

Mario Mascioli
Swiss Re Italia S.p.A.



Structured solutions for the management of insurance companies' risks

Innanzitutto un ringraziamento a Franco Curioni e agli amici della RIB, perchè ritengo che un'occasione del genere sia estremamente importante per cercare di mettere a fuoco e chiarire cosa intendiamo per "Alternative Risk Transfer", perchè offre al settore (ri)assicurativo italiano una "palestra" dove discutere sulle nuove tendenze che si affermano in altri paesi.

Per introdurre alcuni concetti di "Alternative Risk Transfer", dobbiamo ricorrere all'esperienza fatta in anni ormai lontani nel mercato "finanziario" più evoluto. Troveremmo che le prime soluzioni ART si sono sviluppate soprattutto negli Stati Uniti, a partire dagli anni Settanta; tali soluzioni avevano una natura prevalentemente finanziaria. A quell'epoca in un progetto di finanziamento dei rischi, non esisteva ancora il vincolo, poi imposto, dall'associazione nazionale degli auditors americani, contenuto nel 'FAS 113', del significativo trasferimento di rischio. Durante quegli anni si potevano fare operazioni completamente di natura finanziaria che, ovviamente, avevano come effetto di spostare importanti poste positive o negative di reddito da una compagnia cedente a una compagnia di riassicurazione, determinando effetti non indifferenti sui bilanci nei quali queste operazioni venivano accolte. I prodotti nascevano con un'ottica di prodotti finanziari e davano origine a quelli che venivano chiamati "funding cover"; con essi la cedente accumulava, nel corso di un periodo pluriennale, un premio per finanziare un limite aggregato di copertura. Se in un arco di cinque anni la cedente avesse inteso finanziare una copertura di cinquanta miliardi e il premio fosse stato distribuito in modo uniforme sull'arco di tempo predefinito, ci sarebbe stato il pagamento del premio di dieci miliardi all'anno per cinque anni; nel caso in cui non ci fosse stato il sinistro, il contratto avrebbe previsto una partecipazione agli utili che, almeno agli inizi, poteva anche essere pari al 100%. Tale partecipazione agli utili sarebbe stata addirittura superiore se le parti avessero pattuito la corresponsione implicita di un tasso di interesse concordato. Questo perchè nella strutturazione di queste operazioni venivano anche scelti, su indicazione della compagnia cedente i titoli che dovevano supportare questo tipo di operazione di finanziamento: generalmente si trattava di titoli "zero coupon", che venivano scelti per evitare di correre il rischio di reinvestire le cedole incassate nel periodo ad un tasso diverso da quello pattuito e previsto contrattualmente. Queste opera-

First of all, thank you to Franco Curioni and friends of RIB, because I believe that an occasion like this is very important to try to focus and clarify the meaning of "Alternative Risk Transfer", that makes a good gym for the Italian (re)insurance sector in which to discuss new trends that are developing in the other countries.

To introduce some concepts of Alternative Risk Transfer, we must pick up from experiences had long ago on the more evolved financial markets. The first ART solutions were developed mainly in the United States, in the first part of the Seventies. These were solutions mainly of a financial nature. At those times, a project for risk financing didn't yet include the obligation, imposed in future times by the national association of American auditors by "FAS 113", on the significant transfer or risk. In those years total financial operations were possible that naturally permitted the movement of relevant entries, positive or negative, from a ceding company to a reinsurance company, thus affecting in a relevant way the balance sheets where these entries were moved. Products used to be created with a financial matrix and they gave birth to the so-called "funding covers". Through these, over a multi year period, the ceding accumulated a premium for the financing of an aggregate cover. Had the ceding wanted to finance a 50 billion lira cover over a five year period, and had the premium been distributed in an even way over the pre-defined period, it would have resulted in the payment of the premium of 10 billion per year, for five years. If no claim arose, the contract would have achieved a profit share that could reach a 100%. This profit share would have been even higher, if there had been a previous agreement on the payment of an agreed interest rate. It often happened in fact that shares, chosen by the ceding company, financially supported these kinds of operations. Usually they were of the "zero coupon" kind, to avoid the risk of having to reinvest the coupons cashed in the period at a different interest rate from that agreed upon and inserted in the contract.

Afterwards these operations moved to the London market, where were created the famous "Time and

zioni, poi, si sono spostate sul mercato di Londra, dove venivano costruite le famose polizze “Time and Distance”; tali coperture permettevano lo spostamento di un premio, o di una parte di componente positiva, nella chiusura su base triennale (base di contabilizzazione degli affari sul mercato di Londra). Il premio veniva corrisposto ad un riassicuratore a fronte dell’impegno di pagamento di un sinistro, generalmente su classi “long tail”, differendone la liquidazione in un periodo molto distante dal pagamento del premio. Questo, in condizioni di tassi di interesse elevati, permetteva la creazione di una copertura finanziaria: pagando un premio di dieci sull’ultimo anno di chiusura dei “fund”, si sarebbe potuto comprare una copertura sul deterioramento degli affari fino al livello del montante che si sarebbe realizzato se si fosse scelto come parametro un periodo temporale di dieci anni e un tasso di investimento realizzato del 10%. Dal 1992, con l’introduzione del “Fas 113”, queste tipologie di operazioni non sono state più ammesse. Pertanto, operazioni di “funding cover”, “time and distance”, o altre similari così strutturate, sono state disconosciute come riassicurazione. Qualora esse avessero avuto luogo il trattamento contabile delle partite originate dal rapporto contrattuale avrebbe dovuto essere contabilizzato sulla base del “Deposit Accounting Method”. Tale metodologia riconduceva il rapporto contrattuale ad una forma riconosciuta di prestito e di finanziamento e, perciò, nel corso degli anni ciò aveva un riflesso nel trattamento contabile delle relative partite.

Attualmente, l’ “alternative risk transfer” consente una varietà di soluzioni e non si incentra più su prodotti predefiniti con elemento di finanziamento del rischio: è piuttosto un modo di pensare la riassicurazione o la assicurazione e le relative coperture assicurative e riassicurative in forma totalmente diversa. Un esempio, che può sembrare banale, è quello di pensare che oggi un Reinsurance Manager, di una compagnia di assicurazione, considera la gestione dei rischi all’interno dell’azienda e si protegge, nello stesso modo in cui il guidatore di una autovettura conduce un veicolo che dispone di un solo airbag. E’ un sistema di protezione per la parte di portafoglio che attiene alla sua specifica competenza, ma il bilancio, se lo vediamo in una visione integrata e complessiva, può subire dei colpi, a volte addirittura superiori al beneficio della riassicurazione; pensiamo ad esempio l’effetto che può avere su un bilancio, una variazione dei tassi di interesse su titoli a reddito fisso, che comporta quindi una minusvalenza implicita che impatta poi sul conto economico. Se pensiamo poi al fatto che una sezione importante degli attivi delle compagnie di assicurazione e riassicurazione sono composte da crediti verso riassicuratori/retrocessionari, anche il mancato recupero, soprattutto negli anni in cui il livello delle “security”, le pratiche di banking authority, l’interconnessione nel rapporto riassicurativo di broker di dubbia affidabilità, può ingenerare una difficile attività di recupero di tali posizioni creditorie. Anche quello è un evento che può impattare in modo non conosciuto, nel tempo e nella quantità, sul bilancio di una compagnia di assicurazione o di

Distance” policies. This cover allowed the movement of a premium, or of a positive part of an entry, to the closing on a three-year basis (the accounting basis of business on the London market). The premium was paid to a reinsurer in exchange for the commitment to pay a claim, generally based on “long tail” classes and the settlement had to be postponed to a period very far from that of the payment of the premium. This, when high rates existed, allowed the creation of a financial cover. By paying a premium of ten in the last year of closing of the funds, it was possible to buy a cover on the deterioration of business up to the amount that could have been realised if a time parameter of ten years and a performed investment rate of 10% had been chosen. Since 1992, with the application of “FAS 113”, these kinds of operations are no longer allowed. “Funding cover”, “Time and Distance” and other similar operations have been disclaimed as reinsurance. Had they taken place, the relevant accounting entries should have been treated with the “Deposit Accounting Method”. This methodology brought the contractual relationship back to a recognised form of loan and financing and thus, over the years, it was reflected on the accounting of the various entries.

At present, Alternative Risk Transfer permits a variety of solutions and is no longer focused on predefined products with an element of risk financing. It is more of a way of thinking at reinsurance or insurance and related insurance and reinsurance covers in a totally different way. Look at this example, even if it may be trivial. Think of a Reinsurance Manager of an insurance company today, who bears in mind the risk management of the company and protects it, just like the driver of a car with only one airbag. It’s a system of protection for only that part of the portfolio that is under his specific care, but the financial balance, when seen in all its parts, can be affected some times in an even bigger way than the benefits of reinsurance. Let’s think at the effect on the financial statement that changes in rates of fixed-income stocks can have, with an implicit decrease in value that then affects the profit and loss account. A good portion of the profits of insurance and reinsurance companies are made from credits towards reinsurers/retrocessionaires, and the unsuccessful recovery, specially during those years in which the level of “securities”, the activity of the banking authority, the practice of reinsurance carried out by brokers of dubious reliability, can generate difficulty in the practice of credit recovery. This also is an event that can affect in an unknown way, in time and quantity, the financial statement of an insurance or reinsurance company. Let’s also think of a wide range of risks that today are not insurable with traditional cover, such as financial

riassicurazione. Si pensi poi a tutta una serie di rischi che oggi non è possibile coprire in forma tradizionale, quali rischi di natura finanziaria, diminuzione di valore dei titoli azionari: esistono sicuramente delle forme di "hedging", che sono però delle coperture di breve periodo, che non possono essere abbinate ad una pianificazione aziendale di medio e/o di lungo periodo. Il punto di partenza di una comprensione di principi di "alternative risk transfer" parte da una conoscenza, quanto più vasta possibile, di tutti i rischi che incombono sull'impresa di assicurazione o di riassicurazione. Tutto ciò, in ogni caso, vale anche per il cliente "corporate". In questa breve presentazione il messaggio che intendiamo dare è quello di illustrare soltanto alcuni concetti di un corretto posizionamento nei confronti dell' "alternative risk transfer". Quello che potrebbe cambiare, anche nella riassicurazione tradizionale, è un approccio più ampio: non limitarsi, per esempio, alla copertura di un singolo ramo, ma pensare di coprire una molteplicità di rami, perché già questo conferisce, per effetto del principio delle diversificazione, oltre ad una minore probabilità di accadimento di eventi con elevata intensità anche un recupero di efficienza in termini di prezzo e/o di condizioni negoziali.

