

I.

**SULLA STORIA DELLE ASSICURAZIONI  
E DELL'ATTUARIA**



Corporate Heritage  
& Historical Archive



---

---

SULLE PRIME APPLICAZIONI  
DEL CALCOLO DELLE PROBABILITÀ ALLA STATISTICA  
E ALL'ATTUARIA

(Conferenza del prof. G. Castelnuovo) (\*).

Le applicazioni, più o meno legittime, delle probabilità alla statistica e in particolare alla demografia sono oggi così familiari che verrebbe fatto di cercarne la origine fin dal giorno in cui la parola *probabilità* entrò a far parte del linguaggio scientifico.

Se si riflette tuttavia che le discussioni sulle probabilità, dal primo scambio di lettere fra Pascal e Fermat (1654) fino alla fine del secolo XVII, si sono aggirate quasi esclusivamente intorno a particolari giuochi di azzardo, si è portati a chiedersi a chi e in quale occasione si sia presentata l'opportunità di quelle applicazioni alla demografia. Tanto vale domandare a proposito di quali questioni la vita umana sia stata paragonata ad un gioco di azzardo.

Posta così la domanda è anche suggerita la risposta. Ogni assicurazione che dipenda dalla durata della vita è, dal punto di vista finanziario, equivalente ad una scommessa fra l'assicurato e l'assicuratore, scommessa che si tratta di rendere equa per quanto sia possibile. Ora una forma di assicurazione sulla vita era molto diffusa negli Stati nordici durante la seconda metà del secolo XVII, l'assicurazione vitalizia. Anzi in Olanda il Governo emetteva rendite vitalizie, a preferenza di rendite perpetue, e si impegnava a pagare l'interesse semestrale finchè l'acquirente era in vita.

Si comprende dunque come in quel paese si sentisse la necessità di fondare su base scientifica il computo delle rendite vitalizie.

(\*) Tenuta il giorno 1° marzo 1929.

La prima traccia di tale ricerca, che io abbia trovato, appare in una corrispondenza fra CRISTIANO HUYGENS (1629-1695), sommo matematico e fisico, ed il minor fratello Lodovico. In una prima lettera del 22 agosto 1669 questi comunica a Cristiano alcune osservazioni tratte dall'esame delle tavole in cui Giovanni Graunt aveva raccolto i dati demografici della città di Londra dal 1592 fino al 1662. Le osservazioni riguardavano la vita probabile di un neonato o di un individuo di data età. Risponde Cristiano chiedendo alcune spiegazioni, ed in successive lettere, che proseguono fino al dicembre 1669, egli mette bene in chiaro al fratello la differenza che passa fra vita probabile e vita media (o speranza matematica di vita), affermando che mentre è necessario conoscere la vita probabile per una scommessa, è il concetto di vita media che serve nelle assicurazioni. Cristiano Huygens, che aveva già scritto un opuscolo sulle probabilità (1657) introducendo il concetto di speranza matematica, deve aver molto riflettuto in quell'epoca sulle applicazioni demografiche ed attuariali, tanto che fra le sue carte fu trovato un diagramma da lui tracciato, rappresentante una curva di sopravvivenza, le cui ordinate assegnano il numero dei viventi a uno, due, tre fino a 86 anni, sopra un gruppo di cento nati; mentre in una delle dette lettere si accenna anche al calcolo di assicurazioni vitalizie sopra due teste (1).

Non si sa tuttavia se Huygens abbia in quell'epoca comunicato ad altri le sue idee. Certo le lettere menzionate, che contengono anche notizie di interesse privato, non furono allora rese pubbliche, e solo pochi anni or sono, nel 1895, furono divulgate. Fatto sta che due anni dopo la corrispondenza dei fratelli Huygens, nel 1671, troviamo ripresa la questione del calcolo di una rendita vitalizia, con molti maggiori particolari, in un documento ufficiale. Ne è autore uno dei maggiori uomini politici che l'Olanda abbia avuto, JAN DE WITT (1625-1672), il quale resse dal 1650 fino alla vigilia della tragica morte la politica estera e finanziaria del suo paese. Allo scopo di procurare mezzi finanziari all'esausto erario

(1) Si veda il tomo VI (pag. 482 e seg.) delle *Oeuvres complètes* di Chr. Huygens.

il De Witt sottopose il 30 luglio 1671 agli Stati Generali di Olanda la proposta di emissione di rendite vitalizie a condizioni abbastanza favorevoli per trovare un largo collocamento. La relazione che accompagna tale proposta è un singolare documento parlamentare, redatto in forma matematica; vi troviamo esplicitamente enunciate ipotesi, proposizioni, dimostrazioni, corollari, senza formule ma con esempi numerici, in forma così lucida da sorprenderci se non sapessimo che il De Witt occupa un posto notevole nella storia della matematica per aver egli fra i primi portato perfezionamenti alla geometria analitica cartesiana. Il calcolo è fondato sopra la conoscenza delle probabilità di vita alle varie età dedotte da una legge di sopravvivenza a cui poi accennerò, tenendo conto correttamente del fattore di sconto in relazione a un tasso di interesse prestabilito.

Io non so, a dir vero, se i membri degli Stati Generali abbiano dovutamente apprezzato quell'insolita relazione scritta in linguaggio matematico; potrebbe farne dubitare il fatto che lo scritto di De Witt è seguito da una dichiarazione di uno di quei membri, Giovanni Hudde, borgomastro di Amsterdam e valente cultore delle matematiche, il quale si rende garante presso i colleghi dell'esattezza dei ragionamenti contenuti nel memoriale.

Pare che la fama di questo si sia largamente diffusa; le 30 copie che di esso furono pubblicate si esaurirono subito. Leibniz, che pochi anni dopo viaggiava in Olanda, riuscì a procurarsene una, ma qual fine abbia fatto nella sua ricca biblioteca non si sa, perchè, quando nel 1703 Giacomo Bernoulli gli chiese replicatamente quella copia in prestito, il Leibniz rispose di non più ritrovarla.

Del memoriale si perdettero poi ogni traccia finchè un attuario inglese, l'Hendriks, ne ritrovò una copia che pubblicò, tradotta in inglese, nel vol. II del *The assurance Magazine* (1852).

Il De Witt fonda i suoi calcoli sopra una ipotesi di mortalità che egli non dice da quali dati sia stata dedotta. Si tratta di una ipotesi semplificatrice, in virtù della quale il diagramma di sopravvivenza sopra nominato viene rappresentato, fra le età di 3 e 53 anni da un tratto di retta decrescente; a questo tratto si raccorda un nuovo tratto rettilineo di pendenza minore fra le età di 53 e 63

anni, e così via. Per quanto questa spezzata rappresenti una grossolana perequazione della curva di sopravvivenza dedotta da accurate osservazioni, va rilevato che cinquant'anni dopo, lo stesso De Moivre, il primo trattatista di matematica attuariale, pur disponendo delle tavole di mortalità di Halley posteriori alla relazione di De Witt, a scopo di semplicità di calcolo sostituisce la curva di sopravvivenza con un solo tratto rettilineo fra le età da 12 a 86 anni.

Affinchè la teoria delle rendite vitalizie posasse su più solide basi occorreva che venisse costituita una tavola di mortalità fondata su dati precisi. A questa opera si accinse nel 1693 (1) il celebre astronomo inglese EDMONDO HALLEY (1656-1742), il cui nome è rimasto legato al primo calcolo dell'orbita di una cometa. L'Halley avrebbe avuto a sua disposizione la ricca raccolta di dati di Graunt per la città di Londra, già menzionata, ed anche una raccolta relativa a Dublino, ma egli preferisce servirsi dello spoglio dei registri dei nati e dei morti della città di Breslavia, fatto con grande cura, ma per il breve periodo di un quadriennio (1687-91), dal canonico Neumann. Egli spiega la ragione di questa scelta. Volendo seguire una generazione per costruirne la tavola di sopravvivenza occorrerebbe aver notizie molto precise che si estendessero per quasi un secolo. Non potendo far assegnamento sopra un periodo così lungo, è necessario supporre stazionaria la popolazione presa in esame di guisa che generazioni successive, altrettanto numerose all'inizio, siano soggette alle stesse diminuzioni per morti. Ora la ipotesi di stazionarietà non valeva certo per città di gran movimento come Londra e la stessa Dublino, mentre la ipotesi poteva non scostarsi troppo dal vero per una piccola città lontana dalle grandi vie di comunicazioni, qual'era allora Breslavia. L'Halley, con procedimenti che non sono chiaramente spiegati, riesce a distribuire i 34.000 abitanti di Breslavia secondo le varie età, in un determinato momento, ed assimila le diverse classi alle classi che proverrebbero da un'unica generazione seguita per un secolo finchè si estinguesse.

(1) *Philosophical Transactions*, vol. XVII.

Alla tavola di sopravvivenza di Halley furono mosse varie critiche riguardanti la ipotesi di stazionarietà e il processo di perequazione che l'autore ha adottato senza darne ragione. Sta il fatto però che quella tavola è la prima degna di fiducia sopra cui si siano potuti fondare calcoli di assicurazione, e che per oltre mezzo secolo fu l'unica che servì a questo scopo.

