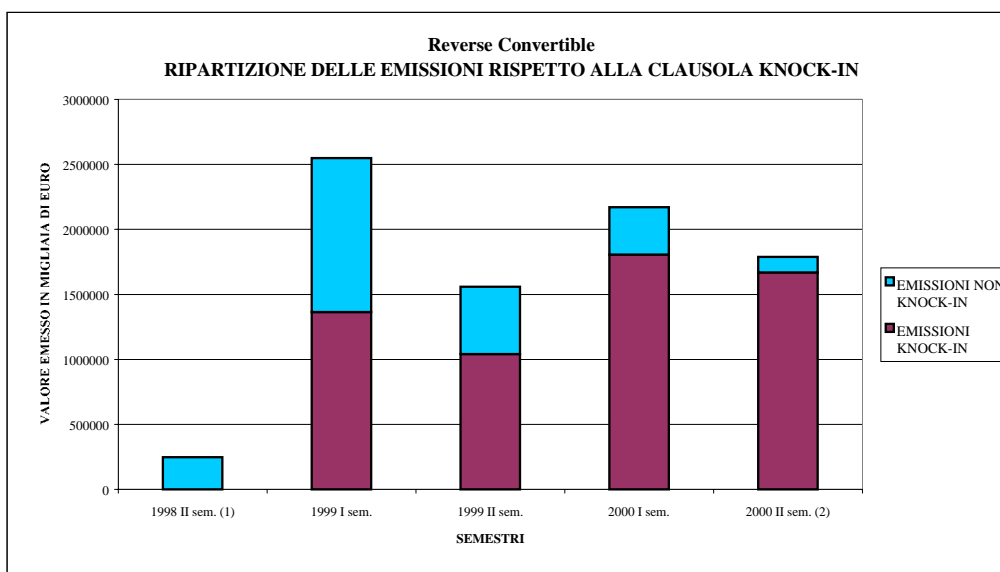
A titolo di esempio, si rileva che la condizione di Knock-In è ormai presente in quasi la totalità delle nuove emissioni: nel secondo semestre 2000 più del 90% del valore emesso conteneva infatti questa opzione esotica.

## TABELLA G

Reverse Convertible. Dati di sintesi sulla crescita delle emissioni Knock-In.

SEMESTRE	EMISSIONI		
	CONTROV.	CONTROV. CON KNOCK-IN	% EMISSIONI KNOCK-IN
<b>1998 II sem.</b>	246,856	0	0.00%
<b>1999 I sem.</b>	2,548,762	1,364,040	53.52%
<b>1999 II sem.</b>	1,559,424	1,040,754	66.74%
<b>2000 I sem.</b>	2,171,828	1,805,292	83.12%
<b>2000 II sem.</b>	1,789,411	1,668,278	93.23%
<b>TOTALE MERCATO</b>	<b>8,316,282</b>	<b>5,878,365</b>	<b>70.69%</b>

Ammontari in migliaia di Euro. Elaborazione su dati LUXOR-FI.DATA. Dati Agosto 98 - Novembre 00.



*Momento di rilevazione del prezzo*

Tra le caratteristiche contrattuali, assume particolare rilevanza l'individuazione del prezzo da confrontare a scadenza con lo strike, al fine di determinare le modalità di rimborso. La tabella seguente mostra che in più del 60% delle emissioni è stato preferito il prezzo di riferimento, mentre circa  $\frac{1}{3}$  di queste considera il prezzo di apertura e di chiusura. Va infine notato che il numero di Reverse che ha come metro di paragone il prezzo di riferimento del titolo sottostante è in crescita, e ciò può rappresentare un altro segnale di standardizzazione.

#### TABELLA H

Reverse Convertible. Dati di sintesi sulla tipologia di prezzo considerato per l'esercizio dell'opzione put implicita nella struttura.

TIPOLOGIA DI PREZZO	EMISSIONI	
	NUMERO	%
<b>PREZZO DI RIFERIMENTO</b>	<b>316</b>	<b>62.08%</b>
<b>PREZZO DI APERTURA / ASTA (1)</b>	115	22.60%
<b>PREZZO DI CHIUSURA / ULTIMO (2)</b>	55	10.81%
<b>PREZZO UFFICIALE</b>	10	1.96%
<b>MISTO (3)</b>	5	0.98%
<b>QUALUNQUE PREZZO (4)</b>	4	0.79%
<b>MEDIA DEI PREZZI RIFERIMENTO</b>	2	0.39%
<b>VALORE QUOTA (5)</b>	1	0.20%
<b>NON DISPONIBILE (6)</b>	1	0.20%
<b>TOTALE MERCATO</b>	<b>509</b>	<b>100%</b>

(1) In 114 casi si tratta del prezzo di apertura di titoli italiani. Nel restante caso si prende a riferimento il prezzo d'asta di Deutsche Telekom trattato alla Deutsche Börse. (2) In 54 casi si tratta del prezzo di chiusura fatto segnare alla Borsa Italiana. Nel restante caso si prende in considerazione l'ultimo prezzo registrato a Parigi sul titolo Alcatel. (3) Si riferisce alle emissioni basket nelle quali le rilevazioni sono effettuate in momenti diversi per titoli diversi. (4) Si riferisce a 4 emissioni One Touch, dove la condizione di consegna dei titoli si avvera al raggiungimento di un livello di prezzo determinato, in un qualsiasi momento durante la vita della Reverse. (5) Il sottostante è un fondo comune di investimento. (6) Non si hanno informazioni riguardo al titolo IT0001251021 (Med Lombardo 98-99 MONTEDISON). - Elaborazione su dati LUXOR-FL.DATA. Dati Agosto 98 - Novembre 00.

### TABELLA I

Reverse Convertible. Dati di sintesi sull'evoluzione del numero di emissioni con parametro di confronto "Prezzo di Riferimento".

SEMESTRE	EMISSIONI		
	NUMERO	DI CUI LEGATE AL "PREZZO DI RIFERIMENTO"	%
1998 II sem.	6	2	33.33%
1999 I sem.	115	58	50.43%
1999 II sem.	91	50	54.95%
2000 I sem.	157	113	71.97%
2000 II sem.	140	93	66.43%
<b>TOTALE MERCATO</b>	<b>509</b>	<b>316</b>	<b>62.08%</b>

Elaborazione su dati LUXOR-FI.DATA. Dati Agosto 98 - Novembre 00.

Per quanto riguarda il Knock-In, la rottura della barriera si può verificare in un qualsiasi momento di ogni giorno di borsa aperta del periodo contrattualmente fissato. Pertanto, durante quel periodo sono solitamente validi tutti i contratti che si sono conclusi con prezzi inferiori al livello di barriera<sup>18</sup>.

#### *Modalità di rimborso del capitale a scadenza*

Come più volte detto, se alla scadenza della Reverse Convertible il titolo sottostante quota ad un valore inferiore allo strike, l'emittente può rimborsare il capitale in titoli anziché in contanti ed alla pari. In questo caso la liquidazione può avvenire con la consegna dei titoli sottostanti, oppure con il versamento del controvalore equivalente (al prezzo corrente del sottostante). In taluni casi l'emittente può mantenere la riserva di scegliere quale delle due modalità verrà applicata alla scadenza.

Si può constatare al riguardo (Tabella L) come la gran parte delle emissioni preveda la consegna di titoli. Tuttavia nel tempo non sembra che questa tipologia abbia soppiantato le altre, pur rimanendo la preferita. La tabella mostra che circa i  $\frac{3}{4}$  dei contratti prevedano la consegna fisica dei titoli, e che questa percentuale non tende ad aumentare in modo significativo nel tempo. Va peraltro notato come nel primo semestre del '99 ben cinque emissioni avevano come sottostante degli indici di borsa che non possono per definizione essere consegnati. Sottraendo questi casi dal resto dei dati, al primo semestre del '99 la percentuale di emissioni con consegna automatica sale fino a raggiungere l'80% dei casi (il massimo mai registrato).

<sup>18</sup>Si presume peraltro che i prezzi apparsi durante la sessione serale dell'After Hours o in borse di altri paesi non si possano considerare, a meno di una esplicita previsione contrattuale.

## TABELLA L

Reverse Convertible. Dati di sintesi sulle modalità di restituzione del capitale a scadenza.

SEMESTRE	LIQUIDAZIONE					
	IN TITOLI				IN EQUIVAL.TE MONETARIO	%
	AUTOMATICA	%	FACOLTATIVA	%		
<b>1998 II sem.</b>	4	66.67%	0	0.00%	2	33.33%
<b>1999 I sem.</b>	88	76.52%	20	17.39%	7	6.09%
<b>1999 II sem.</b>	63	69.23%	16	17.58%	12	13.19%
<b>2000 I sem.</b>	110	70.06%	20	12.74%	27	17.20%
<b>2000 II sem.</b>	111	79%	5	3.57%	24	17.14%
<b>TOTALE</b>	<i>376</i>	<i>73.87%</i>	<i>61</i>	<i>11.98%</i>	<i>72</i>	<i>14.15%</i>

Elaborazione su dati LUXOR-FI.DATA. Dati Agosto 98 - Novembre 00.

### *Le tipicità dei titoli sottostanti*

Dall'analisi delle tipologie degli strumenti finanziari scelti come sottostante delle obbligazioni, emerge l'assoluta preminenza di titoli azionari. In particolare, su 509 emissioni, solamente una non ha come sottostante un titolo collegato al mercato azionario; in questo caso, si tratta di un BTP decennale (Mediocredito Lombardo 1999-2000 3% BTP). D'altra parte, il successo di mercato delle Reverse Convertible è probabilmente collegato all'affascinante prospettiva di ricevere una cedola di ammontare elevato.

In tal senso, gli emittenti preferiscono come sottostante i titoli azionari, presumibilmente in quanto l'opzione che il sottoscrittore vende all'emittente, ha un valore maggiore rispetto ad opzioni che hanno come sottostante altri strumenti finanziari, come le obbligazioni (il motivo sta nella maggiore volatilità dei prezzi dei titoli, rispetto a quelli delle obbligazioni).