La presentazione verterà brevemente sui parametri caratteristici nella gestione e valutazione dei rischi, sulle tendenze e gli sviluppi in termini di opzioni, che oggi potrebbero essere disponibili a chi compra assicurazione o riassicurazione, e vedremo poi dei casi di gestione integrata dei rischi: punto di partenza per uno sviluppo in termini di innovazione, di cultura, di contributo da parte di tutti, per cercare di trovare la migliore soluzione praticabile nell'ambito di ogni azienda. Si parte da uno scenario dei rischi la cui analisi è fondamentale per la compagnia di assicurazione e di riassicurazione per stabilire il livello di confidenza, per il livello di sinistralità normale, eccezionale e problematiche relative: effetti sui flussi di cassa, dinamica delle componenti positive e negative di reddito quali premi in entrata e sinistri in uscita, ecc. In questo contesto, la valutazione del capitale è un punto focale. Su questo argomento apriamo una breve parentesi: capitale e rischio hanno una strettissima correlazione. Intuitivamente si pensa che l'entità di capitale di cui un'impresa di assicurazione o riassicurazione ha bisogno per fronteggiare una massa critica di rischi, si riduce qualora tale massa critica si amplia, sia in termine della stessa tipologia di rischi, sia in termini di diversificazione, includendo pertanto rischi di classi diverse e non correlati, ovvero rischi di diversa provenienza geografica. Su questo punto il Gruppo Swiss Re ha fatto un notevole sforzo, perché, partendo da questo principio ha tratto uno strumento di gestione dei propri rischi che ha implicato l'elaborazione di uno strumento di misurazione del capitale e di allocazione dello stesso alle classi di rischio che offrivano un migliore rendimento. Questo tipo di strumento che è diventato un software reso disponibile anche ai nostri clienti è stato denominato "Value proposition" e serve per determinare il "Risk Adjusted Capital". In sintesi si è cercato di tradurre in termini finanziari

risks, reduction in share certificates value: there exist some forms of hedging, that are short term cover and cannot be used together with medium/long term business planning. The starting point for understanding the principles of Alternative Risk Transfer comes from the knowledge, the widest possible, of all the existing risks for an insurance or reinsurance company. The same can also be said for the corporate client. In this brief introduction, the message that we want to deliver is that of showing only some of the concepts of correct positioning towards Alternative Risk Transfer. What could be changed, for traditional reinsurance too, is a wider approach: for example, do not restrict oneself to the coverage of a single line. Let's think of covering many different lines, because of the principle of diversification, this results in a lower probability of something happening often and in an increase in efficiency in terms of price and/or negotiability.

The presentation will focus briefly on the parameters typical of the management and evaluation of risks, on trends and development in terms of options, available to those who may be interested in the acquisition of insurance or of reinsurance. We'll then see some specific cases of integrated management of risks: the starting point for development in terms of innovation, culture and contribution on the part of everyone, for the quest for the best possible solution applicable for each company. We'll start with a scenario of risks, such analysis being fundamental for the insurance and reinsurance company to determine the confidence level, the normal loss ratio, the exceptional loss ratio and related complications: effects on cash flow, the dynamic of active/passive income components such as premiums earned and claims settled, etc. In this context, the capital evaluation is fundamental. On this topic, let us open a brief parenthesis: capital and risk are strictly connected.

Intuitively we think that the capital entity needed by an insurance or reinsurance company to cope with a critical mass of risks is reduced whenever this critical mass widens, both in terms of similar kinds of risk and in terms of diversification, and it includes different and unrelated class risks and risks of a different geographical source.

On this matter, Swiss Re has made a big effort. In fact, starting from this principle, it has created a management instrument for its risks that has demanded the elaboration of an instrument for measuring the capital and for its allocation to those risk classes that offered a better performance. This instrument has become software and is available to our clients. Its name is "Value proposition" and its purpose is to determine the "Risk Adjusted Capital". We have tried to translate the effect

l'effetto che la riassicurazione poteva avere su un certo portafoglio: una compagnia che avesse, per esempio, una concentrazione di business su un singolo portafoglio, avrebbe una esigenza di capitale molto più alta. Trasferire rischi riassicurativi a un riassicuratore molto diversificato, ha l'effetto di liberare molto capitale per la compagnia cedente, con un basso livello di diversificazione e, d'altro canto, impegna poco capitale per il riassicuratore molto diversificato che allo stesso tempo sopporta un elemento di maggiore squilibrio. Il primo aspetto da considerare pertanto è lo scenario dei rischi: conoscere bene tutti i rischi che possono avere un impatto sulla realtà aziendale. Dopodiché le due opzioni fondamentali di un Risk Manager o Reinsurance Manager di una compagnia di assicurazione sono: trasferimento dei rischi o ritenzione dei rischi.

Attraverso quali valutazioni e quali parametri definire prima la desiderata ritenzione dei rischi e quindi in funzione della capacità, prima soltanto del mercato riassicurativo, ora anche della disponibilità del mercato dei capitali, decidere quale opzione adottare. Attualmente, e sempre di più in futuro, il range di opzioni disponibili potrà giocare un vantaggio in alcuni momenti, settori, paesi, a favore della riassicurazione, in altri a favore del mercato dei capitali. Su questo raccolgo molto volentieri la provocazione di Carlo Faina, sul primo scenario: la securitization su tutti i rami. Teoricamente sarebbe una cosa bellissima: trasferire i rischi assicurativi in mercati sofisticati; ci saranno degli investitori che andranno dal consulente finanziario chiedendo loro un titolo strutturato, ovvero di partecipare ad una cartolarizzazione, acquistando un certo titolo di debito, con una certa durata, espresso in una certa valuta e che i rischi associati a questo titolo sono per esempio un pezzetto di terremoto in Giappone, un pezzetto di uragano in Florida, una fascia definita del rischio grandine in Italia, e quant'altro. Se si riesce a costruire un titolo siffatto vuol dire che si è riusciti a costruire un titolo di debito su un paniere di rischi che offre la massima efficienza in termini di rendimento e di diversificazione, proprio per la non correlazione di tutti i rischi sottostanti. C'è però da considerare che la securitization è una operazione che impegna livelli di capitale enormi, perchè se si vuole trasferire attraverso di essa una fascia di esposizione importante di rischi, le alternative sono: o si mette a rischio tutto il capitale raccolto, oppure devo avere un capitale talmente alto che l'investitore, rinunciando al flusso cedolare, in caso di sinistro mi copre fino a concorrenza della copertura che si desidera. Per questo motivo, attualmente, le securitization nascono soprattutto sui rischi di natura catastrofale; cioè laddove il mercato assicurativo e riassicurativo non ha la capacità sufficiente a coprire un elevato livello di esposizioni. Non si può prescindere, poi, da considerazioni sul prezzo, che è altissimo, dal momento che queste sono operazioni pionieristiche, hanno un livello di costo strutturale, nella predisposizione dei prospetti di analisi e dei prospetti da proporre agli investitori nel collocamento di questi prodotti. Sono sicuramente molto più costosi, a parità di condizioni,

of reinsurance on a certain portfolio in financial terms: a company with, for example, a concentration of business in the same portfolio would need a higher capitalization. Transferring a reinsurance risk to a highly diversified reinsurer can free up much capital for the ceding company with a low level of diversification and, on the other hand, for the highly diversified reinsurer, who, at the same time, bears an element of greater imbalance and engages lower capital. The first aspect to consider is then the risk's scenario: to know all the risks that can have an impact on the company's reality. At this point, the Risk Manager or Reinsurance Manager of an insurance company, has two fundamental options: transfer of risks or retention of risks.

What evaluations and parameters need to be defined to establish first the retention desired and then, depending on the capacity, firstly of the reinsurance market and then of the capital market, the option to be chosen? At present, and more and more in the future, the available range of options will in certain moments, sectors, countries, offer advantages to reinsurance, and in other moments to the capital markets. On this it is a pleasure to accept the suggestion thrown by Carlo Faina regarding the first scenario: securitization of all lines. In theory, it would be marvellous: to transfer insurance risks on sophisticated markets. Investors would go to their financial consultant and ask for a structured stock, in other words to participate in a securitization by buying a certain certificate of indebtedness, with a specific length of time, expressed in a determined currency and where the related risks should be, for example, a piece of earthquake in Japan, a piece of hurricane in Florida, a predefined segment of the hail line in Italy and so on. If we are able to create a certificate like this, it would mean that we would be able to create an indebtedness security over a basket of risks which offers maximum efficiency in terms of profit and diversification, because of the non-correlation of all the contained risks. We must consider though that securitization is an operation that involves enormous capital, because if we want to transfer a relevant part of the exposure of risks by using it, we have two alternatives: either we risk all of the collected capital, or I must have a capital so high that the investor, who waiving his dividend flux, would cover me in case of claim up to the desired cover. For this reason, securitisation arises mainly for catastrophe risks, where the insurance and reinsurance market does not have sufficient capacity to cover an elevated level of exposures.