È qui doveroso osservare che Halley, dopo aver costruito la tavola, indica i vari servigi che essa può rendere, e si ferma in particolare sul calcolo della vita media per individui di diverse età e sulle applicazioni al computo di annualità vitalizie. Halley, il quale non cita il memoriale di De Witt che probabilmente non conosceva, dimostra di aver una idea chiara sopra la introduzione dei concetti di probabilità nella statistica demografica; e nei calcoli attuariali adotta procedimenti più perfetti e più vicini ai moderni rispetto ai suoi predecessori. Anche delle annualità su due o tre teste egli parla con vedute chiare e precise. Come notizia storica, che può oggi interessare, aggiungo che Halley dall'esame della mortalità (circa 34 ‰) e della natalità (circa 36 ‰) della città di Braslavia si lamenta che la differenza del 2 ‰ è troppo piccola per garantire un aumento di popolazione; mentre le condizioni di Londra erano in quell'epoca ancora più sfavorevoli, almeno in apparenza, tenuto conto dei numerosi immigrati che decedevano nella capitale. Preoccupato di queste condizioni, Halley suggerisce alcuni provvedimenti quali la tassa sui celibi, le sovvenzioni o facilitazioni alle famiglie numerose, provvedimenti che concordano con quelle adottati oggi in Italia dal Governo Nazionale.

Con Halley si può dire che sta per chiudersi il periodo dei primi tentativi di applicazione del calcolo delle probabilità alla statistica. Di questo periodo avremmo avuto una visione completa se GIACOMO BERNOULLI (1654-1705), che con la scoperta del celebre teorema ha per primo dato veste scientifica al calcolo delle probabilità, avesse effettuato il proposito di dedicare la quarta parte del suo libro *Ars conjectandi* alle applicazioni civili, morali ed economiche (come egli dice) delle teorie precedentemente svolte. Disgraziatamente questa quarta parte è rimasta interrotta dopo la dimostrazione del detto teorema, forse per la morte prematura del-

l'autore, la cui opera fu pubblicata dal nipote Nicola otto anni più tardi (1713).

Prima però di abbandonare questo periodo degli inizi, val la pena di mettere in luce una osservazione fatta alla fine del 1712 e sul principio del 1713 da NICOLA BERNOULLI ora nominato. Mi sembra infatti che a questa osservazione non sia stata attribuita tutta l'importanza che si merita, visto che essa contiene il germe di una teoria che oltre un secolo e mezzo più tardi è entrata a far parte essenziale della statistica matematica.

Nicola Bernoulli, in due lettere dirette a De Montmort, richiama l'attenzione di questo noto cultore del calcolo delle probabilità sopra un articolo apparso nei « Philosophical Transactions » della Società Reale di Londra del 1710. L'articolo (dovuto ad Arbuthnot) contiene uno strano miscuglio di matematica e teologia, come rivela il titolo che si traduce così: « Un argomento a favore della Divina Provvidenza tratto dalla costante regolarità osservata nelle nascite dei due sessi ». In questo articolo — scrive N. Bernoulli — « si pretende che se il caso regolasse il mondo, « sarebbe impossibile che i numeri dei maschi e delle femmine si « avvicinarsero tanto per parecchi anni consecutivi, quanto si « riscontra negli ultimi 80 anni, e si adduce la ragione che gettando a caso un gran numero di monete è pochissimo probabile « che la metà di esse mostri una faccia, e le rimanenti l'altra ».

L'argomento è fallace, sostiene il Bernoulli; anzi egli afferma che se il caso solo intervenisse, le oscillazioni sarebbero più deboli, non già più forti, di quel che si siano verificate in realtà. Come poteva egli prevedere e, per dir così, vincolare gli effetti del caso?

Egli rileva che in quell'epoca nascevano in media annualmente a Londra 14.000 bimbi nella proporzione di 18 maschi per 17 femmine. Collochiamo allora in un'urna 35 palle di cui 18 bianche e 17 nere ed eseguiamo 14.000 estrazioni successive, riponendo via via nell'urna la palla estratta. I numeri delle palle bianche e nere sortite staranno presso a poco nel rapporto di 18 a 17; si avranno dunque circa 7200 palle bianche e 6800 nere, rappresentative dei numeri di maschi e femmine nate in un anno. In realtà

se ripetiamo 80 volte le 14.000 estrazioni, troveremo ciascuna volta un numero di palle bianche che differirà in più o in meno da 7200 di un certo scarto. Questi 80 scarti sono dovuti al caso.

Ora lo zio Giacomo Bernoulli aveva insegnato, nella dimostrazione del suo celebre teorema, a calcolare la probabilità di un dato scarto. Nel caso attuale si trova che uno scarto in più o in meno superiore a 137 unità ha una probabilità di circa 0,02; il che vuol dire che prevedibilmente su 80 scarti al massimo due riuscirebbero superiori a 137, *se gli scarti fossero dovuti al puro caso*. Orbene Nicola Bernoulli si accorge che negli 80 anni presi in esame, 11 volte (anzichè due) il numero dei maschi differisce da 7200 (1) di oltre 137 unità. E conclude che gli scarti rivelati dalla statistica superano quelli che il caso avrebbe prodotto. La serie statistica ha, diremmo oggi, una dispersione supernormale.

Queste considerazioni mi sembrano molto notevoli per due ragioni. In primo luogo esse inaugurano un procedimento oggi molto usato che consiste nel paragonare una data serie statistica con la serie delle frequenze provenienti da estrazioni eseguite sopra un opportuno schema di urne. In secondo luogo, come vi dicevo, esse preludono ad una teoria che è sorta, in forma scientifica, cinquanta anni or sono ed ha assunto una grande importanza nella statistica matematica. Di questa teoria dovrò parlarvi in una successiva conferenza.

---

(1) In realtà, per errore di scrittura o di stampa, questo numero medio, in un certo punto della seconda lettera, vien sostituito da un altro; la osservazione ha quindi più valore qualitativo che quantitativo. Oggi si sa che gli scarti verificatisi nei numeri delle nascite dei due sessi seguono con buona approssimazione la legge del caso.



Corporate Heritage  
& Historical Archive

## L'ASSICURAZIONE MARITTIMA NEL MEDIO EVO

(Conferenza del Prof. L. Amoroso) (\*).

È noto che il contratto di assicurazione nacque nel Medio Evo nel campo delle assicurazioni marittime, ma non ebbe, almeno in un primo tempo, forma autonoma e specifica. Si inserì invece in contratti di altra natura. Accanto al contratto primo e fondamentale di compra-vendita il Medio Evo conobbe altri quattro contratti: di società, di accomandita, di mutuo e di cambio marittimo.

L'assicurazione non appare nelle forme della società e della accomandita, ma si rivela chiaramente in molteplici clausole del contratto di mutuo e di cambio marittimo.

La spedizione marittima quale la intendiamo noi, non esisteva nei secoli XIII e XIV. I mercanti, quando non accompagnavano essi stessi la loro merce — che era il caso più comune — affidavano la merce al navigatore con un contratto di società o di accomandita. Si aveva società quando da parte di entrambi i contraenti vi era un apporto di capitale, cioè di merce da vendere, portando di regola il socio semplice capitalista una quota doppia dell'altro che forniva anche l'opera, e dividendosi i profitti in parti eguali. Nell'accomandita invece, l'accomandante forniva tutta la merce che affidava all'accomandatario, col mandato di trasportarla e di venderla a rischio e pericolo dell'accomandante (*ad tuum risicum, ad tuam fortunam*). L'accomandatario rischiava a sua volta la propria opera, essendo pagato con una percentuale, di solito un quarto, degli utili. Tanto l'uno che l'altro di questi due contratti implicava un rischio e conteneva quindi l'elemento

(\*) Tenuta il giorno 15 marzo 1929.

essenziale di una assicurazione. Non c'era pertanto in astratto alcuna difficoltà logica perchè il contratto di assicurazione apparisse nelle maglie dell'uno o dell'altro. In linea di fatto questo non avvenne. Il contratto di assicurazione si inserì nel mutuo e nel cambio marittimo.

Anzitutto nel mutuo. L'uno dei contraenti (l'assicuratore) *finge* di avere avuto in prestito dall'altro (assicurato e armatore o capitano della nave), una determinata somma di denaro, la cui restituzione avverrà *soltanto se entro un certo tempo ed osservate talune condizioni, la nave non arriverà sana e salva al termine del suo viaggio*. Per superare lo scoglio delle leggi contro l'usura, il mutuo si dice fatto *gratis et amore*: ma ciò non toglie nulla alla sostanza dell'operazione. Il premio di assicurazione è pagato *brevi manu*, all'atto della stipulazione del contratto.