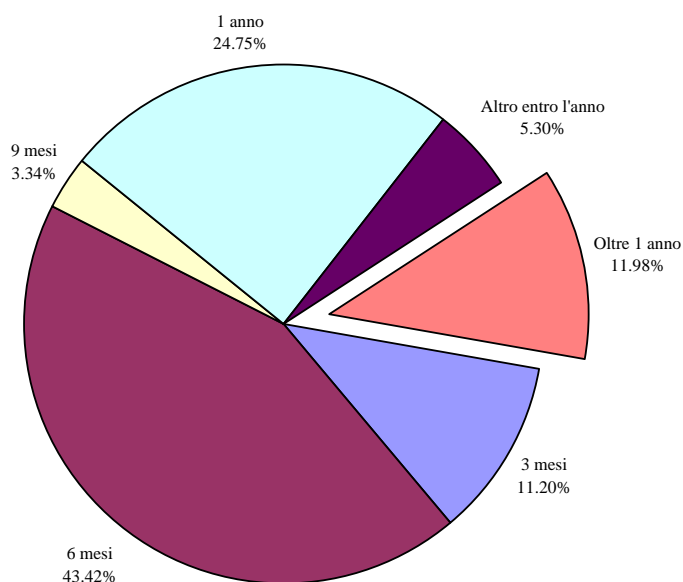
Questo ragionamento conduce ad un'analisi più approfondita sulla qualità dei titoli oggetto di emissioni Convertible. Come si può osservare anche dalla tabella D, tre dei primi cinque titoli target delle Reverse Convertible appartengono alla schiera dei cosiddetti "tecnologici". Prendendo in esame i titoli esteri, si scopre infine che su 52 emissioni con almeno un titolo sottostante non quotato alla borsa di Milano, 48 sono riconducibili a società della new economy<sup>19</sup>, mentre solo quattro appartengono alla old (Renault, Air France, Ing e Bsch). Una spiegazione al fenomeno può essere la seguente: da un lato nel periodo considerato i titoli tecnologici hanno riscosso un grandissimo successo, e pertanto le Reverse con sottostante tali titoli costituivano un prodotto facile da collocare; dall'altro, l'elevata volatilità dei prezzi di queste azioni consentiva all'emittente di offrire ai sottoscrittori cedole più appetibili.

<sup>19</sup> Sono state considerate società della new economy quelle con business orientati prevalentemente a telecomunicazioni, tecnologia, biotecnologie-farmaceutici, Internet.

### *Durata delle emissioni*

La durata media delle emissioni prese in considerazione si attesta attorno a nove mesi, con un minimo di tre mesi ed un massimo di quattro anni. Il dato più interessante riguarda la ripartizione delle scadenze. La maggioranza delle Convertible è emessa a sei mesi (43%), seguono le emissioni ad un anno (25%) e quelle a tre mesi (11%). Ben l'88.02% ha una durata inferiore o pari ad un anno. Questi titoli si possono pertanto classificare tra gli strumenti di investimento a breve termine.

**RIPARTIZIONE DELLA DURATA DELLE REVERSE CONVERTIBLE**





### 3. L'INFLUENZA SULL'ANDAMENTO DEI PREZZI DEI TITOLI SOTTOSTANTI

In questa sede verranno accennati alcuni aspetti di rischio connessi con l'emissione di obbligazioni Reverse Convertible. In particolare, si espongono le possibili conseguenze che l'emissione di questi prodotti strutturati può provocare sull'andamento dei prezzi dei titoli sottostanti.

Nel seguito indichiamo alcuni spunti di riflessione, del tutto indicativi, in merito alla relazione tra prodotto strutturato e strumento sottostante ad esso collegato. Il primo argomento che si introduce riguarda l'effetto sulle quotazioni dello strumento sottostante ad una Reverse Convertible, causato dalle operazioni di copertura della componente derivata contenuta nell'obbligazione (l'opzione put venduta dal sottoscrittore all'emittente).

#### 3.1 LE STRATEGIE DI COPERTURA E DI GESTIONE DEL RISCHIO

Come accennato in precedenza, l'emittente rivende ad una banca d'affari l'opzione put acquistata dal risparmiatore. La banca d'affari può rivendere a sua volta l'opzione ad un operatore professionale. Tale ultimo soggetto può decidere di applicare le seguenti strategie<sup>20</sup>:

- 1) eseguire una copertura che bilanci alcuni rischi connessi all'opzione put, ed in particolare quelli di una diminuzione del valore dell'opzione, a seguito di rialzi del prezzo del titolo sottostante (rischio direzionale);
- 2) mantenere l'opzione senza copertura, rimanendo in tal caso esposto agli effetti delle variazioni dei prezzi dello strumento sottostante;
- 3) eseguire una strategia combinata, mantenendo una copertura parziale e rimanendo in parte esposto al rischio connesso con le variazioni di prezzo dello strumento sottostante.

Vediamo nel seguito gli effetti sull'andamento dei prezzi del titolo sottostante, conseguenti all'assunzione di ognuna delle precedenti strategie, partendo dalla prima (copertura dei rischi direzionali).

##### *1) Esecuzione di una strategia di copertura completa dei rischi*

La tipica operazione di copertura messa in atto al momento dell'acquisto di una put viene chiamata delta neutrale<sup>21</sup>. Questa sorta di bilanciamento del rischio consiste nell'acquistare un certo quantitativo dei titoli oggetto dell'opzione put in modo che la posizione complessiva non sia influenzata dalle variazioni del prezzo dei titoli stessi.

---

<sup>20</sup> Le strategie esposte sono del tutto esemplificative.

<sup>21</sup> Un'operazione identica anche se opposta per segno viene messa in atto per coprire una call.

Il valore teorico della put è infatti influenzato dai movimenti di prezzo del titolo sottostante: ad una riduzione dei prezzi, il valore della put cresce, e viceversa. Tale osservazione, ancorché intuitiva, si può motivare considerando che una riduzione del prezzo del titolo, fa aumentare le probabilità che l'opzione possa scadere con valore. In presenza di tale scenario, chi vende l'opzione chiederà pertanto un prezzo maggiore, in maniera da compensare l'aumento del rischio di subire perdite alla scadenza. Con un ribasso del prezzo del titolo l'opzione aumenta pertanto di valore.

Se invece il prezzo del titolo supera e si allontana dal livello di strike price, le probabilità che alla scadenza il prezzo torni su tale livello si riducono, deprezzando di conseguenza l'opzione. Chi vende l'opzione è disposto in tal caso ad incassare un premio inferiore, in quanto ritiene che le probabilità che l'opzione scada in the money siano inferiori, e pertanto si riduce il rischio di conseguire una perdita a seguito della vendita dell'opzione (tali considerazioni valgono a parità di altre condizioni).

Il rischio conseguente alle variazioni del prezzo del titolo sottostante si può in realtà escludere applicando la strategia del Delta Neutral Hedging (o più semplicemente, Delta Hedging). In maniera molto sintetica, il primo passo per seguire la strategia di Delta Hedging consiste nell'acquisto di una certa quantità di titoli sottostanti, in concomitanza con l'acquisto dell'opzione put (o vendendo i titoli sottostanti, se si vende la put).

La quantità dei titoli da vendere od acquistare dipende principalmente dal tempo che rimane alla scadenza, dal livello di strike price e dal prezzo corrente del titolo sottostante. In particolare, tale quantità deve essere sufficiente a compensare le variazioni del valore dell'opzione, rispetto alle variazioni del valore del titolo sottostante. In altre parole, se il prezzo del titolo sale, l'opzione si svaluta; avendo peraltro acquistato una certa quantità del titolo sottostante, l'aumento del valore di tali titoli riesce a compensare la diminuzione del valore della put (un discorso analogo vale nel caso di diminuzione del prezzo del titolo sottostante). La quantità dei titoli da tenere in portafoglio per bilanciare la posizione, dipende pertanto dalla sensibilità alle variazioni del valore della put, rispetto alle variazioni del titolo sottostante.

Al fine di mantenere la posizione neutrale, la quantità dei titoli da acquistare o vendere va calcolata in occasione di ogni variazione del prezzo del titolo sottostante. In sostanza, una posizione teoricamente neutrale presuppone una movimentazione continua della quantità dei titoli sottostanti da mantenere in portafoglio.

Le conseguenze sull'andamento dei titoli sottostanti sono considerevoli: la liquidità del titolo risulta infatti aumentata a causa delle operazioni di bilanciamento dovute alla strategia di mantenere la posizione sulla put neutrale alle variazioni di prezzo del titolo sottostante.

L'effetto sul mercato è infatti evidente: da una parte ci troviamo con una certa quantità di sottoscrittori dell'obbligazione, mentre dall'altra abbiamo l'investitore professionista che ha acquistato la parte derivata dell'obbligazione. I risparmiatori non

faranno alcuna operazione di copertura del rischio connesso con l'opzione put venduta e questo per diversi motivi; è probabile infatti che essi non possiedano gli strumenti tecnici e le informazioni necessarie anche solo per individuare la componente derivata del prestito che hanno sottoscritto. Inoltre, alcune operazioni (come la vendita allo scoperto di azioni, necessaria per coprire la posizione in vendita della put) non sono facilmente eseguibili da un risparmiatore e tanto meno economiche. Esiste infine una sorta di principio di inerzia, secondo il quale il risparmiatore non intende seguire per sua natura l'andamento del mercato nel corso della vita dell'obbligazione e focalizza la sua attenzione alle sole prospettive di guadagno alla scadenza del prestito.

Sul fronte opposto si trova invece un investitore professionista, il quale ha in portafoglio una posizione in opzioni put ben definita (che può essere di considerevole entità). In tal caso, ogni movimento del mercato produce degli effetti sullo strumento derivato che vengono amplificati dall'ammontare complessivo dell'operazione. Tale soggetto sarà ben attento pertanto al controllo del rischio della posizione, ed in particolare all'efficacia delle operazioni di copertura.

In conclusione, la liquidità del titolo sottostante sarà generalmente influenzata dalle sole operazioni di copertura del soggetto professionista, e non di quelle del risparmiatore. In particolare, l'investitore professionista aggiusterà il delta della propria posizione acquistando titoli qualora il prezzo di mercato abbia segnato un ribasso e vendendo titoli in caso opposto.

Appare chiaro come il risultato di queste operazioni sia senza influenze se vengono movimentate quantità di titoli modeste rispetto agli scambi giornalieri del titolo sottostante, mentre si può osservare un effetto considerevole se le quantità sono elevate.

Possiamo concludere con la descrizione delle conseguenze di tale attività: eseguendo le operazioni di Delta Neutral Hedging a copertura dell'opzione put acquistata, l'investitore professionale tende a restringere l'andamento dei prezzi del titolo sottostante attorno al livello di strike price dell'opzione. Chiameremo questo fenomeno **effetto calamita**<sup>22</sup>.

In particolare, ogni volta che il prezzo del titolo sottostante salirà sopra il livello di strike price, l'investitore professionale venderà una certa quantità di titoli<sup>23</sup>. Ancora una volta, una spiegazione intuitiva di tale fenomeno consiste nella riduzione delle probabilità che alla scadenza l'opzione scada in the money; in tal caso, l'investitore professionale non potrà più esercitare l'opzione, consegnando le azioni, e pertanto il portafoglio di azioni disponibili a tale scopo non avrà più ragione di esistere. L'investitore tenderà pertanto a

---

<sup>22</sup> La descrizione del fenomeno si potrebbe anche svolgere tenendo in considerazione l'andamento e gli effetti sulla volatilità dei prezzi dei titoli coinvolti. L'approccio descritto è pertanto solo uno dei possibili e tende ad enfatizzare gli effetti sull'andamento del prezzo dei titoli sottostanti.