Also, one cannot leave aside considerations as to price that is extremely high, given that these are pioneering operations with a structural cost increased by the analysis to be made for the presentation to the investors at

dell'acquisto di una riassicurazione catastrofale. Però quando questi meccanismi dovessero andare a perfezionarsi gli investitori inizieranno ad avere domestichezza con rischi semplici, dal momento che gli investitori sono abituati con rischi di natura più complessa di rischi collegati ad un evento terremoto, che ha una storia di cento anni e misurabile da un parametro che è difficilmente gestibile o manovrabile da parte di terzi (normalmente l'evento è legato non al danno economico ma all'intensità del fenomeno: scala Richter o alla magnitudo dell'evento stesso). La cartolarizzazione è un percorso che continuerà negli anni attraverso casi episodici; fino ad oggi le transazioni completate non sono superiori ad una ventina in tranches generalmente sopra i cento milioni di dollari di importo. Una volta scelto il livello di ritenzione dei rischi e il livello di trasferimento dei rischi, occorre vedere quali tipi di strumenti si possono presentare ad una compagnia di assicurazione e di riassicurazione e come, si può ottimizzare, attraverso quelle che noi definiamo operazioni di finanza strutturata, la ritenzione dei rischi. Non è detto infatti, che una volta stabilito il livello di ritenzione la compagnia sia sufficientemente protetta: anzi è proprio all'interno di quel livello di conservazione che si può avere una volatilità che può creare degli squilibri temporanei nel bilancio, e, congiuntamente a questa volatilità, se si aggiunge anche la volatilità sulla parte degli attivi, dei crediti o del recupero per vecchie riserve addebitate a riassicuratori, la cui qualità si è poi dimostrata scarsa, si rischia di non recuperare più buona parte di quanto si era trasferito al mercato della riassicurazione. Queste sono operazioni con le quali qualunque tipo di compagnia e a qualunque livello, può iniziare a pensare di ottimizzare la conservazione dei rischi utilizzando meccanismi estremamente semplici di autofinanziamento. La ritenzione dei rischi è una forma di autofinanziamento che può essere trasferita al bilancio di un riassicuratore che deve essere dotato di elevata solvibilità e che ha la capacità di fungere da stanza di compensazione, cioè di equilibratore di quella volatilità che la compagnia ha voluto trasferire. Senza dilungarsi oltre sullo scenario dei rischi occorre solo menzionare il fatto che è necessario conoscere la distribuzione dei sinistri, la probabilità di accadimento e l'intensità dei sinistri; avere quindi la confidenza che quelle probabilità rappresentino effettivamente una situazione normalizzata, che possano permettere di definire il miglior programma riassicurativo adattabile a quel portafoglio o a una pluralità di portafogli. Abbiamo citato il livello di tolleranza al rischio: ogni impresa ha un suo livello di tolleranza al rischio: un'impresa ha una maggiore propensione a riassicurarsi, un'altra ha una minore propensione; ciò dipende da tutta una serie di valutazioni che sono legate alla massa critica, al volume dei portafogli, alla diversificazione dei portafogli, al livello di solidità finanziaria e quant'altro. L'importanza del rapporto tra capitale e rischio, soprattutto in questi anni in cui si parla di forti convergenze tra banche e assicurazioni, non solo a livello di canali di vendita ma anche a livello di comprensione reciproca di ri-

the moment of their placing. On the same conditions, these are certainly more expensive than catastrophe reinsurance. Should these mechanisms improve though, investors will begin to get comfortable with the simpler risks: investors who are used to more complex risks than those linked to an earthquake that is one hundred year old and is measurable through parameters not managed by third parties (usually the event is linked not to an economic damage, but to the intensity of the phenomenon: Richter scale or magnitude of the event itself). Securitisation is a course that will continue through the years with only fragmentary cases. Up until now, completed transactions are not more than twenty tranches, usually of more than 100 million dollars each. Once the level of retention of risks, and the level of risk transfer have been chosen, it is necessary to determine which instruments to show to the insurance or reinsurance company and how to optimise, through operations of so called structured finance, the risk retention. Once the risk retention is determined, there is no certainty that the company is sufficiently protected: on the contrary, it is in this level of retention that we can have a volatility which can create temporary imbalances in the financial statements and if at the same time, to this volatility is added the volatility of assets, of credits or recovery of old reserves charged to reinsurers, the quality of which subsequently proves to be lacking, there is a risk of not getting back a good portion of what was transferred to the reinsurance market. With these operations, any company, at any level, could begin to think of optimising the risk retention by using very simple mechanisms of self-financing. Risk retention is a form of self-financing that can be transferred to a reinsurer's balance sheet, a reinsurer with high solvability and able to act as a clearing house, is able, in other words, to give an equilibrium to those volatile elements which the company has chosen to transfer.

Let's not dwell on the risks' scenery for too long, let me only say that it is necessary to know the spread of losses, their probability of occurrence and intensity. It is necessary to have the confidence that those probabilities really represent a normal situation and, with that, to be able to defining the best reinsurance programme adaptable to that specific portfolio or to a number of portfolios.

We have mentioned the risk tolerance level: each company has its own risk tolerance level. A company is more inclined to reinsure itself, another one is less inclined. This depends on a series of evaluations that are linked to the critical mass, to the portfolio turnover, to the financial soundness and so on. Over these last years, there has been much talk of convergences between banks and insurance companies and not only concern-

schì che induce a mettere insieme rischi assicurativi e rischi finanziari, fa sì che ci sia anche una convergenza tra banche e riassicuratori. Anche i grandi riassicuratori si stanno attualmente muovendo su un terreno che fino a qualche anno fa era terreno di totale dominio delle banche: ciò è per l'attività di asset management, asset/liability management, attività di venture capital, per cui il riassicuratore valuta, disponendo magari di una società di analisi di estrazione finanziaria specializzata nel settore riassicurativo, quelle compagnie a cui non dare capitale in forma riassicurativa, ma in forma mista riassicurativa e di capitale. Ciò, chiaramente, è in funzione anche delle disponibilità del mercato. Nel trasferimento di rischi le valutazioni che vengono generalmente fatte si basano sulla legge dei grandi numeri: quanto più un portafoglio è grande, tanto meno, da un punto di vista teorico, ha bisogno di essere riassicurato in forma proporzionale; occorrerà provvedere per una copertura per eventi fortuiti per trovare quel prodotto che possa andare a coprire quell'evento che brucerebbe una notevole parte di capitale, ma che ha una possibilità di accadimento su un periodo di ritorno molto lungo. Da questo poi, derivano valutazioni sulla quantificazione dei sinistri complessivi attesi, una stima sull'importo e una frequenza nel tempo. Per quanto riguarda il trasferimento dei rischi, da un punto di vista tradizionale, una logica generalmente perseguita fino ad oggi, soprattutto nei casi di mercati soft, è: quanta più capacità è disponibile sul mercato, tanto più si tende ad acquistare riassicurazione, non necessariamente la riassicurazione che effettivamente serve, bensì, poiché il prezzo è talmente basso è possibile rischiare sulla conservazione dei rischi per quel livello di prezzo a fronte di un trasferimento di rischio.

La ritenzione dei rischi, pertanto, è una scelta strategica fondamentale: i rischi assunti derivanti dalla normale attività assicurativa sono funzione di quanto si decide di conservare sui programmi di riassicurazione, o, per quanto riguarda i rischi finanziari, sulla decisione di coperture di hedging. Tuttavia non c'è mercato per tutta una serie di tipologie di rischi, in particolare quelli che non possono, in tutto o in parte, essere diversificati o coperti con prodotti finanziari, come per esempio l'environmental clean up, product recall, Y2K; quest'ultimo poi è un caso interessante perché è una tipologia di rischio per cui il mercato riassicurativo ha espresso la sua totale indisponibilità a riassicurare in forma tradizionale. Poi ci sono rischi non conosciuti: la compagnia di assicurazione decide ora di dare copertura su tutta l'area che riguarda il business del commercio elettronico: anche lì, se oggi dovesse valutare il potenziale dei danni derivanti per esempio dall'uso fraudolento delle autorizzazioni di pagamento, non si è attualmente in grado di definire un'area di frequenza conosciuta o d'intensità conosciuta.

In un'ottica di trasferimento di rischi, può essere introdotta brevemente, la securitization o cartolarizzazione. Si tratta di trasferire un portafoglio di rischi direttamente sul mercato dei capitali agli investitori. Da questo punto di vista gli investito-

ing the network of sales but also for the mutual comprehension of risks that induces the putting together of insurance risks and financial risks. The importance of the ratio between capital and risk is thus particularly important, and encourages a convergence between banks and reinsurers too. The big reinsurers too are now moving into a terrain which, only some years ago, was the domain of banks. This happens for the asset management, the asset/liability management and venture capital businesses, for which the reinsurer evaluates, maybe through a financial modelling agency with experience in the reinsurance field, to which companies give capital of a mixed nature, reinsurance and capital, and not just reinsurance capital. Naturally, this depends also on the market's availability. In risk transfer, the evaluations generally made are based on the law of large numbers: the bigger a portfolio is, the less, at least from a theoretical point of view, it needs to be reinsured in a proportional way. It will be necessary to provide a cover against fortuitous events, to find that product liable to cover the event apt to consume a great part of the capital, but that has a chance of occurring only on a long term basis. From this evaluations are derived on the quantity of losses expected, an estimate of the amount and on the time frequency. From a traditional point of view, one of the generally followed logic, specially for soft markets regarding risk transfer is: the bigger the market's capacity is, the more one tends to buy reinsurance. Not necessarily the needed reinsurance, but, since prices are low, it is possible to risk on retention against a transfer of risk.

Retention of risks is thus a fundamental strategic choice. The risks underwritten through the normal insurance activity, depend on how much it is decided to retain on the basis of the reinsurance programmes or, concerning the financial risks, on the decisions of hedging covers.

And yet, for a whole lot of risks there is no market. Particularly for those that cannot, on the whole or just in part, be diversified or covered with financial products, for example environmental clean up, product recall or Y2K. The last one is a really interesting case because the reinsurance market has expressed its total unavailability to reinsure it in a traditional way.

Then we have some unknown risks. The insurance company has decided today to cover the whole of the area concerning e-commerce. Should we decide to evaluate the potential for losses, for example deriving from the unlawful use of payment authorisations, we would not be able to define the known frequency area or the intensity area.

Securitisation can be introduced for a short time in transfer of risk. This would require the transfer of a

ri sono fortemente attratti da qualunque tipo di soluzione che possa ricomprendere rendimenti addizionali rispetto a quelli derivabili dai normali investimenti su titoli attualmente sul mercato, se viene ad essere incorporato un rischio non correlato all'andamento di strumenti finanziari. Operazioni di questo tipo hanno mostrato un overplacement straordinario nel collocamento di questi prodotti, perchè effettivamente, l'effetto diversificazione contribuisce a migliorare la frontiera dell'efficienza del rischio/rendimento. Il vantaggio, pertanto, è una maggiore diversificazione attraverso l'incorporazione di rischi assicurativi in un titolo di debito. Esistono poi altre forme di derivativi assicurativi che hanno avuto, secondo noi, molto meno successo, i famosi futures, trattati al Chicago Board of Trade, sulle catastrofi, generalmente sugli uragani in Florida, Midwest, e altri. I volumi transati non sono enormi ed è più difficile strutturare queste operazioni, definire il corretto "strike-price". Una compagnia che volesse non comperare riassicurazione ma proteggersi attraverso posizioni incrociate, quelle che si chiamano le "callspread options", che sono assimilabili poi a trattati in eccesso sinistri, potrebbe avere una copertura. Ma poi, nel caso in cui il suo portafoglio fosse colpito, dal momento che i derivativi assicurativi sono basati su indici nazionali, se l'indice nazionale non è rappresentativo dell'esposizione di quella compagnia sul territorio, ecco che la compagnia può avere il sinistro sul suo portafoglio e non recuperare dal derivativo o viceversa, e quindi diventare solo uno strumento speculativo e non uno strumento di copertura.