Un contratto di questo tipo è per esempio quello concluso in Genova il 23 ottobre 1347 tra Giorgio Leccavello e Bartolomeo Basso (1): in esso Giorgio Leccavello dichiara di aver ricevuto da Bartolomeo Basso a mutuo, *gratis et amore*, 107 libbre genovine che si impegna a restituirgli entro i prossimi sei mesi, *salvo et reservato et bene hoc intellectu, quod si cocha tua de duobus copertis et uno timone vocata S. Clara quae nunc est in portu Januae parata, raggiunga colla grazia di Dio e seguendo un itinerario diretto l'isola di Majorca, et ibi aplicuerit sana et salva, . . . in eo casu sit praesens instrumentum cassum et nullius valoris ut si facta non fuisset*. Il contratto sarà risolto anche se entro il periodo indicato la nave approderà sana e salva in altro porto, o se l'itinerario sarà mutato. A garanzia dell'impegno assunto, Giorgio Leccavello offre in ipoteca i suoi beni presenti e futuri.

Il contratto di cambio marittimo non è in fondo che un contratto di mutuo dal quale differisce per la forma, in quanto la somma mutuata e quella che ci si impegna a restituire sono indicate in unità monetarie diverse. La forma è in un certo modo anche sostanza, perchè la diversità delle unità monetarie consentiva di girare, con maggiore semplicità, le difficoltà delle leggi

(1) Cfr. BEnSA, *Il contratto di assicurazione nel Medio Evo*, pag. 192-93.

contro l'usura. Il contratto dicesi ordinariamente di cambio marittimo, in quanto era sorto per le necessità della navigazione. Il capitano che si trovava in un porto straniero, privo di mezzi, talora con la nave avariata, prendeva a prestito ciò che gli era necessario per mettersi in condizione di salpare e si obbligava al suo giungere a destinazione, *se fosse giunto*, di restituire la somma in moneta del luogo. La diversità della moneta consentiva che nel contratto così come era stipulato, si celassero palesemente dei margini, comprensivi tanto dell'interesse, quanto del premio di assicurazione.

Ciò appare evidente a chi legge uno solo di questi contratti, per esempio quello stipulato a Genova il 21 febbraio 1368 tra Niccolò Becchignone padrone di un panfilo e tal Raffaele Lusardo (1). Il primo dichiara di aver ricevuto dal secondo nella città di Genova *tantam quantitatem denariorum januinarum conversam in necessariis: panatica, furnimentis et soldo marinariorum dicti pamphili* e si impegna *nomine venditionis et cambi* a restituire a lui direttamente o ad un suo fiduciario, nella città di Pera di Romania, 425 perperi *auri boni et justis ponderis ad sagium Peyre* un mese dopo l'arrivo della nave in questo porto e *ad rixicum, periculum et fortuna Dei maris et gentium*, ossia purchè il panfilo giunga in detto porto sano e salvo, dopo avere seguito un itinerario chiaramente indicato (*recto et continuato viaggio*), ed avendo abbandonato il viaggio o modificato l'itinerario solo in caso di forza maggiore (*justo Dei, maris vel gentium impedimento*). In caso di contravvenzione a queste condizioni, la somma sarà pagabile « salva in terra », e qualora il pagamento non sia fatto nelle forme previste, il Becchignone si impegna ancora, rinunciando ad ogni eccezione, a versare al Lusardo (*nomine rivendicationis et cambi*), 16 soldi genovini per ogni perpero d'oro, *salvas in terra*, offrendo in garanzia e pegno *omnia bona habita et habenda*.

In questo contratto è indicato chiaramente lo scopo, al quale la somma mutuata è servita: scopo strettamente connesso con le necessità della nave e della navigazione. In progresso di tempo

(1) Cfr. BENZA, op. cit., pag. 198-199.

stesso, se non altro per stabilizzare anche in questo campo la concorrenza fra imprese private e Istituto Nazionale.

Una riforma più radicale nel senso di dare alle condizioni di polizza, omologate dallo Stato, valore legale, e magari valore legale imperativo sarebbe certo strettamente possibile, adottando per esempio un *tipo di polizza unico* per ogni tipo di assicurazione e risponderebbe ai principî di una rigida disciplina corporativa dell'industria assicurativa.

Ma ciò vorrebbe dire in sostanza solo questo: sostituire al regolamento legale del codice di commercio un regolamento legale fuori del codice, che sarebbe certo più agevolmente suscettibile di periodiche revisioni, ma dovendo per sua natura essere esauriente e rigido toglierebbe all'industria assicuratrice quel certo grado di elasticità, che ha pur giovato al suo progresso attraverso il moltiplicarsi dell'esperienza.

Più che a riforme in questo senso io propenderei invece ad estendere il principio del controllo amministrativo, come oggi vige per le assicurazioni di vita, anche alle *assicurazioni danni*, in cui vi sono interessi sociali in gioco diversi, ma non meno delicati di quelli che sono in gioco nelle assicurazioni di vita. Perchè per le assicurazioni danni la legge del 1923, pur subordinando le imprese all'autorizzazione amministrativa, non prevede alcun effettivo controllo sulle condizioni di polizza, che le imprese sono obbligate a comunicare al Ministero solo per informazione. Eppure se vi è un campo in cui oggi il bisogno di un severo controllo dello Stato si fa sentire è proprio quello delle assicurazioni danni, specialmente in alcuni rami, come quello dell'assicurazione trasporti, dove la sfrenata concorrenza tra le imprese ha più volte riservato le più amare sorprese, per la buona fede degli assicurati.

\* \* \*

I principî testè esposti in materia di controllo amministrativo sulle condizioni di polizza valgono in particolare per le *tariffe dei premi*, i quali non sono altro in realtà che un elemento, e il più importante, delle condizioni di polizza. Il più importante, perchè

la commisurazione dei premi alla portata dei rischi è il principio tecnico basilare dell'industria assicuratrice, così nell'assicurazione vita, dove i debiti per rischi futuri devono trovar copertura nella riserva matematica, come nell'assicurazione danni dove i debiti per i rischi devono pure trovar copertura nel fondo dei premi.

Ed infatti la legge del 1923 per le assicurazioni vita (non invece purtroppo per le assicurazioni danni) sottopone espressamente all'omologazione amministrativa, all'atto dell'autorizzazione oltre le condizioni di polizza, anche le tariffe dei premi, le quali diventano obbligatorie *in linea amministrativa*, per le imprese, come testè ho detto alla pari delle condizioni di polizza. Senza possibilità di distinzione tra premi puri e premi lordi, perchè una concorrenza tra le imprese, che si esercitasse mediante abbuoni sul lordo dei premi, destinato a coprire le indispensabili spese di produzione e di gestione, verrebbe indirettamente a intaccare la parte pura del premio, e cioè la riserva matematica, garanzia intangibile degli assicurati.

A parte il fatto, che agli effetti della cessione di una quota parte del rischio delle imprese private all'Istituto Nazionale, sarebbe inammissibile che le imprese private potessero lucrare, oltre i limiti di tariffa, sul lordo dei premi ai danni dell'Istituto Nazionale.

Può solo dubitarsi sull'obbligatorietà delle tariffe per quanto riguarda la *quota di provvigione* riservata agli agenti produttori, dato che questa quota non può incidere nè direttamente, nè indirettamente sulle riserve matematiche e non può rappresentare alcun mezzo di lucro delle imprese private a danno dell'Istituto Nazionale agli effetti della cessione della quota parte di rischio.

Certo la concorrenza tra gli agenti produttori mediante abbuoni agli assicurati sulla loro quota di provvigione, anche se giuridicamente inattaccabile, è un malcostume commerciale, che non può trovare giustificazione per il solo fatto che esso sia praticato largamente anche in altri campi dell'attività commerciale; e, purtroppo deve dirsi, è un malcostume di difficile repressione, come dimostrano le esperienze fatte in altri paesi e la stessa esperienza

fatta da noi sotto l'impero della legge del 1913 il cui regolamento inutilmente comminava sanzioni al riguardo. Ma forse in questa materia sottratta fra altro ad ogni pratico controllo delle imprese, il rimedio migliore non può venire che da una migliore selezione degli agenti di assicurazione e forse da un'azione di controllo che potrebbe essere rimessa alle stesse organizzazioni sindacali degli agenti di assicurazioni, che in definitiva sono i più interessati in materia.

\* \* \*

Intimamente connessa colla disciplina dei premi è la tutela delle *riserve matematiche* nelle assicurazioni vita e del *fondo premi* nelle assicurazioni danni. Il Codice di commercio lasciava anche questa materia, che è pure la base tecnica del contratto di assicurazione, quasi completamente nell'ombra.

Per le assicurazioni vita vi era l'obbligo del vincolo di una quota-parte dei premi presso la Cassa Nazionale Depositi e Prestiti; per le assicurazioni danni nessuna norma. Il merito della legge del 1923 è di avere esteso alle imprese assicuratrici nel ramo vita quella rigorosa disciplina sulle riserve matematiche, che era stata già sperimentata nella gestione dell'Istituto Nazionale, e di avere provveduto a una garanzia cauzionale per gli assicurati anche nelle assicurazioni danni.