<sup>23</sup> In realtà, tale effetto si presenta ad ogni rialzo dei prezzi del titolo sottostante, sebbene sia più marcato in prossimità del livello di strike price.

sbarazzarsene, vendendole sul mercato<sup>24</sup>. Tale comportamento tenderà, in regime di liquidità ridotta del sottostante, a deprimerne i prezzi.

Peraltro, a seguito di una discesa troppo pronunciata dei prezzi, l'investitore professionale metterà in atto una strategia di segno opposto. Con l'avvicinarsi dei prezzi al livello di strike price, aumentano infatti le probabilità che, alla scadenza, l'investitore potrà esercitare con successo l'opzione put; in tal caso, al fine di rimanere neutrale rispetto alle variazioni di prezzo, egli dovrà iniziare a riacquistare nuovamente azioni, in previsione della consegna alla scadenza. Il rischio conseguente al verificarsi di una tale eventualità, viene ridotto dall'attività di acquisto delle azioni necessarie alla consegna.

Tale motivazione di tipo intuitivo, è ancora più evidente in prossimità della scadenza: il delta dell'opzione è in tal caso massimo e con una variabilità molto accentuata. In condizioni estreme, il delta varia da zero a uno: il suggerimento in tal caso è di vendere tutte le azioni che servono da copertura, o comprare esattamente il numero di azioni che vanno consegnate alla scadenza dell'opzione. Tale eventualità si verifica qualora il prezzo del titolo sottostante si trovi proprio sul livello dello strike price: per prezzi subito oltre lo strike price, l'opzione put scade senza valore, e l'investitore professionale non avrà più bisogno delle azioni. In caso contrario, l'investitore dovrà mantenere il numero di azioni necessarie alla consegna. Gli effetti sul mercato sono evidenti: nel primo caso l'investitore dovrà disfarsi delle azioni, vendendole sul mercato, mentre nel secondo caso dovrà acquistarne in numero sufficiente per onorare la consegna.

In conclusione, l'andamento del titolo sottostante la Reverse Convertible, può essere influenzato dalle operazioni di copertura dell'opzione put connessa con l'obbligazione. Tale effetto è particolarmente presente nel caso di emissioni per un ammontare elevato, e caratterizzate da collegamenti con titoli privi di liquidità. Inoltre, l'effetto calamita segue tutta la vita del prestito, attraendo i prezzi del sottostante sui livelli di strike price dell'opzione put. Qualora i prezzi del titolo sottostante si avvicinino al livello di strike price, e l'opzione sia prossima alla scadenza, tale effetto è ancor più accentuato. In tal caso, il prezzo del titolo può rimanere all'interno di una banda stretta, con punto centrale pari al valore dello strike price.

L'effetto calamita cessa alla scadenza dell'opzione; se infatti l'opzione scade con valore<sup>25</sup> l'investitore professionale esercita l'opzione, e consegna alla controparte i titoli (tali titoli verranno successivamente consegnati al risparmiatore), mentre in caso contrario i titoli verranno liquidati. In entrambi i casi, alla scadenza dell'opzione la strategia di Delta Hedging cessa di svolgere la funzione di copertura del rischio.

Va osservato che il mercato potrebbe anche mostrare una reazione sensibile a questo avvenimento: i prezzi del titolo sottostante, prima coinvolti in una sequenza di azioni e

---

<sup>24</sup> Quanto detto rappresenta una semplificazione; l'investitore non venderà tutte le azioni in portafoglio, ma solo una quantità correlata con la diminuzione della probabilità di dover consegnare azioni alla scadenza.

<sup>25</sup> Se l'opzione scade at the money, essa verrà comunque esercitata.

reazioni tali da rimanere costretti intorno ai livelli dello strike price, possono finalmente muoversi liberamente, potendo far segnare, anche in tempi brevi, un consistente rialzo o ribasso. Si propone nel seguito una trattazione più approfondita dell'operatività e delle conseguenze collegate alle strategie di Delta Hedging. Si fa inoltre presente che tale effetto si può manifestare solo qualora l'investitore professionale che ha in portafoglio l'opzione, decida di eseguire la copertura completa o parziale del rischio<sup>26</sup>.

#### *Il Delta Neutral Hedging, un approfondimento*

Una Reverse Convertible, al momento dell'emissione, contiene una put con valore delta pari a -0.50 circa<sup>27</sup>. L'investitore professionale che possiede l'opzione in portafoglio potrà pertanto iniziare la strategia di Delta Hedging, acquistando una quantità di titoli sottostanti pari a circa la metà della quantità oggetto di consegna alla scadenza. Con tale operazione, la posizione risulta bilanciata (i momentanei aumenti di prezzo del titolo, sono bilanciati dalle riduzioni di valore dell'opzione). Come sopra accennato, peraltro, l'andamento del titolo sottostante va osservato ogni giorno e, al fine di mantenere neutrale la posizione complessiva assunta sull'opzione e sul titolo, l'investitore provvederà a concludere ulteriori operazioni di acquisto o vendita del titolo sottostante. Le quantità di titoli da comprare o vendere, saranno ancora una volta definite dall'indicatore delta (per esempio, un rialzo dei prezzi del titolo sottostante potrebbe determinare il passaggio dal valore -0.50, a -0.40 del delta, indicando che la posizione sul titolo va alleggerita dell'equivalente di 10% della quantità di azioni oggetto di consegna alla scadenza).

Le variazioni del delta sono misurate da un altro indicatore, chiamato gamma<sup>28</sup>: in linea generale, più è alto il gamma più il delta sarà sensibile alle variazioni di prezzo del sottostante. Nel periodo iniziale di vita dell'opzione il gamma non è molto elevato, in quanto la componente temporale della put è estremamente rilevante e le oscillazioni del sottostante fanno variare il delta di importi minimi (la maggior parte del valore dell'opzione non dipende dal livello di prezzo raggiunto dal sottostante, bensì dal tempo che rimane fino alla scadenza).

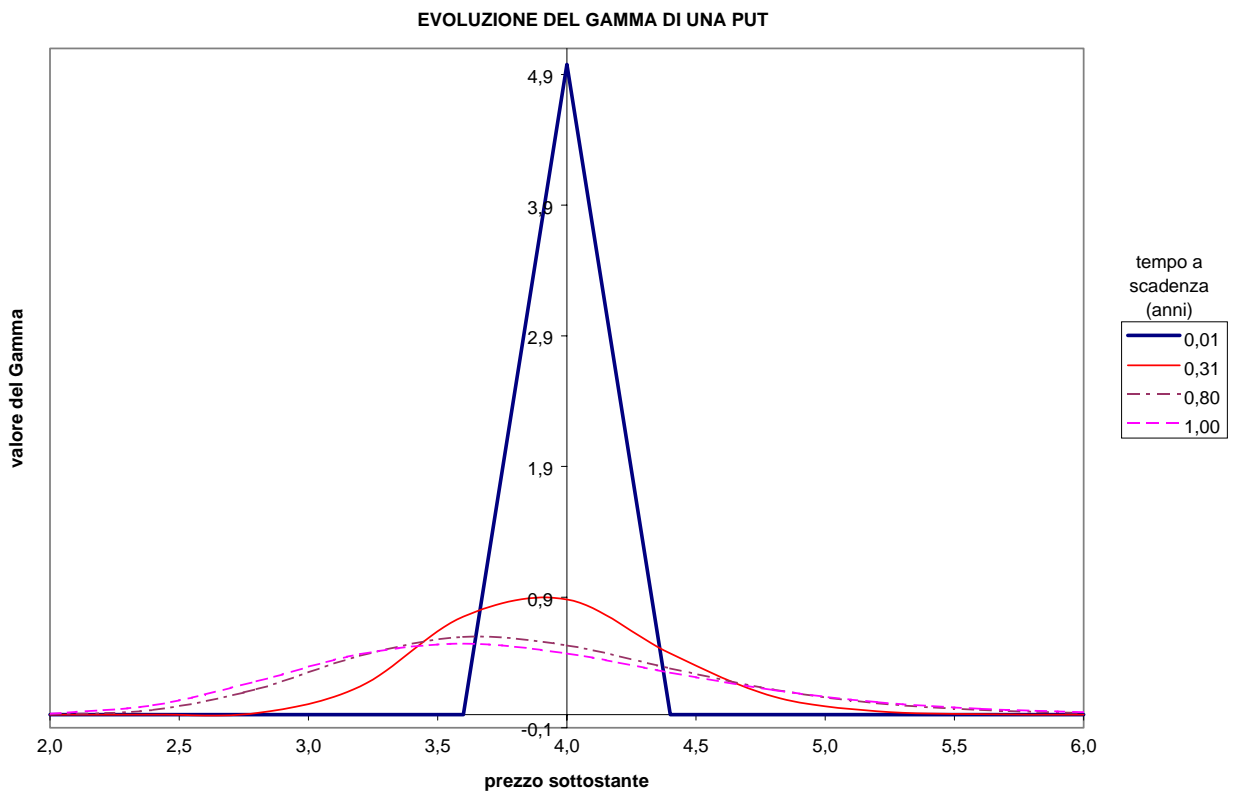
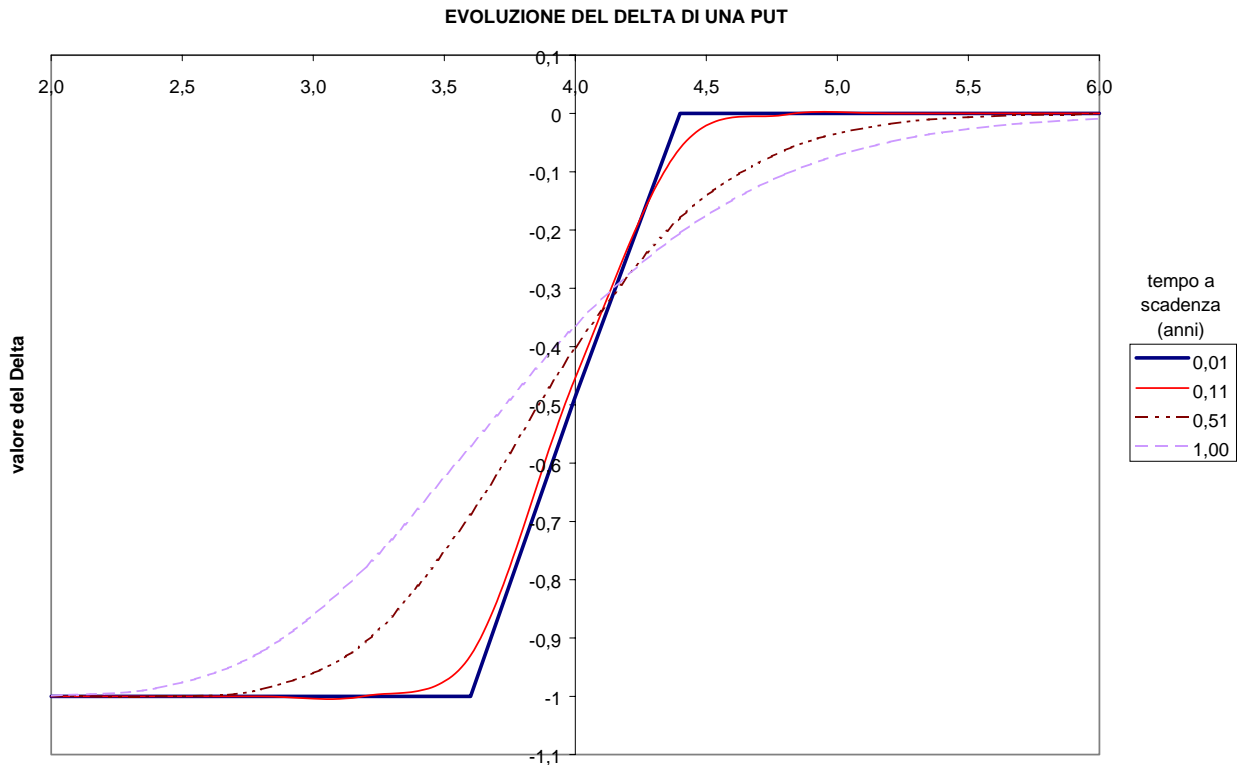
---