Da un punto di vista concettuale e teorico il mercato assicurativo, in una posizione ideale scambia premi per sinistri con un riassicuratore, il mercato dei capitali scambia flussi per capitali e interessi; nella securitizzazione si crea una convergenza attraverso l'intermediazione di un riassicuratore, quindi attraverso quello che viene chiamato uno Special Purpose Vehicle, si crea una stanza di compensazione, una convergenza tra flussi di natura assicurativa; pertanto l'assicuratore che paga il premio per quella copertura, supponendo che il prezzo sia lo stesso praticato dal riassicuratore in condizioni tradizionali, il riassicuratore prende quel premio e lo ingloba in una operazione strutturata di debito il cui rendimento è legato al verificarsi dell'evento. Allora se l'investitore ha una bassa propensione al rischio, se nell'arco temporale definito, per esempio tre anni, accade il sinistro, l'investitore avrà garantito il 100% del capitale e avrà messo a rischio il flusso cedolare nei tre anni. Questo, chiaramente, influenza la capacità di recuperare in forma di sinistri per il riassicuratore, che sarà limitata al flusso cedolare. Operazioni di cartolarizzazione possono prevedere sia il livello minimo di partecipazione dell'investitore al rischio, quindi soltanto il flusso cedolare, o anche tutto il capitale. Pertanto l'investitore che volesse rischiare al massimo avrà un rendimento parametrato a quel livello di rischio; però se si verifica l'evento in quei tre anni perde non solo il flusso cedolare, ma tutto il capitale. L'operazione della Tokyo Marine è una delle più interessanti operazioni di cartolarizzazione. L'ordine di grandezza di tale

portfolio of risks directly into the capital market to the investors. Investors are highly attracted by any kind of solutions that could give additional returns above those deriving from normal investment on stock available on the market. It is an alternative risk not linked to other asset resources. Operations like this have shown an extraordinary oversubscribing in the placing of these products as, it is true, the effect of diversification contributes to the improvement in the borderline of efficiency of risk/performance. The advantage then is in more diversification through the merging of the insurance risks in a certificate of indebtedness.

Other forms of insurance derivatives exist that have been, in our opinion, less successful. The famous futures on catastrophes, discussed at the Chicago Board of Trade, generally linked to hurricanes in Florida and the Midwest, and others. The quantity dealt is not high and it is more difficult to organize these operations, define the correct strike price.

A company that wouldn't want to buy reinsurance, but wanted to protect itself through callspread options, which can be assimilated to excess of loss treaties, could have cover but afterwards, should its portfolio be affected, as the insurance derivatives are based on national indices, and should the national index not represent the correct exposure of the company in the territory, this company could have a loss on its portfolio and not recuperate from the derivative and vice versa. In this case this could become a mere speculative instrument, and not an instrument for cover.

From a conceptual and theoretical point of view, the insurance market is in an ideal position, it exchanges premiums for losses with a reinsurer and the capital markets exchanges fluxes for capitals and interests; in a securitisation a convergence is created through the intermediary of a reinsurer and then, through the so-called Special Purpose Vehicle, a clearing house is created, a convergence between fluxes of an insurance kind. The insurer thus pays the premium for that specific cover, and let's suppose that the price is the same charged by the reinsurer in a traditional situation. The reinsurer takes the premium and absorbs it in a structured debit operation, the profits of which are linked to the occurrence of the event. If the investor has a low propensity toward risk, if in the predefined period of time, for example three years, the event occurs, then the investor would have guaranteed 100% of the capital and would have put into risk the dividend flux of three years only. This, naturally, influences the ability of the reinsurer to recover losses, and the recovery is then limited to the dividend coupon flux. Securitisation operations can provide both the minimum level of participation of the investor for the risk, or the whole of

operazione fu di 110 milioni di dollari, e con essa si intendeva proteggere una parte del portafoglio esposto, dopo aver identificato quelle che erano delle griglie di rischio: sulla base di valutazioni, di esposizioni, di valori assicurati dalla Tokyo Marine nell'area di Tokyo e di Kobe sono state definite delle griglie di rischio che, a seconda di dove l'evento si sarebbe verificato, avrebbe sviluppato una magnitudine del terremoto e un correlativo impegno da parte degli investitori. Allora la Tokyo Marine, che pagava il premio riassicurativo idealmente uguale al premio che avrebbe pagato per comprare quei 110 milioni di capacità catastrofale, avrebbe, in caso di sinistro, ricevuto il pagamento dei sinistri; il premio che si impegnava a pagare veniva convogliato in una "SPV", una scatola, che era la Parametric Re, che a sua volta doveva avere due ordini di relazioni collaterali: da una parte doveva investire i soldi che gli investitori, sottoscrivendo il debito, immettevano nello "special purpose vehicle", questi soldi dovevano essere investiti al meglio per far sì che poi l'investitore, in caso di assenza di sinistro avrebbe recuperato il suo rendimento atteso, più l'extra rendimento che derivava dal premio assicurativo. Swiss Re Financial Product ha il compito, in genere in questa fase, di sintonizzare tutte le varie operazioni, quindi gli investimenti, riscossione dei flussi cedolari, reinvestimenti, investimento del premio assicurativo... Se poi avviene il sinistro, corrisponde i dovuti indennizzi alla Compagnia di assicurazione, ovvero in caso di non indennizzo, corrisponde un rendimento incrementale, flusso cedolare agli investitori e il "principal" alla fine del periodo. Giusto per dare un'idea del rapporto dei "triggers", cioè quali parametri sono stati considerati in operazioni di securitization nei vari anni, si vede come, rispetto alle prime operazioni del giugno 1997, anche i rendimenti sono fortemente scesi. Tanto per fare un esempio: l'operazione della Residential Re, (che aveva un rating BB2), rendeva, rispetto al "risk free rate" del titolo sottostante di debito, che era chiaramente legato alla durata e all'emissione in valuta di quel titolo, circa 580 basis point, quindi 5,8% in più nel caso in cui non si fosse verificato il sinistro di cui lo 0,62% rappresenta l' "expected annual loss". Quindi in sostanza è come se quell'evento avesse avuto un "return period" superiore a 100-140 anni. Se andiamo poi a vedere, per esempio, operazioni del tipo Paribas non-rated e con un expected annual loss del 2%, osserveremmo un return period atteso di 50 anni. Interessante è notare rating, return period, e extra-rendimento, anche se da questo, chiaramente, non è possibile vedere se tutto il capitale era a rischio, se solo parte del capitale, o se lo era solo il flusso cedolare.

Le operazioni di contingent capital: è una forma sostitutiva della richiesta di finanziamento sul capitale di rischio. Dov'è il vantaggio di una operazione di questo tipo? Se una compagnia chiede capitale ai suoi azionisti, da una parte dovrebbe prima essere sicura che ha effettivamente bisogno di quel capitale per coprire quella massa critica di rischi che è una massa dinamica. In questo contesto la compagnia è sottoposta a ulteriori pressioni perché gli azionisti, investitori di società quotate in borsa, han-

the capital. Should the investor want to run the risk at its maximum, he would have a performance according to the parameters of that level of risk. If the event occurs though, during that three year period, he will lose not only the dividend flux, but the capital also. The Tokyo Marine operation is one of the most interesting securitisation operations. It was an operation of 110 millions dollars, and it was meant to protect a part of the exposed portfolio, after having identified the risk grid. On the basis of evaluations, of exposures, of assets insured by Tokyo Marine in the Tokyo and Kobe area, the risk grids were established. These, depending on where the event would occur, would have developed a magnitude of the earthquake and a related commitment on the part of the investors. At that time, Tokyo Marine was paying a reinsurance premium ideally equal to the premium that it would have paid to buy those 110 million of catastrophe cover and it would have received, in the event of a loss, the payment of the claims. The premium paid was placed in a SPV, a box, that was Parametric Re, which had to have two orders of collateral relationship: on one side it had to invest the money that the investors had given by subscribing for the debt and had put into the SPV. This money had to be invested at the best rate, to guarantee that the investor, in case the event didn't occur, would obtain the anticipated profit together with the extra profit deriving from the insurance premium. It's the job of Swiss Re Financial Product, in this phase generally, to organise various operations: investments, cashing of dividends, re-investments, investment of insurance premium... If the event occurs then, it pays the indemnities to the insurance company, or in case of non indemnity, pays the increased yield, the dividend flux to the investors, and the principal at the end of the period.

Let's have a look at the triggers taken into consideration in securitisation operations in the last years. You'll see that, in comparison with the first operations of June 1997, the yield has gone down considerably. Let's take an example: Residential Re (which had a BB2 rating), yielded, in comparison to the "risk free rate" of the certificate of indebtedness, that was clearly linked to the length and the issue in currency of that same certificate, about 580 basis points, 5.8% more in the case of non-occurrence of the event, of which a 0.62% represented the expected annual loss. Essentially, it is as if that event had a return period higher than 100-140 years. If for example we look at operations like Paribas' non-rated with an expected annual loss of 2%, we would observe a return period of 50 years. Interesting to note the rating, the return period and extra profit even though from these aspects it is not possible to understand if the capital was totally under risk, or if only a

no delle aspettative di ritorno sul capitale investito. Allora una delle soluzioni di contingent capital è impegnare qualcuno, che è disposto a fornire capitale, non oggi ma in qualche momento nel futuro, e pertanto a mantenere un rapporto tra capitale e premi che sia esattamente quello che serve. Impegnare qualcuno ad investire in una società con trasferimento di capitale ordinario soltanto se si verifica una situazione catastrofica tale per cui di quel capitale si aveva effettivamente bisogno: ecco che il vero vantaggio è quello di avere la garanzia che ci sarà un investitore che nel momento in cui, fra sette anni, si verifica una situazione per cui necessitano iniezioni di capitale. Tale risorsa è stata reperita a condizioni molto più economiche di quelle che si avrebbero qualora la società fosse in un momento di estrema difficoltà e ne avesse bisogno.

Esistono soluzioni più semplici, per esempio linee di credito stand-by, che non hanno nessun effetto sul patrimonio netto, ma sono un migliore e un più efficiente uso di soldi di terzi rispetto alla politica di investimento adottata.

In una situazione del genere, in caso di sinistro catastrofico, piuttosto che vendere un titolo che magari in quel determinato momento dà anche posizione di controllo nel consiglio di amministrazione, si preferisce utilizzare una più economica, più efficiente linea di stand-by. E' noto che la AIG è stata una delle prime compagnie a negoziare una linea di stand-by da un miliardo di dollari: le cifre per le compagnie americane sono imponenti.