I principî essenziali per le assicurazioni vita sono, come è noto, i seguenti: controllo statale delle basi tecniche per la determinazione delle riserve matematiche all'atto della autorizzazione all'esercizio (art. 19); determinazione precisa dei modi di investimento della riserva matematica (art. 27); vincolo obbligatorio di questa attività a favore degli assicurati (art. 26-28); costituzione obbligatoria di un ulteriore fondo di riserve ordinarie fino al raggiungimento del 5 % della riserva matematica (art. 29); separazione di ogni attività relativa alla gestione delle assicurazioni sulla vita dalle attività destinate a soddisfare obbligazioni di altra natura (art. 30).

Senza entrare nell'esame dettagliato di queste disposizioni, a me interessa rilevare che anche questo complesso di disposizioni ha un duplice ordine di sanzioni, di diritto pubblico e di diritto privato; di diritto pubblico, in quanto l'inosservanza di dette disposizioni, accertabile in sede di approvazione dei bilanci o di speciali ispezioni, espone le imprese a sanzioni amministrative, che possono giungere fino al divieto di assunzione di nuovi affari e alla messa in liquidazione dell'impresa, oltre le penalità a carico degli amministratori responsabili; di diritto privato, in quanto sulle attività vincolate a riserva matematica si crea un espresso privilegio a favore della massa degli assicurati nel grado del diritto di pegno (art. 1958, n. 6 cod. civ.) (art. 28), che in caso di liquidazione delle imprese dà luogo a un vero diritto privilegiato di riparto a favore dei singoli assicurati (art. 51).

Vi è poi una specialissima comminatoria integrativa, in quanto la mancata imputazione di un contratto di assicurazione nel calcolo delle garanzie a favore degli assicurati è causa di risoluzione *ex tunc* del contratto di assicurazione, su richiesta dell'assicurato (la legge parla di annullamento, ma impropriamente), con diritto alla ripetizione integrale dei premi pagati (art. 59).

A parte ciò, la legge riconosce infine espressamente il diritto dell'assicurato al riscatto e alla riduzione della polizza, e cioè il diritto dell'assicurato sulla sua quota di riserva, prescrivendo alle imprese di determinarne le condizioni nelle clausole di polizza, da sottoporsi all'approvazione del Ministero (art. 19).

Per le assicurazioni sulla vita la tutela del risparmio affluente alle imprese private ha quindi una tutela legislativa di diritto pubblico e di diritto privato non inferiore a quella del risparmio affluente all'Istituto Nazionale.

Più approssimative sono le garanzie a favore degli assicurati nelle assicurazioni danni, forse perchè la materia è più resistente a norme tecniche più precise.

La garanzia degli assicurati è data dall'obbligo delle imprese di costituire e di vincolare a favore della massa degli assicurati una cauzione ragguagliata al 35 % dei premi lordi dell'esercizio precedente inerenti alle assicurazioni stipulate nell'esercizio stesso

dell'avaria e quello dell'abbandono; tutte formule e clausole fisse introdotte nei contratti per difendere gli assicurati contro le eccezioni e i cavilli degli assicuratori. Come teorizzerà mezzo secolo dopo un insigne giureconsulto genovese, Bartolomeo Bosco, nei suoi *Consilia*, « nisi instrumenta assicurationum essent ita lati at ampli tenoris, fatui essent facientes se assecurari, quia assicuratores propter non solvere, mille cavillationes excogitarent, sicut faciunt non obstantibus precisus tenoribus instrumentorum, quorum verba fuerunt per tempora rerum veritatem indicantia, sic ex industria composita et formata, ut assicuratorum cavillationes praeciderent, ne pro assecurando pecunias caperent et, advenientibus casibus, cavillando solvere recusarent » (1).

Ma, per una degenerazione perfettamente umana, le clausole destinate a proteggere l'assicurato si trasformarono a poco a poco in armi di frode: si procurò l'investimento della nave con simulazione di carichi preziosi, si trascurarono gli armamenti e gli equipaggi, si consentì il carico delle merci sopra coperta, perchè ne fosse più facile il getto in ogni eventualità di pericolo, reale o fittizio, si consentì o si incoraggiò la partenza con ogni tempo, con carico eccessivo, non ostante notizie di possibili attacchi di nemici o di pirati; si abbandonò la nave ad ogni prima avvisaglia di tempesta o di legno più poderoso ritenuto, in verità o con simulazione, nemico o corsaro. *Nihil sub sole novi*. Quello che è successo nel campo delle assicurazioni marittime nell'immediato dopoguerra, sotto i nostri occhi, è degenerazione, che già si era prodotta innumerevoli volte nel corso della storia, e che ebbe la prima, più saliente manifestazione al sorgere stesso della assicurazione, nella età in cui essa assunse per la prima volta diffusione universale: causa ed effetto di siffatta universalità.

Ed allora si manifesta la necessità di una disciplina giuridica. Tutta la storia del diritto delle assicurazioni può misurarsi con questo metro. È la storia dello sforzo secolare non per eliminare i motivi extrarazionali, il che significherebbe eliminare il rischio, cioè uccidere l'assicurazione; ma per regolarli, per disciplinarli

(1) Cfr. BENZA, op. cit., pag. 67.

in modo, da impedire, che da leve della volontà essi si trasformino in elementi di disgregazione.

Questo significato hanno le clausole fondamentali che disciplinarono nel secolo XV l'assicurazione marittima e che nella loro essenza sussistono ancora oggi nella legislazione di tutti i popoli civili, sanzionate da una esperienza di cinque secoli. Lo stesso significato ebbero in età più recenti, gli obblighi posti dal legislatore per il calcolo, e per l'investimento delle riserve, per la disciplina delle tariffe, per la pubblicità dei bilanci; norme queste che ebbero pure una risonanza universale, appena l'assicurazione sulla vita incominciò ad avere una diffusione universale.

Appunto per moderare l'elemento speculativo, per impedire che esso distruggesse il primitivo carattere commerciale dell'operazione assicurativa, fu imposta la polizza scritta, redatta secondo una formula quasi fissa, e tutta la materia dei contratti di assicurazione fu posta sotto la sorveglianza di un pubblico ufficiale, fu imposto il rogito di notaio o di sensale autorizzato o la registrazione della scrittura privata. Per lo stesso motivo le prime ordinanze prescissero il pagamento anticipato del premio, fecero anzi di questo una delle condizioni di validità del contratto; vietarono di assicurare un carico per somma eccedente il suo valore reale; non ammisero che diverse assicurazioni potessero essere contratte su gli stessi beni. Si cercò presto di interessare l'assicurato alla conservazione dei beni assicurati, interdicensi di assicurare il pieno, ossia imponendo che il mercante conservasse per sé una quota di rischio. E fu fatto ancora divieto di assicurare i noli, i salari dei marinai, le somme ricevute a cambio marittimo, i profitti sperati.

Il primo monumento legislativo in materia di assicurazione marittima furono le così dette *Ordinanze di Barcellona*, in numero di cinque, promulgate successivamente dalle autorità barcelloinesi dal 1435 al 1484, e che possono ridursi sostanzialmente a tre, la seconda e la quarta essendo solo una appendice della prima e della terza. La quinta ordinanza dà una codificazione completa della materia. Per quanto sia ormai provata ed accettata l'esistenza di una legislazione italiana del secolo XIV sull'assicurazione

marittima, non si può negare che le Ordinanze di Barcellona esprimano una ben più organica e completa sistemazione del diritto delle assicurazioni. Esse rappresentano la sintesi di tutto un lavoro di elaborazione compiuto nel secolo precedente e che è rivelato appunto dalle ordinanze delle diverse città italiane, particolarmente Genova, ed anche Firenze.

Mentre nel legislatore italiano si rivela soprattutto la preoccupazione di evitare questo o quell'abuso, è evidente che il legislatore catalano ebbe la facoltà e la capacità di prendere in esame tutti gli elementi del contratto, stabilendo egli i principi ai quali questo doveva uniformarsi nei secoli.

Se non fu dunque spagnola la prima codificazione del diritto in materia di assicurazioni marittime, fu certamente spagnolo il primo diritto universale in questo campo. A fare delle Ordinanze di Barcellona quasi i canoni fondamentali in materia di assicurazioni marittime contribuirono ragioni, quali la grande potenza della Spagna e la reale intima debolezza delle Repubbliche e delle Signorie italiane al principio del cinquecento; e fatti accidentali come l'essere state le Ordinanze di Barcellona stampate la prima volta insieme col Consolato del Mare, di modo che godettero della grandissima diffusione di questo libro, e poterono perfino essere confuse con esso.

L'assicurazione marittima dette luogo al primo diritto commerciale universale. Le polizze giravano coi mercanti, e questi avevano la necessità di trovare in tutti i porti di approdo le medesime condizioni e possibilità. La necessità di favorire i propri porti, di aumentarne il movimento, di attirare in essi navi e traffici, indussero i governanti a uniformarsi alle condizioni generali.

Il confronto fra le prime leggi italiane e le Ordinanze di Barcellona, ed anche fra le successive redazioni di queste, è molto istruttivo, per quel che rivela dell'evoluzione del diritto e delle idee sociali.