<sup>26</sup> Può peraltro accadere che nel portafoglio di proprietà dell'investitore professionale vi sia non una, ma centinaia di posizioni in opzioni che hanno bisogno di una copertura. In tal caso, vi può essere una compensazione tra le posizioni. Di conseguenza l'effetto calamita potrebbe risultare inferiore o assente.

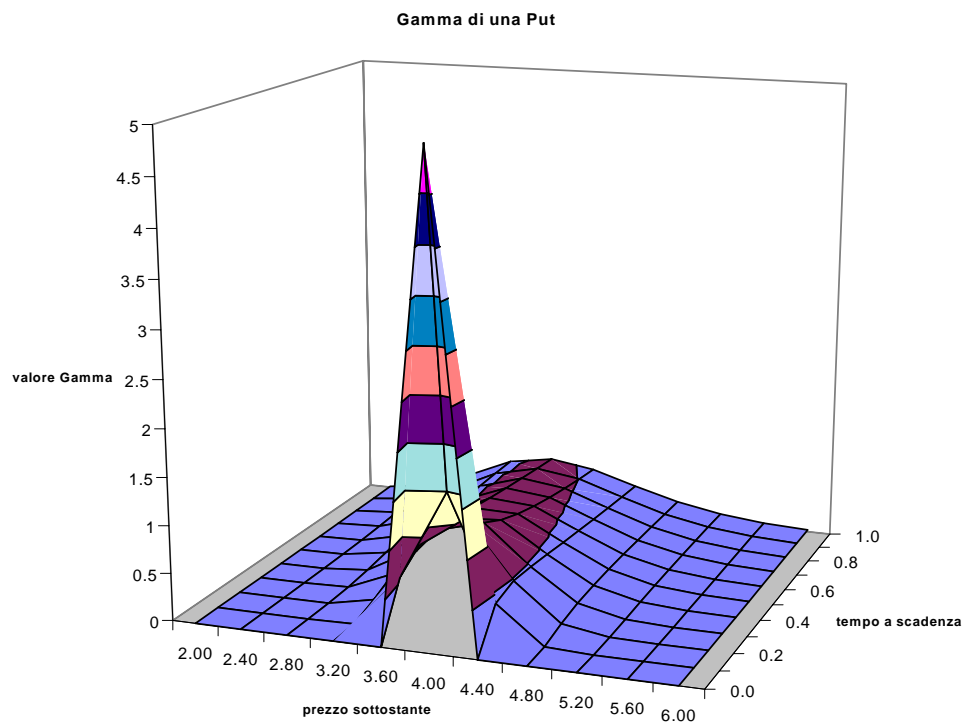
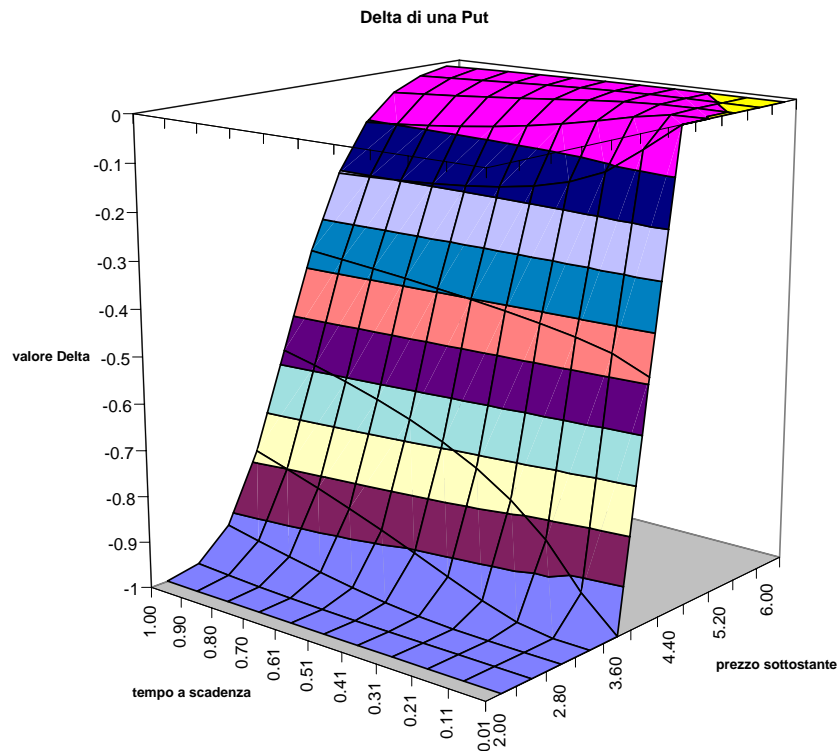
<sup>27</sup> Il delta rappresenta la derivata prima del valore dell'opzione rispetto al sottostante. Il delta per le put è negativo (al crescere del sottostante, scende il valore della put). Si suppone che all'emissione la put sia at the money.

<sup>28</sup> Il gamma rappresenta la derivata seconda del valore dell'opzione rispetto al sottostante.

**Fig. 1**



Con il trascorrere del tempo, peraltro, l'effetto si incrementa ed è massimo quando l'opzione è at the money (il prezzo del titolo sottostante è pari o prossimo al livello di strike price dell'opzione). Riprendendo il grafico precedente, la curva del delta diviene più convessa (si avvicina sempre più al livello -0.5 nei pressi dello strike) e la campana del gamma si stringe e si muove verso lo strike.



Alla scadenza il delta assume valore -1 nel caso di superamento al ribasso dei prezzi rispetto allo strike price (l'opzione si può esercitare con profitto, e verranno consegnate le azioni), oppure zero (l'opzione scade senza valore). Questa circostanza chiarisce come il gamma sia massimo nel momento di scadenza dell'opzione, se il prezzo del titolo sottostante si trova intorno al livello di strike price (per variazioni anche piccole del prezzo del titolo, tali da far scadere l'opzione out oppure in the money, vi saranno scostamenti massimi del delta, da zero a -1).

L'andamento del grafico del gamma indica che, in prossimità della scadenza dell'opzione, il delta può cambiare di valore in maniera repentina ad ogni movimento di prezzo del titolo sottostante. Ne consegue che gli investitori professionali che possiedono la put dovranno teoricamente eseguire continue operazioni di compravendita del titolo sottostante per mantenere un livello di rischio neutrale. In questo caso, i prezzi del titolo sottostante potrebbero rimanere ancorati intorno al livello di strike price, con un aumento considerevole dell'effetto calamita.

In conclusione, se non vi sono condizioni particolari di mercato (effetto annunci, forte trend con aumento della liquidità, ecc.) e nei giorni antecedenti la scadenza della Reverse Convertible l'opzione put si trova at the money, il sottostante potrà subire una riduzione di volatilità fino alla scadenza<sup>29</sup>. Solo successivamente alla scadenza, il prezzo del sottostante sarà libero di muoversi secondo i canoni classici. Si può quasi affermare che, in linea teorica, l'effetto calamita dovuto all'applicazione delle strategie dei Delta Hedging si conclude proprio il giorno di scadenza, qualora il prezzo del titolo sottostante sia condotto verso un valore poco più elevato o più basso dello strike price.

Diverso è il caso delle opzioni put con clausola Knock-In. Al momento dell'emissione, infatti, anche il delta della Knock-In sarà molto vicino a -0.50<sup>30</sup>, e l'andamento dei valori del delta e gamma sarà simile a quello mostrato in Fig. 1 per le scadenze lunghe (curva 1,00). Anche la strategia di copertura dell'opzione put, seguirà pertanto gli stessi passi descritti in precedenza. Col passare del tempo, il delta di una Knock-In tende peraltro a cambiare in modo rilevante, anche in mancanza di una variazione del prezzo del titolo sottostante.

Tale fenomeno si può spiegare considerando che, se la barriera non è stata rotta, il livello di Knock-In rappresenta di fatto anche il livello di strike price. Va infatti considerato che, se il tempo a scadenza è ridotto, si ha quasi la certezza che l'opzione scadrà in the money, dopo che il prezzo del titolo avrà toccato il livello di Knock-In. Tale livello viene infatti fissato ad un valore inferiore rispetto a quello di strike price e pertanto, una volta raggiunto tale valore minimo, è poco probabile che, nel tempo che rimane alla scadenza, il prezzo del titolo riesca a risalire ed oltrepassare il livello dello strike price. In maniera

---

<sup>29</sup> Ancora una volta, tale eventualità si può presentare qualora vi siano anche altre condizioni (tra le quali, una consistente emissione di Convertible, una liquidità limitata del sottostante, uno strike price coerente con i livelli di prezzo di mercato, l'applicazione delle strategie di Delta Hedging con le modalità indicate).

<sup>30</sup> Non sarà esattamente quello di una put tradizionale in quanto la curva del delta è più convessa. In ogni caso, i valori sono simili quando la scadenza dell'opzione è lontana.



analoga, se il livello di Knock-In non è stato ancora toccato, è molto probabile che alla scadenza la put si estinguerà senza valore.