Per il finanziamento dei rischi andiamo sulle operazioni oggi estremamente semplici da strutturare: "finite reinsurance" e "blended cover"; cercheremo di definire il significato e il loro beneficio.

Oppure ci sono soluzioni riassicurative strutturate. La terza area di applicazione sono soluzioni di "integrated risk management", dove rischi assicurativi e finanziari vengono gestiti in modo combinato. Se mettiamo insieme tutta questa panoramica di possibili soluzioni alternative abbiamo: contingent debt che chiaramente ha un effetto, una incidenza, sul passivo della situazione patrimoniale; abbiamo il contingent equity, che invece è una forma supplementare, sostitutiva, aggiuntiva, del patrimonio; abbiamo il trasferimento dei sinistri in forma tradizionale o attraverso la securitization. Pertanto, in una politica di ritenzione, un'altra delle possibili interessanti opzioni che l'ART può fornire è il finanziamento dei rischi. Quali sono principalmente i criteri che sottostanno a una corretta valutazione nelle modalità di finanziare i propri rischi? Innanzitutto una attenzione al bilanciamento del conto economico cioè, ad un livello di ritenzione di una serie di portafogli assicurativi, si ritiene di avere una adeguata protezione riassicurativa; tuttavia questo non impedisce che all'interno di quella conservazione dei rischi si possa avere una minore sinistralità rispetto a quella attesa e quindi un risultato che combinato alle altre risultanze di esercizio può determinare una uscita in termini di reddito netto operativo, che non è quella che ci si aspettava; questa situazione può avere un effetto fiscale, un impatto sulle società di rating e quant'altro. Operazioni di finanziamento di rischi crediamo che

part of the capital or if only the dividend flux.

Contingent capital operations: these are substitute procedures to the request for financing on risk capital. Where is the advantage, in an operation like this? If a company demands capital from its shareholders, it should be sure it really needs this capital to cover the critical mass of risks that is a dynamic mass. In this context, the company is subject to even more pressure because the shareholders, investors in quoted companies, have return expectations on the invested capital. One of the contingent capital solutions is to engage someone, available to give capital, not now maybe, but somewhere in the future, and thus maintain the capital/premiums ratio that is exactly as needed. To engage someone to invest in a company with a transfer of capital only if a catastrophe occurs which makes this capital really necessary. Here the real advantage is to have the guarantee that an investor will be available when the necessity arises, maybe in seven years, to put new capital into the company. These resources have been found at more economic conditions than those that would occur should the company be in an extremely difficult moment and need them.

There are simpler solutions, like for example stand-by credit lines, that do not affect the net capital, but that is a better and more efficient way of spending third parties' money in comparison to the investment policy employed.

In a situation like this, in case of a catastrophe loss, it is preferable to use a stand-by, more economic, behaviour, instead of selling stocks which in that moment give control over the board of directors. It is well known that AIG has been one of the first companies to negotiate a stand-by line worth a billion dollars: American companies' numbers are impressive.

For the financing of risks let's look at operations that, nowadays, are extremely simple to construct: "finite reinsurance" and "blended cover". We'll try to explain their meaning and advantages.

Otherwise, there are the structured reinsurance solutions.

The third area is that of "integrated risk management" solutions. Here, insurance and financial risks are managed in a combined way. If we put together all of this panorama of possible alternative solutions, we have: contingent debt, that clearly has an effect: that of affecting the statement of assets and liabilities; we have the contingent equity, that is an additional, substitute, form of the assets; we have the transfer of risks in a traditional way or through securitisation. In a retention politic, one of the possible interesting options available through ART is the financing of risks. Which are the main criteria regulating the correct evaluations for the

possano essere interessanti, valutabili e da prendere in considerazione qualora la probabilità del sinistro atteso è tra i 5 e i 20 anni, perchè se si va oltre è chiaro che non c'è nessun prodotto "finite" che può sostituire la riassicurazione tradizionale perchè proprio per il concetto di "finite", se si vuole finanziare una esposizione che ha un "return period" di 100 anni si dovrebbe pagare una lira per cento anni, da un punto di vista teorico. Allora, come riassicuratore, se si ha il sinistro il primo anno si dovrebbe pre-finanziare la cedente e attendere un recupero di pay back nei successivi anni fino al centesimo. Quindi in genere tende a operare dove la frequenza dei sinistri è mediamente elevata. Esempi di soluzione sul finanziamento dei rischi sono: riassicurazione "finite" e "finanza strutturata". Dove si incentra l'obiettivo della riassicurazione "finite": quando c'è un alto livello di ritenzione, che significa una elevata esposizione a una volatilità interna. Oppure quando si è in presenza di una serie di tipologie di rischi che non sono assicurati. Soluzioni "finite" sono soluzioni assolutamente semplici che attualmente incontrano la grande difficoltà di essere accettabili come riassicurazione, perchè in Italia come in altri paesi europei non esiste nessuna regolamentazione che stabilisce che cosa è un contratto di riassicurazione e che cosa no. Allora bisogna essere sempre molto attenti cercando magari di utilizzare dei riferimenti che sono stati imposti dalle legislazioni più restrittive di altri paesi. Pertanto si tende sempre ad inserire un elemento di finanziarizzazione, che significa: la compagnia all'interno di una fascia di rischi di suo conservato decide di finanziare fino a concorrenza di un primo sub-limite, che in un testo contrattuale non viene visto, ma da un punto di vista teorico la compagnia finanzia fino ad una certa soglia, includendo gli interessi pattuiti. Se nell'arco temporale si verifica un sinistro, il riassicuratore che avrà quotato quella fascia di esposizione a premio puro sarà obbligato a corrispondere il risarcimento senza avere nessuna obbligazione contrattuale di richiedere indietro alla cedente una forma di compensazione. Però si ribadisce: queste coperture che sembrano semplicissime, dal punto di vista strutturale sono estremamente complesse, hanno bisogno di particolari attenzioni nella definizione del "wording" contrattuale, dei meccanismi di definizione della priorità dello scatto del recupero dei sinistri ecc.. Riassicurazione "finite" quindi è generalmente un contratto pluriennale, il premio ha una componente di finanziamento, i rendimenti finanziari sono impliciti nella configurazione del prezzo: a differenza di qualche anno fa non si tende più a rendere espliciti i rendimenti dei premi investiti con quella che era la famosa formulazione dell' "Experience Account Balance" dove alla fine dell'anno si faceva il conteggio: premio in entrata meno margine più interessi concordati meno sinistri uguale "Experience Account Balance" finale.

Condivisione della performance: questo è un punto fermo; in caso di non sinistro si deve prevedere una alta compartecipazione della cedente in funzione variabile del risultato del rapporto contrattuale; o in caso di sinistro, entro certi limiti, verrà corrisposta

financing of one's risks? First of all an attention to the balancing of the profit and loss account, that is, to a certain level of retention of insurance portfolios, an adequate level of reinsurance protection. Nevertheless, it can happen that for these retained risks we have a lower loss ratio than the expected one, and thus a result which, taken together with the other results of the business year, will determine a loss on the operative net income that differs from the expected one. This situation can have a fiscal effect, an impact on the rating companies and so on.

We believe that the financing of operations could be interesting, should be evaluated and taken into consideration, when the chance of an event occurring is comprised in the 15 - 20 years period. Should the length of time become greater, no finite product can substitute traditional reinsurance and this is because of the concept of finite itself. To finance an exposure with a return period of 100 years, the premium to be paid would be, in theory, 1 lira for each year. At this point, from the reinsurer's point of view, if the loss occurs during the first year, we would have to pre-finance the ceding and wait for a pay back in the following years up to the 100th. Generally we operate where the loss frequency is on the average high.

Examples of financing solutions are: finite reinsurance and structured financing. What is the objective of the finite reinsurance? In case of a high level of retention, which means a high exposure to an internal volatility. Or, when in presence of a series of type of risks, which are not insured.

Finite solutions are very simple solutions that are at present experiencing some difficulties in their recognition as reinsurance. In Italy in fact, as in other European countries, there are no regulations on the subject of what is a reinsurance contract and what isn't. We must always be very careful and try to use references imposed by the restrictive laws of other countries. And that is why we always insert a financing element which means: within a certain grid of retained losses the company decides to finance, up to a first sub-limit, not evident in contract wording, when in theory the company finances up to a certain amount, including the agreed interests. Should the event occur in that time period, the reinsurer that had rated the cover with a pure premium, is forced to match the payment for the loss without any contractual obligation whatsoever to obtain compensation back from the ceding. Let's re-emphasize: cover that seems very simple from a structural point of view, is extremely complex and need great attention in the drafting of the wording, of the mechanism of establishing priorities for triggering the recovery of the loss, etc... A finite reinsurance is generally a multi year con-

una parte di tale compartecipazione.

Assunzione di significativo trasferimento di rischio, elemento di risk transfer è un elemento irrinunciabile. Effetti finanziari: la compagnia, nel caso in cui in una situazione normale di ritenzione totale, ha il sinistro il primo anno, fino a quel limite, ottiene un finanziamento dal riassicuratore, cosa invece che non avrebbe in una situazione di conservato non protetto da una soluzione di finanza strutturata, perchè in quel caso dovrebbe attingere al conto capitale. Inoltre ha la flessibilità di compensare con il recupero tecnico le spese straordinarie o le perdite non realizzate su attivi.

Contingent capital: in questo caso abbiamo una focalizzazione sulla liquidità che non è una liquidità immediata ottenuta istantaneamente, ma una liquidità differita che verrà in essere al verificarsi di un evento, che impone la necessità di ottenere capitali a condizioni prestabilite avendo un obbligo contrattualmente definito, che altera l'attrattività per gli investitori e che non altera la solvibilità. Gli effetti finanziari chiaramente, nel momento in cui la put viene esercitata dalla compagnia cedente, modificano il rapporto tra debt ed equity perchè è entrato nuovo capitale. C'è un finanziamento che avviene successivamente, quindi anche in termini di cassa, al sinistro, ma non si ha nessun effetto sul conto economico. La liquidità post-evento garantisce la sopravvivenza della compagnia: una compagnia che avesse associato l'impegno degli investitori a sottoscrivere capitale ad una situazione di estrema saturazione, di estremo utilizzo del patrimonio netto. Questo tipo di soluzione le ha permesso di sopravvivere, perchè ha avuto un sostegno immediato. Anche dal punto di vista degli analisti che sapessero che la compagnia ha un piano di contingency, che prevede l'intervento di un investitore, riassicuratore o investitore istituzionale, dopo un evento di natura catastrofica, che può andare a saturare al 70% il patrimonio netto, è un elemento di grande rilevanza.