A parte le disposizioni intese a garantire i diritti dell'assicurato e dell'assicuratore, le più significative ed interessanti sono senza dubbio le clausole riguardanti gli stranieri. Come principio di massima nell'Ordinanza del 1435 (come pure nelle più antiche

italiane) gli stranieri sono esclusi dal beneficio dell'assicurazione; solo eccezionalmente è concessa ad essi la facoltà di assicurare merci straniere caricate su navi catalane (fino a due terzi del valore) o merci barcellonesi caricate su navi straniere (fino a metà del valore). I due limiti del valore assicurabile, diversi nei due casi, dicono come il legislatore spagnolo annettesse maggiore importanza alla marina che al commercio. Ma le idee economiche dei tempi influirono nell'eliminare ogni limitazione, qualora i carichi fossero costituiti da talune merci speciali: il frumento, l'orzo, le civaie, il vino, destinati a Barcellona potevano assicurarsi sopra qualunque nave e per l'intero loro valore.

L'Ordinanza del 1458 ribadisce il divieto di assicurare navi e merci straniere, ma concede ai cittadini catalani la facoltà di « farsi assicurare in Barcellona fino a due terzi del valore delle merci caricate a scopo di esportazione su navi straniere nei porti del ponente, oltre Gibilterra ». Infine l'Ordinanza del 1484, nella quale le disposizioni sull'assicurazione marittima ebbero il loro assetto definitivo, stabilisce l'assoluta libertà di assicurazione sulle navi e sulle merci, sia nazionali che straniere (ma non di sudditi nemici), lasciando solo pei beni nazionali una condizione di privilegio nella quota del valore assicurabile (sette ottavi invece che tre quarti). La clausola: « Tutte le robe e mercanzie che vengono in Barcellona e si portano, ancora che siano di genovesi (!) e nemici, siano sicure » attenua ancora la limitazione. Essa ha un alto significato morale indica un senso elevato della politica e del diritto, ed ove si paragoni con la guerra sottomarina scatenata sotto i nostri occhi, dimostra luminosamente che non sempre il volgere dei tempi segna un progresso per la civiltà umana.

La prima codificazione del contratto di assicurazione marittima fu opera più che altro di pratici e di mercanti, che dedussero i canoni dall'insegnamento dell'esperienza, e si compì quasi all'infuori ed all'insaputa delle scuole di diritto. Il che, al dire del Vivante, fu gran ventura. In una suggestiva pagina della sua opera maggiore sul contratto di assicurazione, egli dice con ironia: « Quando un nuovo contratto maturato nelle vicende dei traffici, si presentava nel Medio Evo alla cattedra del giureconsulto per averne la sua

disciplina, la prima questione che il giureconsulto timorato di Dio e del diritto canonico si proponeva con sistematica diffidenza era questa: *an licitus sit*. Così Pietro Santerna, lusitano, interrogato dai mercanti intorno all'assicurazione, si propone innanzi tutto il dubbio, che doveva parere poco pratico ai suoi consulenti: « est licita talis conventio quo unus infortunium alterius in se suscipit, praetio periculo convento ? » .... Per buona fortuna il diritto romano recava dei testi favorevoli al riconoscimento ..... nè il diritto canonico vi riscontrava alcun peccato di usura, anzi ne ammetteva la validità (1).

Senza venir meno al rispetto che è dovuto ad un grande Maestro, mi sia consentito affermare che queste parole sono il riflesso della concezione illuminista della vita, quale dominava cinquanta anni fa, ed allora il suo dominio sembrava eterno, e che è oggi invece superata da una diversa visione e da una diversa filosofia. La logica e l'esperienza non possono costituire il metro universale per la misura di tutti i fatti umani. Nel campo morale — quindi in ogni manifestazione concreta dell'attività economica e giuridica, — la voce della tradizione, che è poi quella della secolare esperienza umana, grida più forte di quella della ragion pura, che non è se non l'espressione della esperienza *pro tempore*. Il diritto romano e il diritto canonico rappresentavano, per i giureconsulti del Medio Evo, come rappresenteranno ancora per i giureconsulti di tutti i tempi, la voce solenne della coscienza umana, quale si è espressa in secoli di esperienza umana, e quale è codificata in un sistema coerente di dottrine, in cui la volontà si manifesta senza passione e le antitesi trovano un equo componimento. La repugnanza della Chiesa ad ammettere che il commercio del denaro possa svolgersi senza freni e senza disciplina non è, come tuttora pensano i superstiti illuministi del secolo XX, un segno della sua incapacità a comprendere i fatti della vita economica. È piuttosto il segno della sua perspicacia, della sua penetrazione nello interpretare la voce della coscienza universale. Scatenate Pluto e Mercurio, e scatenerete Vulcano. Il grido di Marx: « Moneta, merce, moneta » riprodurrà

(1) Cfr. C. VIVANTE, *Il contratto di assicurazione*. Vol. I, pag. 23.

con ben altra virulenza, gli stessi motivi della opposizione canonica all'usura.

*Non è vero* che il capitalismo sia nato in Inghilterra. Prima di essere inglese od olandese, era stato per tre secoli latino, italiano prima, poi spagnolo e francese. Aveva provocato reazioni popolari. Per riferirci soltanto al nostro paese tali furono per esempio, quelle dei Ciompi a Firenze, dei Senza Brache a Bologna, dei Patavi a Padova. Ma esse non ebbero serie ripercussioni nella vita sociale italiana. Alla sfrenata passione per la conquista della ricchezza, il cattolicesimo rende l'aria irrespirabile. Contrappone i san Francesco, le santa Chiara, le santa Margherita, le santa Caterina, i san Bernardino. Il capitalismo sfrenato non poteva germogliare, che in una terra devastata dalla riforma, fosse pure questa terra la vecchia e gloriosa isola dei Santi. Non è senza significato che lo spirito di moderazione che oggi nel campo dei rapporti sociali si respira nell'aria dei popoli della più antica civiltà europea, Italia, e Spagna, e Francia, ed Inghilterra e Germania coincida con la riscossa del cattolicesimo e coll'agonia della riforma. Soprattutto non è senza significato che la prima legislazione, che fa obbligo di sottoporre al magistrato le controversie fra capitale e lavoro — pietra miliare nello sviluppo secolare della civiltà umana — sia sorta in paese cattolico, per opera di un governo cattolico, in una atmosfera sociale, quale si è formata in venti secoli di cattolicesimo.

I dileggiati Santerna potrebbero oggi, senza togliere un iota dalla loro dottrina, e senza far violenza alla loro *forma mentis*, plaudire alla legislazione del regime fascista. Ed è questo per noi segno non dubbio della loro penetrazione e della solidità del loro metodo.



## IL PERIODO EROICO DELLA FORMAZIONE DELLE COMPAGNIE

*(Conferenza del Prof. L. Amoroso) (\*).*

Il tema di questa conferenza è così ampio da lasciare davvero perplessi. La formazione delle grandi imprese di assicurazione è parte integrante della storia del capitalismo; ma se per lumeggiare il primo fenomeno e inquadrarlo nel suo vero ambiente, volessimo intrattenerci dei concetti e dei fatti che hanno determinato il sorgere del capitalismo moderno, e dei modi in cui esso è venuto sviluppandosi, perderemmo di vista le Compagnie di Assicurazione.

Cercheremo dunque di contemperare le esigenze, limitando espressamente la nostra trattazione alle imprese delle quali ci occupiamo in modo particolare, senza peraltro perdere di vista il movimento generale. I motivi particolari della storia delle assicurazioni che qui cercheremo di porre in luce, saranno quelli che meglio sono atti a dare un'idea della storia economica dei secoli XVII e XVIII.

Le forme di assicurazione che in questo periodo furono esercitate in grande stile sono l'Assicurazione Incendi e l'Assicurazione Vita. Di queste appunto dobbiamo occuparci.

### I.

Nel Medio Evo e ancora nei secoli XV e XVI, la previdenza contro incendi e accidenti ebbe piuttosto i caratteri del mutuo soccorso, della beneficenza obbligatoria che quelli dell'assicurazione. Molte volte i Municipi imponevano ai loro amministrati

(\*) Tenuta il giorno 12 aprile 1929.

delle prestazioni per alleviare le conseguenze di un sinistro, ripartendolo in quote piccolissime. E forme e caratteri presso a poco identici ebbero le assicurazioni esercitate dalle ghilde germaniche.

Abbiamo veduto nella precedente conferenza, come l'assicurazione marittima abbia avuto nettamente in principio i caratteri della scommessa e si sia in seguito sviluppata rigogliosamente in armonia coi concetti e le forme dell'economia medioevale, che *non conobbe la società anonima*, ma solo la semplice associazione del capitale e del lavoro in modo diretto e senza intermediari. Le società autorizzate per decreto reale, delle quali l'Inghilterra soprattutto ci offre qualche esempio, come la « Marchant Adventurers » del 1380, sono fatti isolati e sporadici, che non possono essere considerati alla stregua di fenomeni economici caratteristici di una determinata epoca. Nel Medio Evo l'impresa non andò mai oltre alle possibilità individuali: fu la Ditta, espressione al più degli interessi e delle forze di una famiglia. In tutti i campi dell'attività economica. Anche in quello assicurativo.