Per questi motivi l'effetto calamita:

1. non si presenta con una modalità di tipo continuo, in quanto prima della rottura della barriera il meccanismo di acquisto e vendita del titolo sottostante per la copertura funziona secondo quanto detto, ma il punto centrale tende a spostarsi verso il livello di Knock-In. Dopo la rottura vi sarà un improvviso segnale di acquisto (se il tempo a scadenza è ridotto il delta tenderà infatti immediatamente al valore di  $-1$ ), mentre il punto centrale tornerà ad essere lo strike price della Reverse;
2. è amplificato dal fatto che, pur in presenza di una costanza dei prezzi del titolo sottostante, il delta dell'opzione tende a ridursi in valore assoluto; ne consegue che per rimanere neutrale, l'investitore professionale procederà a vendere il titolo sottostante, con il possibile effetto di accelerare la discesa dei prezzi del titolo stesso verso la barriera.

In conclusione, la strategia del Delta Neutral Hedging prevede che la posizione sul titolo sia riequilibrata nel caso di rottura della barriera, ed in funzione del valore espresso dal delta. Come abbiamo accennato in precedenza, in prossimità della scadenza la rottura della barriera determina il passaggio del delta da 0.5 ad 1. In tal caso, le strategie di copertura consigliano l'acquisto dell'altra metà dei titoli da consegnare alla scadenza. Ne consegue che si potrebbe verificare:

1. un aumento della variazione istantanea dei prezzi del titolo (il corso del titolo, prima compresso verso lo strike, viene istantaneamente liberato; si può inoltre prevedere che detta volatilità sia anche influenzata dall'inserimento e conclusione della proposta in acquisto necessaria ad eseguire la copertura, se di dimensioni sufficienti);
2. un incremento nel prezzo del sottostante, dovuto alla stessa proposta in acquisto.

Ciò implica che un investimento in Reverse Convertible emesse per importi elevati (specialmente in rapporto alla liquidità del sottostante) è più rischioso<sup>31</sup>.

Altro aspetto critico consiste nella tipologia di liquidazione (per controvalore o in azioni<sup>32</sup>). Per quanto concerne la liquidazione in azioni, l'operazione di copertura dovrebbe essere compiuta in modo perfetto fino all'ultimo istante. Il caso estremo si può presentare qualora il momento di definizione del prezzo di esercizio corrisponda con il prezzo di apertura del titolo sottostante. Può infatti accadere che il soggetto che ha ancora in carico l'opzione in scadenza, si veda costretto ad inserire nella fase di preapertura del titolo, una proposta di negoziazione in acquisto per una consistente quantità del titolo da consegnare, ad un prezzo immediatamente inferiore al livello di strike ed una del tutto simile, ma in

---

<sup>31</sup> Lo stesso è vero per le emissioni predisposte da un soggetto unico, ma emesse da singole banche.

<sup>32</sup> Più correttamente, nello strumento finanziario sottostante.

vendita, ad un prezzo di poco superiore allo strike. L'intento finale è evidente: se il titolo dovesse aprire in contrattazione continua ad un prezzo inferiore al livello di strike, l'investitore professionale avrà concluso tutte le proposte inserite nella fase di preapertura, equivalenti alla quantità necessaria per eseguire la consegna delle azioni; viceversa, se il titolo dovesse aprire ad un livello leggermente superiore allo strike price, egli avrà liquidato tutti i titoli destinati alla consegna (in tal caso, infatti, la consegna non avrà più luogo e non ci sarebbe motivo di tenere tali titoli in portafoglio)<sup>33</sup>.

In altre parole, nel momento in cui si decide il prezzo di esercizio e quindi l'esito della Reverse e dell'opzione in essa racchiusa, l'investitore professionale, o acquista il rimanente 50% dei titoli necessari ad onorare l'impegno assunto con l'acquisto dell'opzione, o vende quello che ha in portafoglio, e che non serve più. Si intuisce come l'effetto calamita descritto sopra sia quanto mai presente in questi casi.

Nel caso di liquidazione per controvalore, questa dinamica non si presenta. E' infatti probabile che la tipologia di copertura sia identica, ma è dubbio che alla scadenza l'investitore professionale intenda acquistare una quantità tale da ottenere una copertura perfetta<sup>34</sup>. Alla scadenza infatti egli dovrà riversare sul mercato una quantità doppia di titoli (quelli che aveva precedentemente in portafoglio, più l'altra metà acquistata alla scadenza)<sup>35</sup>.

Tuttavia, la copertura effettuata fino al momento immediatamente antecedente alla scadenza può portare a delle conseguenze sull'ordinario svolgimento delle contrattazioni. L'investitore professionale dovrà infatti vendere alla scadenza i titoli acquistati in precedenza ai fini di copertura. In particolare, va osservato che può risultare meno rischioso vendere i titoli proprio nel momento in cui viene fissato il prezzo di liquidazione dell'opzione. Eventuali cali del prezzo del titolo sottostante, infatti, compenseranno i guadagni che si ottengono da una conseguente rivalutazione dell'opzione (si ricorda infatti che in questo caso il delta dell'opzione è pari a -1). Questa strategia si può mettere in atto, in particolare, quando il momento di rilevazione del prezzo di esercizio dell'opzione, corrisponde con l'apertura o la chiusura del titolo sottostante.

A conclusione di quanto detto in merito alla liquidazione per controvalore monetario, si segnala ancora una volta che se l'investitore professionale ha eseguito le operazioni di Delta Neutral Hedging, alla scadenza i titoli che sono serviti a copertura vanno rivenduti, qualsiasi sia il prezzo del sottostante. Tale vendita potrà accentuare il ribasso dei prezzi del titolo sottostante.

---

<sup>33</sup> Si fa presente che la strategia funziona solo se in fase di preapertura vi sia la liquidità sufficiente per concludere tutte le proposte di negoziazione immesse. In caso contrario, l'investitore rimane esposto al rischio di variazione del prezzo sulla quantità dei titoli che non è riuscito a comprare o a vendere. Per mitigare tale rischio, le proposte di negoziazione possono essere inserite nei primi istanti della preapertura. In tale maniera si ottiene il vantaggio, *coeteris paribus*, di sfruttare i meccanismi della priorità temporale (in sostanza, a parità di prezzo, vengono concluse le proposte inserite per prime nel circuito di negoziazione).

<sup>34</sup> Tanto vale nel caso in cui l'opzione scada in the money.

<sup>35</sup> Tanto avviene se il prezzo di esercizio dell'opzione fosse uguale a quello di apertura del titolo sottostante.

## *2) Mantenimento di una posizione priva di copertura*

Come più volte detto, il rischio connesso con la posizione in strumenti derivati si può trasferire dall'emittente ad altri intermediari professionali, i quali tendono a coprire il rischio connesso con l'opzione put, trasferendo ad altri soggetti l'opzione stessa, o predisponendo adeguate forme che ne bilancino gli effetti.

In alcuni casi, peraltro, tale copertura può mancare. Nel corso del procedimento per trasferire il rischio tra le parti, infatti, si può trovare un soggetto che decida di mantenere "scoperta" la posizione sullo strumento derivato (l'opzione put). In conclusione, tale soggetto mantiene una posizione cosiddetta direzionale, con la conseguenza che egli non sarà indifferente rispetto ai movimenti di prezzo del titolo sottostante.

Si espongono nel seguito i possibili effetti sul mercato, derivanti dalle strategie eventualmente applicate da tale soggetto ed in funzione delle varie caratteristiche delle Reverse Convertible.

### *A. Tipologia di opzione*

Il rischio più evidente che può emergere a carico di chi mantiene una opzione connessa con il prestito Reverse Convertible, in mancanza di una idonea copertura, consiste nella possibilità che l'opzione scada senza valore.

Come conseguenza, è possibile che il possessore di tale opzione decida di mettere in atto delle compravendite sul titolo sottostante, al solo fine di mantenere elevato il valore dell'opzione, o di esercitarla alla scadenza con un guadagno.

Per valutare in maniera intuitiva la probabilità che tale evento si verifichi, si introduce il concetto di leva finanziaria. In particolare, prendendo le mosse dal caso più semplice di Reverse Convertible, e percorrendo il cammino dell'innovazione finanziaria, ci troviamo di fronte a varianti più complesse, caratterizzate dalla presenza di opzioni note con il nome di esotiche. Una delle caratteristiche di tali opzioni, consiste nella maggiore leva finanziaria rispetto alle opzioni tradizionali. In altre parole, le opzioni di tipo Knock-In e One Touch hanno un valore inferiore rispetto alle opzioni tradizionali (plain vanilla) e pertanto, qualora scadano con valore (in the money), ed a parità di altre condizioni, il guadagno sarebbe in proporzione maggiore rispetto alle opzioni tradizionali (per opzioni con lo stesso prezzo di esercizio, il controvalore incassato alla scadenza è infatti lo stesso, ma in termini percentuali l'opzione Knock-In rende di più, perché il costo di acquisto è stato inferiore).

Ne consegue che le opzioni Knock-In e One Touch dovrebbero assumere un valore proporzionalmente molto elevato, qualora il prezzo del sottostante tocchi il livello previsto

come barriera. Detto effetto aumenta con l'avvicinarsi alla scadenza dove la rottura della barriera comporta quasi una certezza di poter esercitare l'opzione<sup>36</sup>.

Può esistere in conclusione un consistente interesse da parte del soggetto che ha in portafoglio l'opzione collegata con la Reverse Convertible, a che il prezzo del titolo sottostante raggiunga il livello di barriera<sup>37</sup>. Tale effetto si verifica anche per le opzioni di tipo tradizionale, sebbene in minor misura. In questi casi, infatti, la leva finanziaria è inferiore, e il rapporto tra il costo di eseguire operazioni sul titolo sottostante, affinché esso raggiunga il livello desiderato, potrebbe risultare troppo elevato, in confronto con il possibile guadagno che si ottiene da una scadenza con valore dell'opzione tradizionale.

Un discorso analogo si può tentare per le opzioni di tipo Knock Out. In particolare, se il tempo alla scadenza non fosse prossimo<sup>38</sup> ed il prezzo del titolo facesse un salto fino quasi a raggiungere la barriera, chi ha in portafoglio l'opzione potrebbe avere un interesse affinché tale prezzo non venga raggiunto. Solo in tal modo, infatti, l'opzione rimarrebbe in vita (in caso contrario l'opzione sarebbe immediatamente senza valore, con la conseguente perdita del premio pagato per l'acquisto).

Per le emissioni in Reverse Convertible di tipo Basket (oltre a quanto detto sopra in merito alla rischiosità di eventuali Knock-In) va inoltre considerato il metodo di calcolo della put. Qualora infatti ogni titolo del Basket abbia un proprio livello di strike price (ed un eventuale Knock-In) e tali elementi siano indipendenti, il rischio di influenze tra tali prodotti derivati e l'andamento dei singoli titoli sottostanti può essere maggiore. In tal caso, infatti, gli andamenti di più titoli sono sotto osservazione da parte dei soggetti che possiedono le opzioni collegate con le Reverse Convertible.