Diverse sono le forme di contingent capital: credit facility oppure attraverso azioni privilegiate, azioni ordinarie e quant'altro. Fornire capitale prima del sinistro. A quel punto il riassicuratore, che ha sostituito il suo impegno riassicurativo in termini di provvista di capitale, diventa un partner nel recupero di redditività post-event, che si attende dal cliente.

Put e credit risk: credit risk significa che l'operazione viene strutturata in modo tale che l'investitore o il riassicuratore non possano non ottemperare alle proprie obbligazioni.

Soluzioni strutturate legate agli investimenti: questa è una soluzione abbastanza ardua e complessa che consiste in una operazione strutturata e legata agli investimenti: supponiamo che una compagnia si voglia proteggere da un rischio o da un insieme di rischi che non sono proteggibili o copribili sul mercato tradizionale e quindi voglia stabilizzare l'effetto che avrebbe l'accadimento di questo sinistro qualora si verificasse. La potremmo definire una forma di autocartolarizzazione, perchè la compagnia per esempio destina 100 miliardi di attivi su un investimento in uno special purpose vehicle, che

tract, the premium has a financing component, the financial profits are implicit in the price structure.

Unlike some years ago, the performances of premiums invested are not usually shown in the "Experience Account Balance" as they were before when, at the end of the year, a calculation was made: incoming premium minus margin plus agreed interests minus losses equal final "Experience Account Balance".

Sharing of performance: this is an important point. If the loss does not occur, provision needs to be made for a sharing of the ceding company depending on the variable result of the contractual relationship. On the other hand, in the event of a claim, a part of this participation shall be paid within certain limits.

The underwriting of a significant risk transfer, which is an element of the risk transfer, is an unrelinquishable element. Financial effects: the company, in a usual situation of total retention has a claim during the first year, up to that limit it obtains a financing from the reinsurer, event not likely to happen in a situation of retained share without protection of a structured finance. This because, in this case, it should pick up from the capital account. Moreover, it has the flexibility of compensating, through technical recovering, the extraordinary expenses or unrealized losses.

Contingent capital: in this case we have a focusing on the liquidity which is not an immediate liquidity, obtained instantaneously, but is a deferred liquidity that will be obtained when an event occurs which imposes to obtain capitals at pre-established terms while having a well defined contractual obligation. This alters the appeal for investors and does not alter solvency. Clearly, the financial effects, when the ceding company exercise a put, modify the relation between debit and equity because of the entering of a new capital. There is a financing that takes places after the claim, in terms of cash also, but does not affect the profit and loss account. The post-event liquidity guarantees the company's survival, should this be a company which had associated the investors engagement to underwrite capital shares in a situation of extreme saturation, of high usage of the net assets. This kind of solution has permitted the survival of the company, and this thanks to an immediate support. After a catastrophe that could saturate the net capital up to 70%, should the analysts know that the company has a contingency plan which foresees the intervention of an investor, that could be a reinsurer or an institutional investor, this would make a great difference.

Many are the contingent capital shapes: credit facility, preference shares, common shares and so on. To provide capital before the claim. At that point, the reinsurer, that has substituted its reinsurance engage-

è una società creata dal riassicuratore; questa società provvede attraverso il trasferimento dei flussi cedolari, a mettere il riassicuratore nella condizione di dare copertura riassicurativa tradizionale, vera, ai rischi non assicurabili. Quindi supponiamo che la compagnia di assicurazione, voglia proteggersi da un rischio incombente, e non ha copertura assicurativa e lo scenario catastrofale di accadimento, se accade il sinistro, è per esempio di 30 miliardi. Se si verifica il sinistro, il bilancio della compagnia, che non ha protezione, ha un impatto sul conto economico, di trenta miliardi. Una soluzione di questo tipo può essere: 100 miliardi di attivi il primo gennaio erano investiti in BOT che sono scaduti alla fine dell'anno; si investono in una società che si chiama "ABC & Co.", domiciliata a Lugano, Liechtenstein, Stati Uniti, o dovunque sia, e tale investimento rende al minimo il 10%. Quindi se non si è verificato il sinistro l'investimento ha prodotto dieci. L'operazione è strutturata per tre anni:

Caso a): se non si verifica il sinistro l'investimento destinato a questa operazione produce fino a ad un massimo di trenta unità monetarie. Il riassicuratore, che ha deciso di non coprire questo rischio perché è un rischio ad esempio di impresa, o un rischio finanziario che non è in grado di valorizzare con un prezzo, permette alle compagnie attraverso questa operazione, di darle una copertura di 30 di limite aggregato per i tre anni su questa tipologia di rischio, e fa da finanziatore;

Caso b): se il sinistro si verifica il primo anno il 2 gennaio, il riassicuratore anticipa i 30 miliardi che recupererà attraverso l'investimento del flusso cedolare e farà pagare attraverso il contratto di riassicurazione un premio di aggiustamento che sarà il premio del finanziamento.

Come questa si possono trovare una, due, dieci possibili opzioni per far fronte a un problema di questo tipo; quanto più alta è la capacità che si decide di destinare alla copertura di questi rischi tanto più capitale si deve trasferire all'investimento su questa soluzione o addirittura si può anche, per non impegnare troppo capitale, metterne a rischio solo una parte: quindi poter perdere valore sul capitale per recuperare in conto industriale. E' un aspetto di complementarità ai programmi riassicurativi, la compagnia ha un investimento di minoranza nello special purpose vehicle che nella stragrande maggioranza dei casi è di proprietà del riassicuratore. Generalmente viene fatto su un arco pluriennale, però nulla impedisce che, se dopo due anni non c'è il sinistro e la percezione del sinistro da parte della compagnia viene meno, il contratto possa essere terminato e la compagnia rientra di un investimento di 100 più 20 capitalizzato.

Passiamo ora alle gestioni integrate dei rischi, quelle che vengono chiamate "integrated risk management". Le coperture tradizionali tendono a focalizzare l'accento sui rischi di natura assicurativa: si copre il portafoglio grandine, la RC Auto, l'incendio, i furti, le special lines ecc., ma come abbiamo visto l'amministratore di impresa, ha interesse a

ment in terms of providing of capital, becomes a partner in the recovering of post-event profitability expected from the client.

Put and credit risk: credit risk means that the operation is structured in such a way that the investor or the reinsurer could not be able to comply with its obligations.

Structured solutions linked to investments: this is a fairly bold and complex solution that consists in a structured operation linked to investments: let's suppose that a company wants to protect itself from a risk, or from an ensemble of risks not coverable on the traditional market, and that the company should want to stabilize the effect that the occurrence of this claim would have, should it take place. We could call it a form of auto securitization, because the company, for example, assigns 100 billion profits of investment to a special purpose vehicle, which is a company created by the reinsurer. This company gives the reinsurer, through the transfer of coupon fluxes, the means to provide a traditional cover, a real one, to non insurable risks. Let's suppose then that the insurance company wants to protect itself from an impending risk, and that it has no insurance cover, and that the catastrophe scenario, should it take place, is for example of 30 billion lira. Should the claim occur, the balance sheet of the company without protection, has an impact of 30 billions on the profit and loss account. A solution could be: at the 1st January, 100 billion of assets were invested in Treasury Bills expired at the end of the year. They are invested in a company ABC & Co., with domicile in Lugano, or in Liechtenstein, United States or whatever, and this investment gives a maximum return of 10%. In case of claim, the investment has provided ten. The operation is structured for three years:

Case a): Should the event not occur, the investment destined to this operation produces maximum thirty currency units. The reinsurer, that has decided to not cover this risk because it is, for example a business risk or a financial risk not quantifiable through a price, through this operation, gives a cover with an aggregate limit of 30 on the three years period on this kind of risk and becomes financial backer.

Case b): should a claim take place during the first year, on the 2nd of January, the reinsurer advances 30 billion that he shall recover through the investing of the coupon fluxes and he shall charge, through the reinsurance contract, an adjustment premium that shall be the financing premium.

Like this one a dozen ways are possible, to solve such a problem; the higher the capacity that we destine for the coverage of these risks, the more capital we must trans-

proteggere l'insieme del bilancio, e non solo a proteggere la parte destra, (idealmente se vogliamo associare il passivo della situazione patrimoniale ai rischi nel campo ad esempio delle riserve); l'amministratore è anche fortemente interessato a vedere la dinamica, come si muovono le risultanze dei rischi assicurativi, dopo la risultante delle componenti finanziarie o di altri aspetti: crediti inesigibili, crediti verso retrocessionari, deterioramento di anni passati. Ciò è quello che poi alla fine dà la misurazione della redditività dell'azienda o la percezione dell'aver saputo gestire tutte queste componenti. E' chiaro che operazioni di questo tipo vanno discusse con il cliente, perchè il cliente potrebbe avere una percezione di che cosa vuole andare ad includere. Però, ipotizziamo di aver sintetizzato la risultanza della dinamica dei rischi assicurativi conservati e la risultanza degli investimenti secondo la politica di investimento o secondo l'andamento delle normali variabili di mercato. Ecco che questo risultato operativo diventa il punto di riferimento della copertura e ha sintetizzato tutto, perchè nel risultato operativo confluisce il sinistro non assicurato / non assicurabile, confluisce il mancato recupero verso retrocessionari, lo sviluppo di una determinata serie, ... Con questa semplice operazione si ha l'opportunità di coprire rischi assicurativi e rischi finanziari. Chiaramente questo deve essere fatto ad un livello di tipo catastofale. Il grosso vantaggio di operazioni di questo tipo: si vuole recuperare come sinistri o come maggior valore di un prodotto sottostante; da un punto di vista finanziario, come strumento, ho un classico hedging finanziario. Se si vuole proteggere e recuperare sinistri per la fascia dei rischi che si trasferiscono si utilizza la riassicurazione tradizionale. E chiaramente i trigger sono di natura finanziaria, quindi tassi di rendimento, benchmark di riferimento, ecc. Se si vuole coprire in forma combinata rischi tecnici e rischi finanziari, si può utilizzare un "integrated risk management" per una copertura sul risultato combinato tecnico e finanziario. Si può anche scegliere una soluzione diversa che è quella che si chiama soluzione double trigger, cioè una volta definito il livello di tolleranza di sinistralità tecnica, ad esempio del 75%, la compagnia può essere preoccupata a livello di risultato operativo soltanto se, per esempio, si ha una diminuzione di valore degli attivi a reddito fisso per oltre 20%. In quel caso la copertura scatta soltanto se le due condizioni si verificano contestualmente. Questo perchè se la componente assicurativa è andata meglio della soglia che era stata predefinita, la copertura ha compensato indirettamente la perdita di valore della parte finanziaria anche se raggiunta. Vediamolo in un grafico: supponiamo che il management dell'azienda abbia stabilito che un dato livello di tolleranza (vedi slide n. 1), misurabile in termini monetari di risultato operativo sia accettabile: per esempio supponiamo una azienda che decida il livello di perdita accettabile, senza che questo abbia un forte impatto nelle valutazioni delle società di rating, degli investitori e degli analisti, per 35 miliardi. Però, che cosa succederebbe se si verificasse una situazione catastrofica tale, combinata su rischi