Solo dopo le grandi scoperte geografiche che sovvertirono completamente l'economia europea, fu sentito il bisogno di organismi economici più robusti, che andassero al di là delle forze, per quanto potessero essere notevoli, di un individuo o di una famiglia. Le prime organizzazioni industriali che raccolsero i capitali delle folle — il capitale anonimo — furono le Compagnie Coloniali.

Il commercio internazionale ebbe, nel Medio Evo, forme lontanissime dalle nostre. I Veneziani non commerciavano con l'Oriente, come oggi, in tutte le stagioni. Formavano una o due volte all'anno delle carovane che non costituivano in sé e per sé una impresa economica. I singoli si univano *semplicemente nel viaggio* allo scopo di difendersi, con la forza del numero, contro i pirati. Il commercio internazionale nella forma in cui lo osserviamo e lo concepiamo oggi, nacque nel seicento, dopo la scoperta dell'America, quando gli Stati presero possesso delle regioni scoperte, e diedero ai loro sudditi concessioni e monopoli per lo sfruttamento e soprattutto per il commercio di esportazione dai nuovi paesi. Il sistema si estese presto alle regioni orientali, e si ebbe così una

specie di commercio privilegiato. Le più celebri fra le imprese commerciali a carattere quasi monopolistico furono le Compagnie delle Indie Orientali, olandesi ed inglesi. Il seme, una volta gettato, fruttificò anche negli altri campi dell'attività economica. Nella Banca di Amsterdam l'Olanda ci dà nel 1605 la prima grande banca moderna. La prima Compagnia di assicurazione è invece inglese, del 1680, ed è una compagnia per l'assicurazione incendi.

Il suo sorgere fu, si può dire, determinato dall'incendio di Londra del 1666. Esso distrusse circa 15.000 case e dimostrò l'insufficienza dei mezzi di spegnimento e di soccorso dei quali la città disponeva.

Fino allora il pericolo dell'incendio era stato incubo quasi continuo delle popolazioni europee. La costruzione delle città strette e congestionate, le case fatte in gran parte di legno e coperte di paglia favorivano il propagarsi del fuoco, e, per l'insufficienza ed inefficienza dei mezzi di spegnimento, ogni parva favilla poteva dar luogo ad un grave disastro. Scoppiato l'incendio, ci si limitava il più delle volte al tentativo di circoscrivere il fuoco, abbattendo tutti i fabbricati circostanti alla zona incendiata.

Documenti inglesi mostrano, soprattutto da parte delle autorità della città di Londra, uno sforzo continuo per la prevenzione del rischio: intimazioni, con minaccia di penalità, di sostituire nella copertura delle case la paglia con tegole, imposizione di sostituire nella costruzione delle case il legname con mattoni e pietra, ordine di tenere sempre pronti ed in efficienza materiali ed arnesi per lo spegnimento. Di più, come qualche documento dimostra, ciascun proprietario di case era ritenuto responsabile e obbligato al risarcimento dei danni causati agli stabili vicini dagli incendi scoppiati in casa sua. Siffatte ordinanze ed imposizioni non debbono essere state molto efficaci, se ancora nel 1666 un incendio potè assumere le disastrose proporzioni alle quali abbiamo accennato. La dura lezione della realtà suggerì l'idea della previdenza assicurativa.

A questo punto si presenta quello che è il fatto più caratteristico e – a mio modo di vedere – più importante, della assicurazione incendi. Se la previdenza assicurativa non avesse avuto altro ef-

fetto che quello di suddividere e livellare il rischio, le sue conseguenze sarebbero state sempre benefiche per l'economia e per la civiltà umana. Ma essa fece più e meglio. *Creando un interesse individuale contro il manifestarsi e il propagarsi del fuoco*, essa operò il miracolo che le provvidenze e le imposizioni legali non erano riuscite a compiere: *realizzò il progressivo diminuire, del rischio fin quasi alla sua eliminazione.*

Forse non vi è in tutta la storia dell'assicurazione periodo più interessante e più significativo di quello che va dalla fine dell'ultimo quarto del secolo XVII alla metà del secolo XVIII, che è appunto il periodo in cui l'assicurazione incendi si sviluppa e si afferma in grande stile.

Tentativi di assicurazione incendi si erano avuti a più riprese nel periodo immediatamente precedente. Documenti degli archivi britannici ne danno notizie frammentarie, ma sicure. Nel 1635 fu chiesta una autorizzazione reale affinché « i proprietari di case nella città e sobborghi di Londra, Westminster e Southwark, contro pagamento di una piccola quota (12 pence all'anno per ogni 20 sterline di reddito) potessero assicurarsi la ricostruzione della loro casa ». L'autorizzazione fu accordata, ma lo schema non fu mai applicato. Nel 1638 fu presentata una petizione simile, alle medesime condizioni; ma il richiedente aggiungeva la garanzia di 5.000 sterline depositate presso la « Camera di Londra », ciò che costituiva per quei tempi una difficoltà quasi insuperabile.

L'incendio del 1666 compì, per così dire, la preparazione del terreno, ma il seme potè germogliare perchè vi fu in quel momento l'uomo di genio che seppe trovare la via giusta, e dal quale veramente l'assicurazione incendi nel senso moderno, ripete la sua origine.

I documenti e le testimonianze del tempo ci presentano il deputato Nicholas Barbon poco meno che come un cavaliere di industria, assillato sempre dai creditori, vissuto quasi continuamente sulla soglia della prigione per debiti, ma pieno di ingegno, di iniziativa, di astuzia, capace ad ogni modo di trovare i mezzi per far fronte alla sua multiforme attività.

Dopo il famoso incendio era bisogno universalmente sentito in Londra quello della ricostruzione della città. Il Barbon che esercitava in origine la professione di medico, ottenne delle concessioni per la ricostruzione delle zone devastate. Ma, ciò che più importa per noi, in connessione ed in dipendenza forse della sua attività edilizia, istituì nel 1667 un Ufficio di assicurazione incendi. Fino al 1680 lavorò da solo, raccogliendo presumibilmente gli assicurati fra i suoi amici e conoscenti. In quell'anno, per ragioni poco note, egli si mise in società con diverse persone, che costituirono la prima « Compagnia », pioniera di un ramo di attività destinata ad avere una parte importantissima nella storia economica del mondo.

Dal pubblico forse, più che dai fondatori, la nuova impresa ebbe il nome di *Fire Office*. Essa non si servì certamente di agenti per procurarsi i contratti, ma dando prova di una penetrazione nella quale si può riconoscere il genio industriale del suo fondatore, ricorse subito alla pubblicità. Il primo avviso di pubblicità del quale abbiamo notizia è senza dubbio efficace nella sua sobrietà: « Esiste un Ufficio con sede alle spalle del Royal Exchange in Londra, che sarà aperto mercoledì prossimo. L'Ufficio si assume di assicurare, mediante un premio molto ragionevole, le case di Londra e dei sobborghi contro l'incendio, e di ricostruirle a proprie spese, se bruciate. A tale scopo è provvisto di una considerevole somma di denaro e di un terreno di tal valore da dare affidamento a coloro che sottoscrivono il contratto » (1).

Altri avvisi furono pubblicati a brevi intervalli, ma certo la diffidenza del pubblico dovette rappresentare una grande difficoltà e il maggiore ostacolo al progresso degli affari.

Quali sospetti e quali diffidenze i fondatori del « Fire Office » abbiano dovuto superare, è dimostrato da un manifesto del quale ci è pervenuta copia (2), in cui gli assicuratori, dopo avere riprodotte le tariffe dell'assicurazione (durata 7 anni : 6 pence per ogni sterlina di rendita per le case di mattoni e 12 per quelle di legno),

(1) Cfr. F. H. HAINES, *Chapters of Insurance History*, pag 53.

(2) Cfr. F. H. HAINES, op. cit. pag. 55.

affermano esplicitamente che debbono essere considerati come danni di incendio, e quindi risarcibili, anche i danni indiretti, come crollo di case, demolizioni forzate per l'isolamento degli stabili in fiamme, ecc. Gli assicuratori si impegnano non solo alla ricostruzione completa delle case interamente distrutte, ma anche alla riparazione (per mezzo di propria mano d'opera) dei danni parziali, imponendosi un limite di tempo ristrettissimo e una grave penalità in caso di trasgressione. Di più l'assicurato ha facoltà di opzione tra la ricostruzione della casa e il risarcimento in denaro del danno. Sono enumerati infine i capitali e i beni che costituiscono le garanzie degli assicurati; questi sono anzi invitati ad una assemblea per la nomina dei depositari dei beni stessi e per la costituzione di una specie di Comitato di sorveglianza sull'operato della Compagnia.

Abbiamo ragione di ritenere che, superate le prime difficoltà, gli affari del « Fire Office » e l'idea dell'assicurazione incendi si siano in dieci o quindici anni largamente diffusi, soprattutto dopo che il Comitato di sorveglianza ebbe modificato il primo prospetto di assicurazione, fissando ad es. un rapporto tra il valore degli stabili assicurati e l'incasso premi e il valore dei beni dati in garanzia, e stabilendo che i sinistri dovessero essere risarciti sempre in denaro.