Viceversa, se lo strike della put fosse una media ponderata, o più condizioni dovessero verificarsi contemporaneamente su sottostanti diversi, il suddetto rischio risulterebbe ridotto in quanto sarebbe più difficile (o almeno più costoso) realizzare tali condizioni. Si può concludere che il rischio di interferenze sul libero andamento dei prezzi del titolo sottostante dipende in maniera diretta dalla tipologia di opzione contenuta nella Reverse Convertible.

---

<sup>36</sup> Solo al raggiungimento del livello di Knock-In o One Touch, infatti, si realizza la condizione che permette l'esercizio alla scadenza dell'opzione. In prossimità della scadenza, inoltre, è meno probabile che il prezzo si discosti in maniera considerevole da tale livello, mantenendo elevata la probabilità di esercizio dell'opzione. Va infatti notato che il livello di barriera è solitamente inferiore al livello di strike price delle put: una volta raggiunto tale livello, pertanto, l'opzione è già in the money.

<sup>37</sup> Si ripete che tale possibilità vale solo nel caso in cui l'opzione sia priva della copertura.

<sup>38</sup> Se il tempo a scadenza è ridotto, ed il sottostante ha un valore prossimo al Knock-Out, l'opzione in portafoglio ha già un valore molto basso se non nullo (infatti il Knock-Out è di solito situato ben sopra lo strike price, e pertanto vi sono scarse probabilità che le quotazioni del titolo sottostante ritornino in breve tempo sui livelli dello strike price).

## B. Liquidità del sottostante

E' uno dei fattori più importanti e anche più intuitivi. Gli investitori professionali potrebbero infatti influenzare più facilmente un titolo sottostante dotato di scarsa liquidità, rispetto ad un titolo con un controvalore scambiato molto elevato<sup>39</sup>.

In tal senso, una Reverse Convertible con sottostante un indice, anziché un singolo titolo, sarà meno soggetta al rischio di influenze dovute all'operatività di investitori professionali.

## C. Momento di rilevazione del prezzo del titolo sottostante

Ai fini della liquidazione dell'opzione, risulta determinante il momento nel quale si rileva il prezzo del titolo sottostante (prezzo di settlement). Tale prezzo va infatti confrontato con lo strike price, al fine di verificare se l'opzione scade con valore o meno.

E' pertanto possibile che vi possano essere delle influenze per far raggiungere determinati livelli a tale prezzo. Le pressioni che possono essere esercitate sull'andamento del titolo sottostante non hanno peraltro gli stessi effetti, qualora il prezzo di liquidazione dell'opzione sia fissato sul valore di apertura, di riferimento, o quant'altro.

Appare infatti abbastanza evidente, per esempio, come i meccanismi di determinazione del prezzo ufficiale rendano difficili e costose le strategie volte ad influenzarne il livello (ciò vale in particolare per i titoli molto liquidi). Viceversa, è tecnicamente più semplice e meno oneroso influenzare il prezzo di apertura o di chiusura.

Nel corso della fase di preapertura del mercato telematico, l'investitore professionale è infatti generalmente in grado di valutare gli effetti sul prezzo di apertura di un titolo, conseguenti all'inserimento di proposte di negoziazione aventi determinate quantità e livelli di prezzo.

Lo stesso vale per il momento di chiusura di mercato, quando la lettura del book di negoziazione consente di calcolare la quantità di titoli da acquistare e vendere per raggiungere i livelli di prezzo desiderati<sup>40</sup>.

In conclusione, il rischio di influenze sulla formazione del prezzo di settlement di una opzione collegata con l'emissione di una Reverse Convertible, sarà superiore qualora tale prezzo coincida con il prezzo di chiusura (ultimo) o di apertura, anziché con il prezzo ufficiale o con quello di riferimento.

---

<sup>39</sup> Va notato peraltro che la gestione del comparto derivato può avere dimensioni talmente elevate da poter influenzare anche i sottostanti più liquidi del listino.

<sup>40</sup> In realtà le recenti modifiche alle caratteristiche del sistema di negoziazione della Borsa Italiana, possono non consentire di conoscere la quantità effettiva in acquisto o vendita che si cela dietro una proposta. Potrebbe pertanto non essere nota a priori la quantità da vendere od acquistare per esaudire una proposta di negoziazione e passare a quella successiva e concludere anche solo un contratto al prezzo da essa mostrato.

#### D. Giorno di scadenza

Il giorno di rilevazione del prezzo del titolo sottostante rappresenta forse uno degli aspetti meno considerati dal risparmiatore. E' stato per esempio osservato che alcune opzioni sono scadute in giorni caratterizzati da scambi ridotti (tale fenomeno si è verificato per esempio l'8 Dicembre o il 6 Gennaio, a causa della presenza delle festività religiose). In questi casi, la mancanza di liquidità può far aumentare il rischio di interferenze sul libero procedimento di formazione dei prezzi.

#### E. Durata dell'opzione

Tra gli elementi che determinano il grado di rischio di interferenze tra prezzo del titolo ed operatività dell'investitore che possiede l'opzione, si può anche considerare la durata dell'opzione. In tal senso potrebbe assumere rilievo la tempistica con la quale si applicano le strategie di acquisto e vendita dei titoli sottostanti alla Reverse Convertible. Per esempio, possiamo considerare le Knock-In e One Touch, dove è sufficiente lo sfondamento della barriera una sola volta affinché l'opzione aumenti di valore in modo rilevante. Va infatti osservato che il soggetto che possiede una opzione Knock-In, avrà interesse affinché il livello di barriera venga raggiunto al più presto. Solo in tal caso infatti l'opzione che ha in portafoglio viene in essere, trasformandosi in una opzione di tipo standard. Appare ovvio pertanto che la durata dell'opzione rappresenta anche il periodo nel quale si possono verificare eventi che influiscono sulle modalità di liquidazione dell'obbligazione.

#### F. Ammontare emesso

L'ammontare di Reverse Convertible emesso è direttamente proporzionale all'ammontare di put che i risparmiatori vendono all'emittente. In questi casi gli effetti delle strategie di copertura sopra descritti aumentano in proporzione con la grandezza dell'emissione. Come conseguenza possono anche aumentare le possibili influenze sull'andamento dei titoli sottostanti, a causa delle strategie di compravendita applicate dagli operatori che possiedono in portafoglio le put prive di copertura.

Le indicazioni fornite nel presente capitolo si possono confrontare con quanto accaduto sul mercato in occasione delle più recenti scadenze di Reverse Convertible. Il capitolo 5 relativo all'analisi del mercato, mette in luce gli aspetti critici descritti in precedenza. Prima di passare alla trattazione dei fenomeni di mercato, appare peraltro utile fornire qualche dato statistico sul mercato delle Reverse Convertible.

### *3) Esecuzione di una strategia combinata*

L'esecuzione di una strategia combinata attraverso la copertura di una parte del portafoglio implica entrambi gli effetti descritti per le due strategie precedenti. Peraltro, come già detto più volte, l'ammontare della posizione è fondamentale per influenzare la movimentazione del titolo sottostante. Per questo motivo gli effetti descritti precedentemente possono manifestarsi con una intensità minore.

### 3.2 ANALISI DEI CASI DI ROTTURA DEL LIVELLO DI KNOCK-IN

L'analisi delle Reverse Convertible prosegue con le valutazioni di quanto è accaduto sul mercato, con particolare riferimento all'esito alla scadenza delle opzioni put contenute nei prestiti. Il dato più interessante riguarda infatti la percentuale delle emissioni tradizionali Reverse Convertible e con clausola Knock-In che sono scadute con la consegna dei titoli sottostanti, o con la liquidazione del loro valore di mercato. Dal campione preso in considerazione<sup>41</sup>, risulta che su un totale di 327 emissioni, il 37% sono scadute con la consegna dei titoli, mentre il 63% sono state rimborsate alla pari<sup>42</sup>.

Da una analisi più approfondita, appare che la probabilità di una scadenza con consegna dei titoli sottostanti sia minore per le Reverse Convertible con clausola Knock-In, rispetto alle Reverse Convertible di tipo tradizionale. Dalla tabella M risulta infatti che solo il 33% di tali emissioni sono scadute con la consegna dei titoli, mentre per le Reverse di tipo tradizionale la consegna è avvenuta nel 52% dei casi. Si conferma in prima battuta la considerazione che le Reverse Convertible con clausola Knock-In siano meno rischiose per i risparmiatori.

In realtà, come già accennato in precedenza, alcune considerazioni logiche portano al medesimo risultato. Per determinare la consegna dei titoli sottostanti si devono infatti verificare le seguenti condizioni:

- 1) il prezzo del titolo sottostante deve raggiungere il livello di Knock-In;
- 2) tale evento deve accadere all'interno di un preciso arco temporale, da noi chiamato periodo di osservazione;
- 3) alla scadenza il prezzo del titolo sottostante deve risultare inferiore al livello di strike price.

Per una Reverse Convertible con Knock-In, si può pertanto giungere a scadenza con un titolo sottostante che segna prezzi inferiori ai livelli di strike price, pur consentendo peraltro il rimborso in contanti ed alla pari. Tanto avviene qualora nel periodo di osservazione previsto dall'emittente, il prezzo di barriera non sia stato rotto. In tal caso, la clausola che consente all'emittente di consegnare le azioni alla scadenza non si applica. Questa eventualità si è verificata in 56 casi, pari al 34% di tutte le emissioni Knock-In.

---

<sup>41</sup> Il campione è composto dalle Reverse Convertible emesse da intermediari italiani, già scadute alla data del 25 Gennaio 2001 e con sottostante azioni quotate alla Borsa Italiana; per semplicità si usa la dizione "consegna dei titoli" anche in quei casi nel quale è liquidato un controvalore monetario equivalente.

<sup>42</sup> Il campione riguarda esclusivamente emittenti italiani di Convertible con titoli sottostanti quotati al MTA o al nuovo mercato. Sono inoltre state escluse le emissioni basket e index. Delle 6 emissioni One Touch, ne è scaduta solo una (con sottostante Telecom Italia) ed ha rimborsato il capitale in contanti ed alla pari. Alla data del 25 Gennaio 2001, nessuna delle altre cinque emissioni ha rotto la barriera, e pertanto si è ritenuto di non riportarle nella trattazione più specifica.

Si sono infine osservati casi nei quali il prezzo del titolo sottostante ha toccato il livello di Knock-In durante il periodo di osservazione, ma alla scadenza lo stesso prezzo era superiore al livello minimo previsto per la consegna. I prestiti sono stati pertanto rimborsati in contanti ed alla pari. Questo fenomeno si è verificato per un totale di 19 Reverse Convertible (pari all'11% del totale scaduto senza consegna delle azioni).