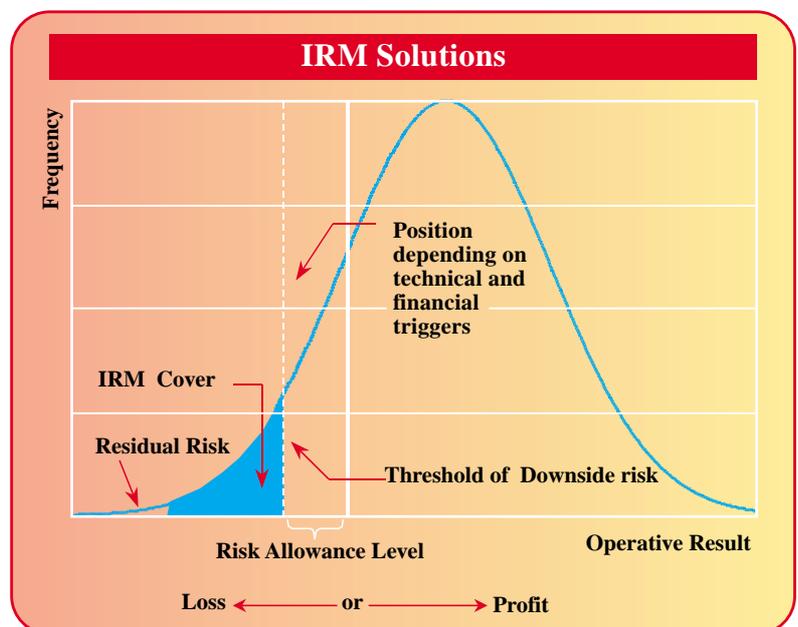
fer on the investment related to this solution or it is even possible to destine just a small capital, and to risk a portion only: it is possible then to lose value on capital to recuperate on the industrial account. It is an aspect of complementarity of the reinsurance programs; the company has a minority investment in the special purpose vehicle that, in the majority of cases, belongs to the reinsurer. It is generally done on a multi-year basis, but nothing forbids to the closing of the contract if, for example, after two years there hasn't been a claim or the perception of the company on the claim has changed. In this case the company recovers an investment of 100 plus 20 of capitalization.

Let's talk now of integrated risk management. Traditional covers tend to focus on risks of an insurance nature: we cover the hail portfolio, TPL, Fire, Theft, Special Lines, etc. But, as we have seen, the company manager's interest lies also in the protection of its balance in its whole, and not only in the protecting of the right side of it (ideally we could associate the losses of the statement of assets and liabilities for example to the reserves); the manager is also highly interested in seeing the dynamic of the outcome of insurance risks, after the outcome of financial components or of other aspects: receivable credits, credits towards retrocessionaires, previous years deterioration. These are the aspects by which one can measure the company's profitability or have the perception of having being able to manage all these components. It is clear that these operations must be discussed with the client, because the client could have a different perception on the things that he would want to include. Let's suppose that we have synthesized the results of the dynamic of the insurance risks retained and the results of the investments following the investment politics or following the trend of the usual market variable. This operative result becomes now the reference point for the cover and it synthesizes everything, because in the operational result flows the non insured or non insurable risk, it flows the non recoverable sums from the retrocessionaires, it flows the development of a certain series. By this simple operation it is possible to cover insurance risks and financial risks. Clearly, this must be made at a catastrophe level. The big advantage of this operation is: to recover a claim as a value added of a product below; from a financial point of view, I have a classical financial hedging. If we want to protect and recover claims for the range of risks transferred, we use traditional reinsurance. Clearly, the triggers are, of a financial nature, like rates of return, reference benchmark, etc. If we want to cover a combination of technical and financial risks, we can use an "integrated risk management" to cover the combined technical and

assicurativi e rischi finanziari per cui la perdita magari fosse di 100- 150 miliardi? Ecco allora che si definisce una copertura in funzione di questi parametri. Se si operano scelte puramente assicurative e si ipotizzi che questo sia il punto dove si decide debba essere fissata una sostenibile sinistralità in termini ad esempio di loss ratio tecnica sul portafoglio conservato, e si comprasse una copertura di stop loss normale a questo livello di attacco, questa sarebbe la copertura attivata dal superamento di quel livello. D'altro canto se il responsabile finanziario della compagnia avesse come parametro quello di dire che la società può sostenere una diminuzione del rendimento degli attivi o del valore degli attivi a seguito di variazione dei tassi fino a questo livello, e comprasse una copertura finanziaria, questa verrebbe attivata dal superamento di quel parametro o indice di riferimento. Se quindi si definisse un dato livello di loss ratio, e uno per il trigger finanziario, la copertura scatterebbe solo al verificarsi congiunto di queste due condizioni. Facciamo una ipotesi: si stabilisce una ritenzione del 65%, un limite aggregato di 100 miliardi, un combined ratio che è la somma tra insurance loss ratio e un financial loss ratio. Quindi in questo modo si è creato un indicatore sintetico. A questo punto vediamo come la copertura scatta a seconda di come si comportano simultaneamente la redditività tecnica e la redditività finanziaria. Perché, se la redditività finanziaria è andata molto bene, si è in grado di sostenere e di conservare in proprio senza far scattare la copertura fino all'angolo alto del loss ratio, quindi è come se la copertura partisse da questo livello, da un punto di vista tecnico. E' chiaro che se invece i rendimenti andassero molto male e d'altro canto la sinistralità tecnica andasse molto bene, la copertura partirebbe da questo livello. Quindi è un meccanismo estremamente flessibile che è funzione di quanto la componente tecnica o la componente finanziaria contribuiscano ciascuna a equilibrare in termini di contributo alla risultanza netta di esercizio. E' chiaro che se consideriamo un'impostazione di questo genere, queste che erano delle coperture che si attivavano con soluzioni separate risultano di overhedging, cioè risultano non necessarie (vedi slide n. 2 e 3). E' come se avendo comprato due coperture separate, una per la componente tecnica e una per la componente finanziaria, non si fosse utilizzata perché non opererebbe mai, questa fascia e quella fascia. Il caso di un double trigger invece è più semplice, c'è una ritenzione sempre al 65%, un aggregato del 10%, il trigger finanziario, ad esempio la caduta di oltre il 20% del benchmark portafoglio investimenti. L'insurance loss ratio è definito come sinistri netti di competenza e su premi netti di competenza. Anche in questo caso, abbiamo praticamente la situazione di prima, la copertura opera soltanto se il loss ratio viene superato del 65% e il trigger finanziario di oltre il 20%. Benefici: questa è una copertura ottimale sul risultato operativo. Il prezzo della copertura tiene conto chiaramente della diversificazione rischi finanziari e rischi assicurativi; c'è una riduzione di costo del capitale rispetto alla riassicurazione tradizionale perché la copertura tradizionale non si attiva se la

financial result. It is also possible to chose a different solution, the so called double trigger. Once the tolerance level of technical risks defined, let's say a 75%, the company shall worry on the operational result only if, for example, we have a reduction of value of fixed income profits of more than 20%. In this case, the cover triggers starts only if these two conditions happen at the same time. This because, if the insurance component has gone better than the predefined threshold, the cover has indirectly compensated the value loss, even if it was obtained by the financial component. Let's see it in a flow chart:

Slide 1



let's suppose that the company's management has established that a certain level of tolerance, measurable in terms of monetary operational results, is acceptable: for example, let's suppose that a company decides the admissible losses level at 35 billion, a sum that would not affect too much the evaluations of the rating company, of the investors and of the analysts. What would then happen should the loss, because of an event of a catastrophe nature affecting both the insurance and financial risks, arise for example to 100-150 billion? Here a cover is established on the basis of these parameters. If choices of an insurance nature only are made, and if it is assumed that this is the point up to where a sustainable loss is fixed, in terms, for example of technical loss ratio on the retained portfolio, and if a normal stop loss cover is bought at this level, this would be the cover triggered by the overcoming of that level. On the other hand, if the company financial manager's parameter was that of stating that the company could

redditività degli investimenti performa in senso positivo. Grazie.

INTERVENTO (Dott. Spasiano)