E ben presto, col sorgere di nuove imprese, quali il *Friendly Society Fire Office* nel 1684, e la *Hand in Hand* nel 1690, incomincia il gioco della concorrenza. Le compagnie si combattono l'una con l'altra, lanciandosi contro dei libelli denigratori, mettendo in dubbio reciprocamente il valore delle garanzie date agli assicurati, ma al tempo stesso — e qui si manifesta il beneficio del sistema — riducendo le tariffe. Queste prendono a base, prima la rendita, poi il valore capitale degli stabili; i premi si riducono progressivamente man mano che si prolunga il periodo di assicurazione. Per combattere la concorrenza e dimostrare la propria superiorità, il « Fire Office » di Barbon giunge perfino, in occasione della pubblicazione di nuove tariffe ridotte, ad offrire agli assicurati la restituzione degli eccessi di premio già versati. Primo esempio di una prassi che costituirà in avvenire, il fulcro su cui poggia l'attività delle mutue.

A prima vista i premi possono sembrare elevati: da un documento pervenutoci (1) ricaviamo che nel 1700, per l'assicurazione con durata di 7 anni il « Fire Office » esigeva un premio dell'1.50 % contro 0.45 che le compagnie esigono in media attualmente. Ma il tipo delle costruzioni, l'agglomeramento dei fabbricati, i sistemi pericolosi di illuminazione e di riscaldamento, la insufficienza dei mezzi di spegnimento spiegano la frequenza degli incendi e la conseguente necessaria altezza delle tariffe.

A questo momento si manifesta quella che più sopra abbiamo detto essere stata l'azione più benefica delle Compagnie. Sotto la spinta di esse che tendevano con ogni sforzo al miglioramento del rischio, si migliorano i sistemi di costruzione, eliminando quasi completamente il legname, si allargano le strade, ecc., progrediscono gli studi di idraulica, si costruiscono le pompe da incendio e gli acquedotti urbani. I nostri corpi di pompieri hanno forse la prima origine in un gruppo di operai specializzati nella sorveglianza e nello spegnimento, costituito dal « Fire Office »; ed ancora dalla fine del secolo XVII datano le disposizioni di privilegio per la circolazione dei carri dei pompieri. Per questo verso l'assicurazione incendi ha avuto una importanza di cui difficilmente si esagera la portata nei riguardi dello sviluppo della moderna civiltà industriale. Ad essa è strettamente collegato il sorgere ed il moltiplicarsi delle grandi città.

Il ramo incendi è ancora oggi il più bello e sano fra quelli in cui si esercita l'assicurazione danni. Il bisogno ne è universalmente sentito. La concorrenza ha ridotto i premi al minimo. La simulazione del sinistro è da due secoli rara. L'educazione del pubblico è, a questo riguardo, per la massima parte, compiuta. Non peraltro pienamente, soprattutto nel campo dei rischi industriali. È esperienza universale che questi rischi tendono ad aggravarsi in periodi di crisi economiche. Sono oggi, per esempio, da noi, notevolmente più gravi di quel che non fossero nel 1919, periodo di prosperità dell'industria. Perché? Nessuno — penso — risponderebbe che le

(1) Cfr. HAINES, Op. cit., pag. 61-62. Si riporta ivi anche la riproduzione fotografica del documento.

condizioni tecniche degli stabilimenti industriali, per ciò che riguarda la prevenzione contro i pericoli del fuoco, sono dal 1919 ad oggi peggiorate.

## II.

Fino a tutto il cinquecento si ebbero forme rudimentali di assicurazioni vita; in sostanza scommesse su rischi speciali: la vita di re, di papi, di schiave, di mercanti. Si ebbe anche fin dai tempi più lontani, la costituzione di rendite vitalizie in forme varie e in modo del tutto empirico, senza alcun riferimento all'età del vitaliziato. I primi tentativi di valutazione della durata media della vita non sono certo anteriori alla metà del secolo XVII, come vi ha lucidamente mostrato in una delle precedenti conferenze, il collega Castelnuovo (1). Prima della fine di questo secolo non si ebbe sicuramente in nessun luogo una registrazione regolare delle nascite e delle morti. Il che significa che non poterono crearsi vere e proprie forme di assicurazione, nel senso tecnico che si deve dare a questa parola. Se documenti degli Archivi di Norimberga e di Amburgo ci danno notizia di progetti per l'assicurazione dei bambini da esercitarsi dallo Stato o dal Comune, ed in Siena vi era un Monte delle Doti, trattasi nell'uno come nell'altro caso di istituti che hanno fini e caratteri sociali, di beneficenza, più che di impresa economica.

Nel secolo XVII la costituzione di rendite vitalizie fu considerata dai governi, particolarmente quello olandese, come un mezzo per raccogliere fondi, ed alla fine dello stesso secolo, probabilmente dopo la morte di quel Lorenzo Tonti da cui presero il nome, ma che non ne fu sicuramente l'inventore, si diffusero in tutti i paesi d'Europa, e soprattutto in Francia, le tontine. Furono queste, forme basate su un principio estremamente semplice: un determinato gruppo di persone, senza limitazione di età e di sesso, versava allo Stato una determinata somma ed acquisiva

(1) Cfr. in questo volume la conferenza di G. CASTELNUOVO: *Sulle prime applicazioni del calcolo delle probabilità alla statistica e all'attuarìa.*

il diritto ad una rendita vitalizia di ammontare variabile a seconda dell'età all'entrata e calcolata empiricamente. Al pagamento di tali rendite veniva destinato annualmente il 10 % delle somme versate. L'elemento più attraente dello schema consisteva in ciò: che le quote di rendita destinate ai partecipanti successivamente estinti, venivano distribuite fra i sopravvivententi, gli ultimi dei quali percepivano così ogni anno somme enormi in confronto del capitale originariamente versato.

Con modificazioni varie, le tontine si diffusero con grande rapidità in tutta Europa; si ebbero accanto alle tontine di Stato tontine private; ma gli abusi, le mistificazioni, i falsi ai quali prestissimo dettero luogo, fecero sì che fossero poi proibite in quasi tutti i paesi, e che lo siano tuttora, con qualche rara eccezione.

Se le tontine furono in complesso affari disastrosi, esse ebbero però il merito innegabile di rendere il pubblico familiare con l'idea dell'assicurazione vita. Perchè questa si sviluppasse nelle sue forme corrette e classiche, perchè dalle scommesse isolate o dagli istituti di beneficenza si passasse all'impresa economica, occorreva un ente che desse solide garanzie di solvibilità non solo nel presente, ma anche nel futuro. Le antiche società di mutuo soccorso non davano questa garanzia. Le prime forme moderne di assicurazione furono qualche cosa di intermedio fra le antiche società di mutuo soccorso e le moderne compagnie di assicurazione.

Abbiamo già accennato come fin dalla fine del secolo XIV si abbiano notizie di assicurazioni sulla vita di mercanti, del capitano della nave ed anche della ciurma, sottoscritte a Rouen e soprattutto a Genova. Il Bensa riporta nella sua opera sul contratto di assicurazione esempi di contratti di questo genere sottoscritti in Genova fra il 1430 e il 1470, con e senza l'indicazione esplicita di rischi speciali (1). Naturalmente anche questa forma di contratto degenerò presto in scommessa, e come tale fu proibita in molti paesi, ma la ritroviamo in Inghilterra, a Londra, sulla fine del cinquecento, all'epoca dei grandi viaggi nelle terre

(1) Cfr. BENZA, *Il contratto di assicurazione nel Medio Evo*; pag. 230 seg.

lontane scoperte recentemente. Possediamo un contratto di questo genere redatto in Londra e datato del 1583, col quale la vita di tal William Gybbons è assicurata contro il caso di morte per la durata di un anno e per la somma di 400 sterline, contro il pagamento di un premio di 30 sterline (1).

Londra fu dunque la vera culla dell'assicurazione vita, ed offre pure in questa età la prima forma moderna di assicurazione. È quella della *Society for Assurance of Widows and Orphanry*, sorta nel 1699. La sua struttura era ancora rudimentale. Era una società in cui per i partecipanti era fissato il numero di 2.000, intendendosi che le nuove assunzioni dovevano solo colmare le future eliminazioni. L'età all'atto della assunzione doveva essere compresa entro limiti prestabiliti. La assunzione era subordinata all'esito favorevole di una visita medica. Ciascuno dei soci si impegnava a versare 5 scellini alla morte di ciascun altro socio: si trattava dunque in sostanza di una mutua, che assicurava in caso di morte 500 sterline. La mortalità era prevista al 20 per mille, ciò che dava nel gruppo 40 sinistri all'anno e quindi un premio presunto del 2 %. Ma il premio era, per la sua definizione, variabile e poteva crescere — in misura preoccupante — nella eventualità di una epidemia. Nè vi erano riserve. Sicchè, se i nuovi ingressi non fossero stati un giorno sufficienti per colmare i vuoti, e nessuno poteva escludere *a priori* siffatta eventualità, l'assicurazione sarebbe diventata illusoria.