#### TABELLA M

Reverse Convertible. Dati di sintesi sul rimborso del capitale a scadenza.

REVERSE CONVERTIBLE	TIPO TRADIZIONALE		TIPO CON KNOCK-IN		TOTALE	
	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%
Scadute con consegna dei titoli o con equivalente in denaro	41	52%	81	33%	122	37%
Scadute con rimborso del capitale alla pari	38	48%	167	67%	205	63%
<i>di cui hanno rotto il Knock-In</i>	-	-	19	11%		
<i>di cui scaduti sotto lo strike</i>	-	-	56	34%		
<b>TOT. EMISSIONI SCADUTE</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>	<b>248</b>		<b>327</b>	<b>100%</b>

Elaborazione su dati LUXOR-FI.DATA e CONSOB. Dati Agosto 98 – Gennaio 01.

La rottura del Knock-In è peraltro avvenuta per emissioni aventi come sottostante 32 titoli diversi. Tra questi spiccano i nomi dei tre titoli quotati al Nuovo Mercato (Tiscali, E.Biscom e I.Net) la cui rottura del Knock-In è presumibilmente da imputarsi alla considerevole riduzione delle quotazioni dovuta alla fase di mercato poco felice passata dopo la primavera del 2000. Del resto, anche 21 dei 30 titoli del MIB30 hanno rotto le barriere, a dimostrazione di una fase di mercato caratterizzata da ampie volatilità dei prezzi. Non è un caso che i titoli meno volatili (Eni, Enel, Banca Intesa, San Paolo-Imi, BNL, ecc.) siano anche quelli con riferimento ai quali nessuna emissione di Reverse Convertible ha rotto il Knock-In.

In conclusione, si osserva che il 37% delle Reverse Convertible che sono scadute nel periodo dal mese di agosto 1998 al mese di gennaio 2001, sono state rimborsate con la consegna dei titoli sottostanti o con la liquidazione in contanti del valore dei titoli stessi. In questi casi, il sottoscrittore ha subito una perdita qualora la "maxi cedola" incassata alla scadenza non fosse stata sufficiente a compensare la differenza tra quanto pagato al momento della sottoscrizione del prestito, ed il valore delle azioni ricevute alla scadenza.

Rispetto alla tipologia di Reverse Convertible (tradizionale o con clausola di Knock-In), si è verificato con più frequenza il caso di rimborso in contanti ed alla pari per le obbligazioni con clausola Knock-In, mentre quelle di tipo tradizionale sono risultate più facilmente destinate a scadere con la consegna dei titoli sottostanti (o con la liquidazione in denaro del valore dei titoli stessi).



La tabella N riassume, per tutte le emissioni di Convertible con sottostante un titolo azionario quotato alla Borsa Italiana, il numero di emissioni dotate di Knock-In con l'indicazione dei casi nei quali la barriera è stata rotta durante il periodo di osservazione.

### TABELLA N

Dati di sintesi, per titolo sottostante, dei casi di rottura del Knock-In.

TITOLO SOTTOSTANTE	NUMERO DI EMISSIONI	
	Con Knock-in	Casi di rottura del Knock-In
ACEA	5	1
AEM	7	6
ALITALIA	2	2
ALLEANZA	3	1
AUTOSTRADE	1	1
BCA FIDEURAM	1	-
BCA ROMA	5	3
BIPIEMME	1	1
BIPOP CARIRE	7	1
BNL	3	-
COMIT	3	3
E.BISCOM	1	1
EDISON	2	-
ENEL	16	-
ENI	15	-
ERG	1	-
FIAT	25	5
FINMECCANICA	6	5
GENERALI	15	2
GRUPPO EDIT. L'ESPRESSO	3	2
INET	1	1
INA	2	-
INTESA	3	-
ITALGAS	1	1
MEDIASET	12	2
MEDIOBANCA	9	4
MEDIOLANUM	1	-
MPS	4	4
OLIVETTI	38	20
PIRELLI	6	2
RAS	4	1
SANPAOLO IMI	4	-
SEAT	17	14
SEAT RISPARMIO NC	1	1
STMICROELECTRONICS	4	3
TECNOST	7	5
TELECOM ITALIA	33	14
TELECOM ITALIA RNC	12	5
TIM	48	10
TIM RISPARMIO NC	1	-
TISCALI	8	6
UNICREDITO	10	4
<b>TOTALE</b>	<b>348</b>	<b>131</b>

Vogliamo ora descrivere altri fenomeni di mercato che appaiono interessanti, con l'obiettivo in particolare di verificare quanto accennato in precedenza in merito ai possibili effetti che l'emissione di Reverse Convertible può provocare sull'andamento dei prezzi dei titoli sottostanti. Si ricorda infatti che le procedure di copertura dei rischi da parte degli investitori professionali che possiedono le opzioni collegate con le Convertible, prevedono alcune iniziative di acquisto e vendita dei titoli sottostanti. E' inoltre possibile che tali strategie siano anche indotte dal desiderio di raggiungere i livelli di Knock-In o superare al ribasso i livelli di strike, ciò qualora sia mantenuta una posizione non perfettamente coperta.

Riteniamo utile presentare alcuni dati di mercato, in relazione a tali eventualità, senza peraltro voler entrare nel merito e stabilire un nesso di causalità tra quanto esposto in precedenza e quanto si può riscontrare nel mercato. L'analisi prende inoltre in considerazione solo un campione di 131 emissioni Reverse Convertible con clausola Knock-In, sia scadute sia ancora in vita, con riferimento alle quali il titolo sottostante ha già toccato il livello di Knock-In alla data del 25 Gennaio 2001 (vedi tabella N)<sup>43</sup>.

Prendendo in esame il momento in cui è stato rotto il livello di Knock-In, si nota che in oltre il 20% dei casi si è anche verificata una sensibile volatilità dei prezzi intorno al livello di Knock-In; in particolare, in tre casi l'inserimento e la conclusione di proposte di negoziazione sul lato delle vendite a prezzi inferiori al livello di Knock-In ha determinato uno scostamento tra i prezzi precedenti all'inserimento di tali proposte e quelli di conclusione delle proposte stesse, superiore al 5% (Tabella O).

#### TABELLA O

Reverse Convertible. Dati di sintesi sulle variazioni percentuali dei prezzi conseguenti alla conclusione di ordini in vendita sui livelli di Knock-In

CLASSE DI VARIAZIONE DEL PREZZO	CASI DI ROTTURA DEL KNOCK-IN	
	NUMERO	%
INFERIORE ALL'1%	36	54%
TRA L'1% E IL 2%	17	25%
SUPERIORE AL 2%	14	21%
<b>TOTALE</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>

Elaborazioni su dati CONSOB. Dati Agosto 98 - Gennaio 01.

Prendendo in considerazione le emissioni che hanno rotto il Knock-In nella fase di contrattazione continua<sup>44</sup>, si nota che i prezzi degli scambi immediatamente susseguenti la rottura del Knock-In mostrano nel 69% dei casi una tendenza a riportarsi su livelli più alti, mentre solo nel 9% il trend ribassista continua (Tabella P).

<sup>43</sup> Si tratta di 100 emissioni scadute (81 con la consegna dei titoli e 19 liquidate in contanti, nonostante la rottura della barriera) e 31 emissioni non ancora scadute, ma che hanno già toccato il livello di Knock-In.

<sup>44</sup> Si sono tralasciati i 12 casi di rottura in apertura ed il caso di rottura al momento della chiusura.

### TABELLA P

Reverse Convertible. Dati di sintesi sull'andamento del prezzo dopo la rottura del Knock-In.

ANDAMENTO DEL PREZZO DEL TITOLO	CASI DI ROTTURA KNOCK-IN	
	NUMERO	%
<b>Al rialzo</b>	47	71%
<b>Stabile</b>	15	23%
<b>Al ribasso</b>	4	6%
<b>TOTALE</b>	<b>66</b>	<b>100%</b>

Elaborazioni su dati CONSOB. Dati Agosto 98 – Gennaio 01.

Nella tabella Q la seduta di borsa è stata divisa in fasce orarie, al fine di rappresentarne alcuni momenti significativi (apertura, fase successiva, ora di pranzo, fase pomeridiana e chiusura). Come si può notare, non appare che vi sia una prevalenza dei casi di rottura del livello di barriera in una determinata fase delle contrattazioni.

### TABELLA Q

Reverse Convertible. Dati di sintesi sulle rotture nelle varie fasi di contrattazione.

FASE DI CONTRATTAZIONE	CASI DI ROTTURA KNOCK-IN	
	NUM	%
<b>Fase di apertura</b>	12	15%
<b>Dalle ore 9:30 alle ore 10:30</b>	21	27%
<b>Dalle ore 10:30 alle ore 13</b>	14	18%
<b>Dalle ore 13 alle ore 15</b>	8	10%
<b>Dalle ore 15 alle ore 16:30</b>	16	20%
<b>Dalle ore 16:30 alla chiusura</b>	8	10%
<b>TOTALE</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

Elaborazioni su dati CONSOB. Agosto 98 – Gennaio 01.

Infine, nel 34% dei casi il prezzo fatto segnare dai contratti che si sono conclusi sul livello di Knock-In, rappresenta anche il minimo della giornata. Solo in 17 casi dette variazioni sono superiori all'1%, mentre la variazione media rispetto al minimo della giornata si attesta attorno allo 0.74% (Tabella R).

### TABELLA R

Reverse Convertible. Dati di sintesi sullo scostamento percentuale tra i contratti che rompono la barriera e i minimi della giornata.

SCOSTAMENTO %	EMISSIONI	
	NUMERO	%
<b>0% (prezzo sul minimo della seduta)</b>	23	34%
<b>Dallo 0.01% al 1%</b>	27	40%
<b>Oltre l'1%</b>	17	26%
<b>TOTALE</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>

Elaborazioni su dati CONSOB. Agosto 98 – Gennaio 01. Sono escluse le emissioni che hanno rotto il Knock-In in apertura.

#### 4. CONCLUSIONI

Il mercato delle Reverse Convertible ha mostrato un ritmo di crescita sostenuto, con un controvalore emesso nel periodo tra agosto 1998 e novembre 2000 superiore ad otto miliardi di Euro. Dietro una apparente semplicità del prodotto, si nasconde una struttura complessa, formata da una componente obbligazionaria ed una derivata (opzione put). E' dalla tipologia di opzione put che nascono le due categorie principali di Reverse Convertible, la tradizionale e la Knock-In. La struttura della Reverse Convertible implica la vendita di una put da parte del sottoscrittore dell'obbligazione all'emittente. Generalmente quest'ultimo trasferisce la put ad un investitore professionale. Al fine di gestire i rischi connessi alle posizioni in tali opzioni, gli investitori professionali possono applicare alcune strategie che si riflettono nella compravendita dei titoli sottostanti alle Reverse Convertible.