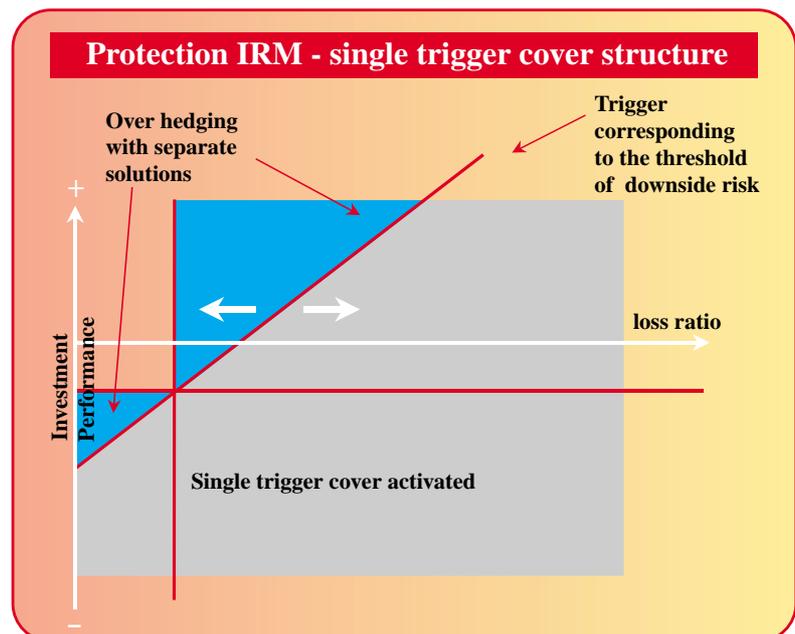
Nella mia domanda voglio escludere i casi in cui l'ART si fa per speculazioni che servono ad eludere il fisco o a occultare falsi in bilancio, perchè queste sono abbastanza evidenti e comprensibili e non credo che sia il discorso del futuro. Allora parliamo proprio dell'opportunità di trasferire dei rischi con un sistema alternativo a quello assicurativo e riassicurativo. Indubbiamente questa opportunità ci può essere nel caso in cui manchi effettivamente la capacità del mercato assicurativo e riassicurativo ma, tolto questo caso, mi pongo un problema dei costi. Se il mercato assicurativo e riassicurativo è efficiente, il fatto che ci siano altri soggetti che si assumono dei rischi, che potrebbe assumersi il mercato assicurativo, non vedo come possa determinare un risparmio nei costi per chi trasferisce il rischio. Ho sentito sempre discorsi astratti, non discorsi pratici dove si capisca quale è il vantaggio, se non ci sono vantaggi fiscali, o di altro tipo, e c'è capacità del mercato assicurativo e riassicurativo. In secondo luogo, ho sentito parlare di rischi che le compagnie di assicurazione e di riassicurazione non sono disposte a coprire per motivi qualitativi, perchè non ritengono il rischio assicurabile. Ora trovo abbastanza difficile che degli investitori, che hanno molto meno esperienza dei rischi assicurativi e riassicurativi, possano valutare un determinato rischio come trasferibile, come assicurabile, dal loro punto di vista, quando gli assicuratori e i riassicuratori sono convinti, avendo determinate conoscenze forse maggiori, che tali rischi non sono assicurabili. In terzo luogo mi pongo molto il problema della "security", cioè mi pare che tutti questi discorsi di trasferimento alternativo del rischio non trovino quasi mai obbligati finali che mettono a disposizione soldi materiali, non cartolari, e mettono a disposizione di un fondo sicuro che sia veramente garanzia del soggetto che trasferisce il rischio. Ultima considerazione: si nota che assicuratori e soprattutto riassicuratori in tutto il mondo, e parlo anche del mio gruppo e dell'Aviation in particolare, questo è anche un discorso di autocritica, tendono a pubblicizzare e a sviluppare questi discorsi di ART che a mio giudizio costituiscono un riconoscimento dei limiti dell'efficienza degli assicuratori e dei riassicuratori. Cioè invece di contrastare questi sistemi cercano di appropriarsene, perchè evidentemente è come un riconoscimento dell'incapacità del mercato assicurativo e riassicurativo di far fronte in modo efficiente ai rischi. Grazie.

RISPOSTA DOTT. MASCIOLI

Sulla prima domanda sono perfettamente d'accordo con lei. Swiss Re è tra i primi riassicuratori a scoraggiare qualunque tipo di pratica o di soluzione che tenda a creare delle mistificazioni di bilancio. Questa era una delle principali motivazioni che aveva portato la riassicurazione finanziaria ad avere successo negli Stati Uniti; oggi riteniamo di essere su

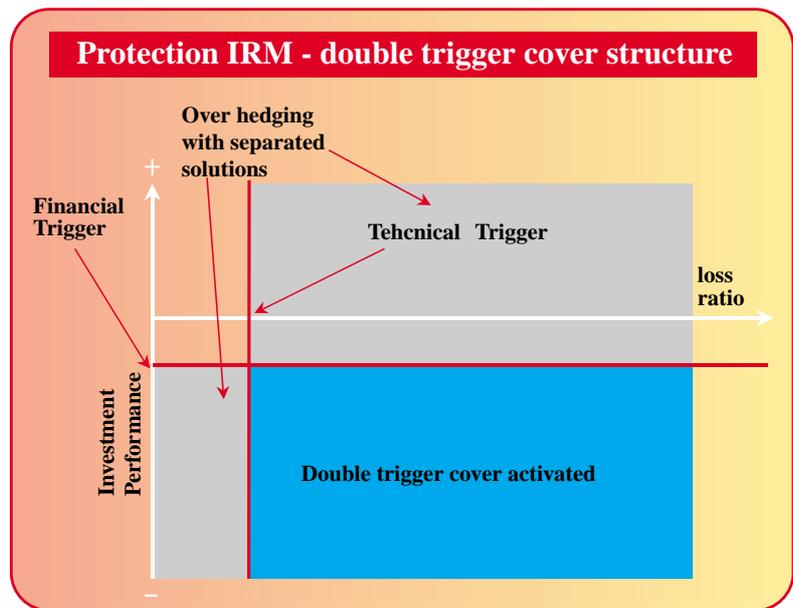
sustain a reducing of the performance of profits or of the value of the assets due to a change in rates up to a certain level, and if he was to buy a financial cover, this would be triggered by the overcoming of that parameter or reference index. Should a certain level for the loss ratio then be defined, and one for the financial trigger, the cover would be enabled only should both these two situations occur. Let's assume that a retention of 65% is made, with an aggregate limit of 100 billion, a combined ratio that is the sum of insurance loss ratio and financial loss ratio. In this way a synthetic indicator. At this point we will see how the cover triggers depending on the simultaneous behaviour of technical and financial profitability. If the financial profitability was very good, we will be able to retain, without triggering the cover up to the high angle of the loss ratio. It is as if the cover should start from this point, from a technical point of view. It is clear, on the contrary, that should the revenues go very bad and the technical level of claims very well, the cover would start from this level. It is a very flexible mechanism, that depends on how the technical and financial components contribute to equilibrate, in terms of the contribution to the net results of the balance. It is clear that, if we adopt such an approach, these solutions, that were covers triggered by separate solutions, now result overhedging covers, in other words unnecessary covers.

Slide 2



una posizione totalmente diversa. Sul problema della disponibilità o incapacità degli assicuratori di coprire alcuni rischi assicurativi, ad esempio il millennium bug, concorderà con me che è un rischio che non può trovare, proprio da un punto di vista teorico, una modalità di copertura tradizionale, e quindi come riassicuratori possiamo proporci come propositori di soluzioni che vadano in un'ottica di riequilibrio di una situazione all'interno di una compagnia di assicurazione in un arco temporale. Poi ci sono tutta una serie di altri rischi per i quali il ricorso alla riassicurazione "finite" può essere vantaggioso e ad un costo accettabile, ma dopo aver comprato tutta la riassicurazione tradizionale che ritiene necessaria sulla base di opportune valutazioni; potrebbe essere coerente, per esempio, acquistare una copertura a maggiore protezione del livello di conservazione per attenuare l'eventuale volatilità dei risultati. In questo contesto il riassicuratore "finite" fa un servizio, cioè non va alla ricerca di volume premi, ma fornisce una soluzione che possa andare incontro alle esigenze del suo cliente. Sul discorso della security sono d'accordo con lei, operazioni di questo tipo possono farle al mondo soltanto pochissimi riassicuratori.

Slide 3



It is as though, having paid for two distinct covers, one for the technical element and one for the financial element, we never had the chance to use either one of the two. The case of a double trigger is simpler, there is always a retention of 65%, an aggregate of 10%; the financial trigger, for example the overcome of the 20% of the benchmark of the investment portfolio. The insurance loss ratio is defined as net claims on the period on net premiums on the period. In this case also we have quite the same situation as before; the cover operates only if the loss ratio is overcome by more than 65% and the financial trigger by more than 20%. Benefits: this is an optimal cover on the operational result. The price of the cover clearly considers the diversification between financial risks and insurance risks, and there is a reduction on the capital cost compared to traditional reinsurance because the traditional cover is not triggered when the profitability has a positive performance. Thank you.

Mr. Spasiano

In my question I want to exclude those cases in which ART is used for speculations made to evade taxes and to conceal falsifications of balances, because these are quite plain and comprehensible and I don't believe this is the item of the future. Let's then talk of the opportunity of transferring risks through an alternative method other than the insurance and reinsurance ones. Undoubtedly this opportunity shall be found in the case that the insurance and reinsurance market lacks capacity, but in this case I am worried by the problem of costs. If the insurance and reinsurance market is efficient, I

don't see how the fact that there are other subjects that take a risk that could be taken by the insurance market could mean a reduction of costs for those who transfer the risk. In fact I haven't seen any practical example, but only abstract topics. Never practical arguments that show which is the advantage, as there are no tax advantages or other kind of advantages, as the insurance and reinsurance market have the capacity for these risks. Secondly, I have heard talking of risks that the insurance and reinsurance companies do not want to cover because of qualitative reasons, because they do not think the risk insurable. Now I find quite difficult to believe that the investors, with much less experience in insurance and reinsurance risks, can be able to evaluate a particular risk as transferable, as insurable from their point of view, when the insurers and reinsurers are convinced, having much bigger experience in this field, that these risks are not insurable. Thirdly, I believe the issue of security is a very important one. It seems to me that all these talking of alternative transfer does not end up in people actually putting money in it, and not only securitizations. That practically create funds which are really a backing for the subject who transfer the risk. My last reflection: it is a fact that insurers and mainly reinsurers all over the world, and I am speaking of my group also and of Aviation in particular, and this is a self criticism, tend to advertise and to develop these ART issues which, it is my opinion, are a kind of admission of the limit of efficiency of insurers and reinsurers. Instead of opposing these systems, they try to take possession of them, because it is clearly like an acknowledgment of the incapability of the insurance and reinsurance market to efficiently manage the risks. Thank you.

Answer of Mr. Mascioli

On the first question, I completely agree with you. Swiss Re is among the first reinsurers to discourage whatsoever kind of practice or solution which would tend to create balance mystifications. This was one of the main motives that had brought success to financial reinsurance in the United States. We believe nowadays that we are on a totally different position. On the problem of availability or incapacity of insurers of covering some insurance risks, like for example the millennium bug, you'll agree with me that it is a risk that cannot find, from a technical point of view, a traditional cover and thus, as reinsurers, we can propose ourselves as suppliers of solutions that could give to an insurance company equilibrium for a certain amount of time. There is then a whole set of other risks for which finite reinsurance can be profitable and not too expensive, but after having bought all the traditional reinsurance

that one believes necessary after having made all the needed evaluations, to buy a more protecting cover for the level of retention required to lessen the eventual volatility of the results, it could be more coherent. In this contest, the finite reinsurer provides a service, as in fact he does not look for a volume of premiums, but he provides a solution that will meet the client's needs. About securitization I agree with you. Such operations can be made by just a few reinsurers in the world.