Coll'intento di istituire una forma di previdenza che ovviasse a siffatti inconvenienti, fu creata nel 1705 la *Amicable Society for a perpetual Assurance Office*. Il nome indica chiaramente la costituzione di una società in cui i soci (gentiluomini, commercianti ed altri), si impegnano mutuamente.

La tecnica attuariale del tempo non sapeva ancora livellare i premi alle prestazioni assicurative. La « Amicable Society » girabilmente la posizione: rende fisso il premio e, supposta l'adesione di un certo numero di soci, stabilisce il seguente piano di ripartizione:

(1) Cfr. BRAUN, *Geschichte der Lebensversicherung und der Lebensversicherungstechnik*; pag. 61

1° anno . . . . .	indennità 1/6 . . . . .	riserva 5/6
2° anno . . . . .	indennità 2/6 . . . . .	riserva 4/6
3° anno . . . . .	indennità 3/6 . . . . .	riserva 3/6
4° anno . . . . .	indennità 4/6 . . . . .	riserva 2/6
5° anno . . . . .	indennità 5/6 . . . . .	riserva 1/6
6° anno . . . . .	indennità 5/6 . . . . .	riserva 1/6
. . . . .	. . . . .	. . . . .

Il regime normale in cui i 5/6 dei premi annui erano versati alle famiglie dei soci morti e 1/6 veniva mandato a riserva, si stabiliva dunque al quinto anno. Per la variabilità dei contributi, in conseguenza delle morti e dei nuovi ingressi, il capitale assicurato sarebbe rimasto variabile, se la società non fosse intervenuta manovrando opportunamente la riserva.

Questa forma di assicurazione incontrò largo favore e, probabilmente anche in grazia della saggia amministrazione e della prudenza nell'investimento dei fondi, la « Amicable » si trovò nel 1720, sola superstite della crisi che travolse tutte le imprese ed anche tutte le compagnie vita sorte sulle tracce di questa prima.

### III.

La crisi del 1720, il primo ciclone nella storia delle assicurazioni, colpì tanto le imprese incendio, quanto le imprese vita, cioè entrambi i rami che in quell'età si esercitavano in grande stile. Fu per un verso una crisi di crescita, attraverso la quale le imprese superstiti rafforzarono la loro compagine, e quelle che caddero non caddero senza frutto, in quanto la loro rovina servì di ammaestramento ai successori. Per altro verso fu aspetto della crisi economica generale da cui fu colpita tutta l'Europa nel periodo che immediatamente seguì alla guerra di successione di Spagna, la prima guerra mondiale, che vide gli avversari principali — Inglesi e Francesi — azzuffarsi sul Reno, come nel centro dell'Africa, come sui fiumi Americani. Una guerra che impegna per una lunga serie di anni tutte le risorse di grandi paesi — e la

guerra di successione di Spagna era durata circa dodici anni — sconvolge come un aratro tutto il corpo sociale, eccita le fantasie, tende le volontà. Nel campo economico si riscontra in questa età, in Inghilterra come in Francia, un fervore di iniziative sconosciuto alle generazioni precedenti. In genere queste iniziative non sono coronate dal successo. Ma nella tensione dello sforzo le volontà si temprano ed i frutti, se non immediatamente, sono raccolti dalla generazione successiva.

Fu in Francia l'era delle speculazioni, fra le quali è rimasta celebre quella di Law.

In Inghilterra l'epoca che fu detta delle *bolle* (bolle di sapone), o dei progetti fantastici, alla quale l'assicurazione fornì un campo infinitamente vasto. Furono lanciati schemi per « prevenire e sopprimere i furti e le ruberie ed assicurare contro questi rischi i beni di tutti »; per assicurare contro i debiti, contro i furti dei domestici, contro il divorzio ed altri rischi ancora meno assicurabili. Le imprese che li tentarono caddero, ma le idee vitali che essi contenevano non perirono. Più di un seme fu gettato che ha germogliato o sta germogliando sotto i nostri occhi. Non è difficile ad esempio, intravedere nell'assicurazione dei debiti il germe di quella, che con miglior gusto e più opportunamente chiamiamo oggi assicurazione commerciale dei crediti.

La crisi che ebbe la sua conclusione in Francia con la caduta del Law, in Inghilterra con il *Bubble Act* del 1720, ci ricorda il « boom » europeo-americo del 1919-21.

Il « *Bubble Act* » imponeva che nuove imprese non potessero sorgere se non dietro autorizzazione del Governo ed aveva effetto retroattivo al 24 giugno 1708. La scelta di questa data risparmiò la « *Amicable* », la sola compagnia di assicurazione superstite. Le altre erano precipitate avendo perduto nel vortice della speculazione tutto il loro avere, capitale e riserve.

Naturalmente non si esauriscono immediatamente, per la magia di un decreto reale, fenomeni economico-sociali della complessità di quello che ci occupa. Più o meno larvatamente si continuò fino oltre la metà del secolo ad assicurare i rischi meno assicurabili, ossia a scommettere sfrenatamente. Ma accanto alle scommesse si

sviluppo, prima col ritorno alle semplici temporanee sulla vita dei mercanti, poi via via in forme più complesse, la vera assicurazione.

Nel 1762 sorge la gloriosa « Equitable » che offre al pubblico una tariffa vera e propria, con premi naturali e premi medi costanti, non troppo lontani da quelli che le compagnie applicano oggi.

Si passa così dal periodo eroico nel periodo normale: nel periodo storico dell'assicurazione.

Ma voi mi interrompete. Avete dimenticato — mi dite — il calcolo delle probabilità. La storia del periodo eroico dell'assicurazione vita è quella della formazione del calcolo delle probabilità.

Risorge qui dal punto di vista storico — rispondo — la questione che dal punto di vista teoretico trattai nella conferenza inaugurale dello scorso anno. Vi esposi allora senza reticenze il mio pensiero, per quanto eretico potesse apparire, come apparve, alla maggior parte dei miei colleghi. Le dottrine della matematica attuariale, e quindi quelle della tecnica delle assicurazioni — vi dissi — possono presentarsi in uno schema logicamente coerente, senza bisogno di far ricorso al concetto di probabilità. Oggi completo il mio pensiero coll'affermare che, in linea di fatto, la creazione del calcolo delle probabilità ha avuto una influenza del tutto secondaria sullo sviluppo delle assicurazioni vita. Non Fermat, Pascal e Bernoulli, ma i grandi avventurieri che fondarono le prime compagnie coloniali, sono i pionieri delle moderne compagnie di assicurazione: che anzi i Fermat, i Pascal ed i Bernoulli non avrebbero costruito sul concetto di probabilità il loro magnifico edificio, se la loro attenzione non fosse stata attratta ad esso dai problemi concreti dell'assicurazione.

Non quindi il calcolo delle probabilità ha creato l'assicurazione vita, ma l'assicurazione vita ha suscitato nel cervello dei matematici le idee sulle quali fu innalzato l'edificio del calcolo delle probabilità. La pratica, come sempre, precede la teoria.

E la riprova è che, parallelamente al ramo vita, si è sviluppata grandiosamente l'assicurazione dei rami elementari, per la quale *nemmeno oggi*, le tariffe sono calcolate a norma del calcolo delle probabilità. Nello stesso ramo vita si è giunti assai presto, per via

del tutto empirica, a tariffe che non sono molto divergenti da quelle che gli attuari calcolano oggi in base alle più perfette tavole di mortalità. Io vi dimostrai teoricamente, o almeno credetti di dimostrarvi, l'anno scorso, che questi calcoli sono nella loro essenza indipendenti dal concetto di probabilità. Oggi vi ho mostrato *storicamente* che l'assicurazione vita si è sviluppata in grande stile prima che i matematici imparassero a fare questi calcoli.

Ma allora questi calcoli sono inutili?

E più inutile è il calcolo delle probabilità?

Solo il porre la questione in questi termini è segno di ristrettezza mentale, di quella ristrettezza mentale che è deficienza prima di ogni forma di pragmatismo.

Il valore della speculazione teorica — e la matematica non è che una forma di filosofia — non può misurarsi col metro delle applicazioni pratiche.

Il calcolo delle probabilità ci dà luce oggi sui più alti problemi della filosofia naturale. I suoi schemi, i suoi concetti, i suoi metodi già hanno sconvolto oggi, e più ancora sconvolgeranno domani, quelle che fino a ieri apparivano le basi incrollabili della fisica teorica. Crolla — i miopi non se ne accorgono — la concezione meccanica del mondo, ed al suo posto va sostituendosi un nuovo schema teorico universale, assai più rispondente alle esigenze superiori del nostro spirito, più atto ad illuminarci sui massimi problemi della vita.

In questo e non nelle dubbie applicazioni alla matematica attuariale, sta il valore altissimo del calcolo delle probabilità. Sta il contributo che la tecnica delle assicurazioni ha reso alla filosofia naturale.