Da queste strategie può conseguire un aumento della volatilità dei prezzi dei titoli sottostanti in determinate occasioni (in particolare al raggiungimento del livello di Knock-In ed alla scadenza dell'obbligazione) ed il mantenimento di livelli di prezzo del titolo sottostante intorno allo strike price della put (effetto calamita). In particolare, una analisi empirica mostra che la rottura del livello di Knock-In si è spesso manifestata con ampie variazioni di prezzi intorno al livello della barriera (oltre il 20% dei casi). In alcuni casi lo scostamento tra i prezzi ha superato il 5%. In un caso su tre, il livello di Knock-In è stato anche il minimo segnato nella seduta di borsa.

Il fenomeno più interessante è peraltro connesso all'operatività delle controparti che mantengono le opzioni in portafoglio senza procedere ad una copertura e che forzano l'andamento dei titoli sottostanti, al fine di raggiungere determinati livelli di prezzo (in corrispondenza al valore di Knock-In nel corso della vita dell'obbligazione, o di strike price alla scadenza). Le conseguenze non sono senza effetto sul pubblico dei risparmiatori. L'andamento al ribasso dei prezzi dei titoli azionari che si è manifestato nel periodo successivo al marzo 2000, non ha infine agevolato il raggiungimento delle aspettative dei possessori di Reverse Convertible; da una analisi empirica dei dati di mercato, è risultato infatti che la probabilità di un rimborso delle Reverse Convertible tradizionali in azioni, anziché in contanti ed alla pari, si è verificata nel 50% circa dei casi. Per le Reverse Convertible con clausola Knock-In, tale probabilità si è verificata in un caso su tre.

Va infine sottolineato che alcune caratteristiche del sistema di negoziazione del mercato telematico si prestano all'applicazione delle strategie descritte in precedenza, portando agli effetti conseguenti. Ci si riferisce ai momenti di apertura e chiusura delle contrattazioni, dove anche in questo caso si è verificata la rottura di alcuni livelli di Knock-In o il raggiungimento del livello di strike price in occasione di una scadenza.

Una ultima osservazione riguarda il grado di rischio connesso alle tipologie di opzioni contenute nelle Reverse Convertible. Si è verificato infatti con più frequenza un rimborso in contanti ed alla pari (con l'implicazione che i sottoscrittori hanno beneficiato pienamente della maxi cedola) anziché con la consegna dei titoli sottostanti, per le Reverse Convertible del tipo Knock-In e One Touch, rispetto alle Reverse Convertible tradizionali.

ELENCO DEI PIÙ RECENTI *QUADERNI DI FINANZA* CONSOB

- N. 24 *Studi e Ricerche* *Studi in materia di Opa*, di R. Di Salvo, A. Macchiati, G. Siciliano e S. Providenti (Gennaio 1998)
- N. 25 *Studi e Ricerche* *Volatilità dei titoli industriali e volatilità dei titoli finanziari: alcuni fatti stilizzati*, di M. Bagella e L. Becchetti (Gennaio 1998)
- N. 26 *Documenti* *Indagine conoscitiva sull'evoluzione del mercato mobiliare italiano*, audizione del Presidente della Consob T. Padoa-Schioppa presso la Commissione Finanze della Camera dei Deputati (Febbraio 1998)
- N. 27 *Studi e Ricerche* *Regulating Exchanges and Alternative Trading Systems: A Law and Economics Perspective*, di J.R. Macey e M. O'Hara (Maggio 1998)
- N. 28 *Documenti* *Lavori preparatori per il Testo unico della finanza - Servizi e strumenti di impiego del risparmio* - (Giugno 1998)
- N. 29 *Documenti* *Lavori preparatori per il Testo unico della finanza - Diritto societario* - (Agosto 1998)
- N. 30 *Studi e Ricerche* *Regolamentazione e mercato finanziario: analisi e prospettive di riforma per il sistema italiano*, di C. Di Noia e L. Piatti (Settembre 1998)
- N. 31 *Documenti* *La globalizzazione dei mercati e l'armonizzazione delle regole contabili*, Atti del convegno, Palazzo Mezzanotte, Milano 19 febbraio 1997 (Ottobre 1998)
- N. 32 *Documenti* *Seminario internazionale in materia di Opa*, Atti del convegno, Palazzo Giustiniani, Roma 29 maggio 1998 (Marzo 1999)
- N. 33 *Studi e Ricerche* *The Stock-Exchange Industry: Network Effects, Implicit Mergers, and Corporate Governance*, di C. Di Noia (Marzo 1999)
- N. 34 *Studi e Ricerche* *Opzioni sul Mib30: proprietà fondamentali, volatility trading e efficienza del mercato*, di L. Cavallo, P. Mammola e D. Sabatini (Giugno 1999)
- N. 35 *Studi e Ricerche* *La quotazione e l'offerta al pubblico di obbligazioni strutturate*, di M. Longo e G. Siciliano (Agosto 1999)
- N. 36 *Studi e Ricerche* *Studi in materia di intermediari non bancari* (Ottobre 1999)
- N. 37 *Studi e Ricerche* *La decorrenza della passivity rule tra delegificazione e sindacato giurisdizionale*, di G. Presti e M. Rescigno (Aprile 2000)
- N. 38 *Documenti* *La Consob e la regolazione dei mercati finanziari*, di F. Cavazzuti (Maggio 2000)

- N. 39 *Studi e Ricerche* *Il mercato primario delle obbligazioni bancarie strutturate - Alcune considerazioni sui profili di correttezza del comportamento degli intermediari*, di G. D'Agostino e M. Minenna (Giugno 2000)
- N. 40 *Studi e Ricerche* *Privatisation of Social Security: Theoretical Issues and Empirical Evidence from Four Countries' Reforms*, di N. Linciano (Agosto 2000)
- N. 41 *Studi e Ricerche* *Quale governance per le Autorità Indipendenti? Un'analisi economica delle leggi istitutive*, di A. Macchiati e A. Magnoni (Settembre 2000)
- N. 42 *Documenti* *La Consob come Autorità Amministrativa Indipendente*, Camera dei Deputati, Roma 18 novembre 1999; *La recente evoluzione della Borsa: prospettive di ampliamento e sviluppo*, Camera dei Deputati, Roma 7 marzo 2000; *Recenti progetti di cooperazione tra le organizzazioni borsistiche europee*, Camera dei Deputati, Roma 31 maggio 2000; audizioni parlamentari del Presidente della Consob L. Spaventa (Ottobre 2000)
- N. 43 *Studi e Ricerche* *Corporate Governance in Italy after the 1998 reform: what role for institutional investors?*, di M. Bianchi e L. Enriques (Gennaio 2001)
- N. 44 *Studi e Ricerche* *Gli Ipo sul mercato italiano nel periodo 1995-1998: una valutazione dell'underpricing e della long-run underperformance*, di S. Fabrizio e M. Samà (Gennaio 2001)
- N. 45 *Studi e Ricerche* *Insider Trading, Abnormal Return and Preferential Information: Supervising through a Probabilistic Model*, di M. Minenna (Febbraio 2001)
- N. 46 *Studi e Ricerche* *Rules of fairness in UK corporate acquisitions*, di S. Provententi (Febbraio 2001)
- N. 47 *Studi e Ricerche* *Quanto sono grandi i vantaggi della diversificazione? Un'applicazione alle gestioni patrimoniali in fondi e ai fondi di fondi*, di G. Cinquemani e G. Siciliano (Aprile 2001)
- N. 48 *Studi e Ricerche* *Reverse Convertible: costruzione e analisi degli effetti sul mercato dei titoli sottostanti*, di D. Canestri e L. Amadei (Maggio 2001)

## **LE PUBBLICAZIONI CONSOB**

- **RELAZIONE ANNUALE**  
*Illustra l'attività svolta annualmente dall'Istituto e dà conto delle questioni in corso, degli indirizzi e delle linee programmatiche definite dalla Commissione nelle varie materie di competenza istituzionale.*
- **BOLLETTINO MENSILE**  
*Riporta i provvedimenti e le comunicazioni interpretative della Consob nonché altre notizie di pubblica utilità sull'attività istituzionale.*
- **NEWSLETTER SETTIMANALE «CONSOB INFORMA»**  
*Contiene informazioni, complementari a quelle del Bollettino, sull'attività dell'Istituto e sul mercato mobiliare.*
- **RACCOLTA NORMATIVA**  
*Riporta i testi integrati e coordinati delle leggi, dei regolamenti e delle disposizioni di carattere generale della Consob che disciplinano il mercato mobiliare.*
- **QUADERNI DI FINANZA**  
*Raccolgono contributi scientifici di approfondimento su materie rilevanti nell'ambito delle competenze istituzionali.*

Tutte le pubblicazioni Consob sono naturalmente disponibili anche in formato cartaceo. I canoni annuali di abbonamento ed i prezzi dei singoli fascicoli (ove previsti) sono i seguenti:

- **RELAZIONE ANNUALE:** Lit 40.000 (€ 20,66), estero: Lit 55.000 (€ 28,41).
- **BOLLETTINO** (abbonamento 24 numeri quindicinali + le varie *Edizioni Speciali*): Lit 350.000 (€ 180,76), estero: Lit 380.000 (€ 196,25); singoli numeri: Lit 18.000 (€ 9,30), estero: Lit 20.000 (€ 10,33).
- **NEWSLETTER SETTIMANALE «CONSOB INFORMA»** (abbonamento 50 numeri settimanali): via Postel: Lit 120.000 (€ 61,97), estero: Lit 155.000 (€ 80,05); via fax: Lit 190.000 (€ 98,13), estero: Lit 250.000 (€ 129,11).
- **QUADERNI DI FINANZA** (abbonamento 6 numeri): Lit 120.000 (€ 61,97), estero: Lit 156.000 (€ 80,57); singoli numeri: Lit 25.000 (€ 12,91), estero: Lit 30.000 (€ 15,49).

Gli abbonamenti si sottoscrivono facendo pervenire l'importo esatto con assegno bancario sbarrato intestato a Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Piazza Verdi, 10 - 00198 ROMA, oppure con versamento sul c/c p. n. 387001 sempre intestato a Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Piazza Verdi, 10 - 00198 ROMA.

*Ulteriori informazioni su condizioni e modalità di abbonamento:*

**ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO**  
FUNZIONE EDITORIA, Piazza G. Verdi, 10 - 00198 Roma

E-mail: [vendite@ipzs.it](mailto:vendite@ipzs.it) - Sito web: [www.ipzs.it](http://www.ipzs.it)

☎ 800-864035 • 06-8508.4126 • 06-8508.4124 • Fax 06-8508.4117