

CARLO PEZZOLI

ANTROPOLOGIA DEL RISCHIO E CATASTROFI CONCETTI E CASI DI STUDIO

«Ecco la valle della sciagura: fango, silenzio, solitudine e capire subito che tutto ciò è definitivo: più niente da fare o da dire. Cinque paesi, migliaia di persone, ieri c'erano, oggi sono terra e nessuno ha colpa: nessuno poteva prevedere. In tempi atomici si potrebbe dire che questa è una sciagura pulita, gli uomini non ci hanno messo le mani: tutto è stato fatto dalla natura che non è buona e non è cattiva, ma indifferente. E ci vogliono queste sciagure per capirlo! [...] Non uno di noi moscerini vivo, se davvero la natura si decidesse a muovere guerra».

Così, all'indomani della tragedia del Vajont, Giorgio Bocca descriveva la «valle della sciagura», attribuendo tutta la colpa della catastrofe ad un evento naturale (Bocca, 1963). E un altro maestro del giornalismo italiano e grande scrittore, Dino Buzzati, così descriveva il dramma sulle pagine del «Corriere della Sera»: «Un sasso è caduto in un bicchiere colmo d'acqua e l'acqua è traboccata sulla tovaglia. Tutto qui. Solo che il bicchiere era alto centinaia di metri e il sasso era grande come una montagna e di sotto, sulla tovaglia, stavano migliaia di creature che non potevano difendersi. Non è che si sia rotto il bicchiere quindi non si può dare della bestia a chi l'ha costruito. La diga del Vajont era ed è un capolavoro perfino dal lato estetico [...] Intatto, di fronte ai morti del Bellunese, sta ancora il prestigio della scienza, dell'ingegneria, della tecnica, del lavoro. Ma esso non è bastato. Tutto era stato calcolato alla perfezione, e quindi realizzato da maestri, la montagna, sotto ai lati, era stata traforata come un colabrodo per una profondità di decine e decine di metri e quindi imbottita di cemento perché non potesse poi in nessun caso fare dei brutti scherzi. Ma non è bastato. Ancora una volta la fantasia della natura è stata più grande ed asciutta che la fantasia della scienza. Sconfitta in aperta battaglia, la natura si è vendicata attaccando il vincitore alle spalle» (Buzzati, 1963).

Non fu però solo evento naturale, bensì un insieme di cause a determinare la morte di oltre 1.900 persone in quella notte del 9 ottobre 1963 (1).

Scriva Gioachino Bratti, sindaco di Longarone nel 1995: «270 milioni di metri cubi di una frana da tempo in movimento si staccavano dalla montagna, precipitavano nel sottostante lago artificiale del Vajont, ne sollevavano un'onda gigantesca (50 milioni di

(1) Sulla tragedia del Vajont sono state prodotte centinaia di pubblicazioni. Per chi volesse approfondire l'argomento, ne segnalo alcune: Ascari (1973); Canestrini (2003); De Nardi (1965); Gervasoni (1969); Merlin (1997); Palmieri (1997); Paolini e Vacis (1997); Passi (1968); Reberschak (1983); Semenza (1965); Semenza e Ghirotti (1998).

metri cubi d'acqua), la quale si scagliava con forza immane, sprigionante un'energia pari a quasi due volte quella di Hiroshima ed alla velocità di 96 km/ora, 200 metri più in basso, su Longarone e i paesi vicini, portando distruzione, morte e dolore infinito [...] Disastro tanto più grande quanto più prevedibile ed evitabile. Il lungo processo giudiziario che ne seguì, e che si concluse con la condanna di alcuni imputati e con la definizione della responsabilità della SADE (la società che aveva costruito l'impianto), dell'ENEL (che lo aveva in gestione al momento dei fatti) e del Ministero dei Lavori Pubblici (che ne aveva controllato la costruzione e ne sorvegliava la conduzione), dimostrò gravi leggerezze nella costruzione del manufatto in luoghi che vari studi avevano definito geologicamente instabili, e soprattutto superficialità nel sorvolare sui chiari segni premonitori che da qualche anno tenevano in allarme la popolazione» (2).

A questo punto occorre porsi alcune domande: un disastro o una catastrofe naturale o artificiale sono prevedibili (Roubault, 1973)? E, soprattutto, gli individui sono in grado di percepire gli eventi poco probabili? E come li percepiscono?

A mano a mano che l'evolversi delle conoscenze scientifiche e delle tecnologie rende possibili traguardi impensabili solo pochi decenni or sono, consentendo peraltro miglioramenti delle condizioni di vita e di aspettativa sociale, aziende e autorità si trovano a dover fronteggiare nuovi timori e perplessità della gente. E il problema di come superare le reazioni irrazionali del pubblico è diventato per molti di estrema attualità.

In tutte le società, infatti, è presente, sotto qualche forma, la consapevolezza delle minacce che, più o meno continuativamente, incombono sulla vita sociale e individuale. In ogni società tanto il regolare svolgimento delle attività collettive quanto la stessa sicurezza dei singoli soggetti e delle comunità territoriali sono esposti a varie fonti di pericolo, sia che esse dipendano da fattori endogeni al sistema sociale, sia che si riferiscano all'intervento di qualche fattore ambientale. Tra questi fattori ve ne sono alcuni che appaiono più nettamente ascrivibili all'ambiente esterno fisico o biologico (ad esempio, eruzioni o terremoti), altri alle modalità di antropizzazione e agli effetti delle attività umane (è il caso del Vajont), altri ancora alla combinazione di più elementi.

Nelle società moderne, in particolare, a differenza di quanto accadeva nelle società tradizionali, che si riallacciavano a schemi di interpretazione della realtà desunti principalmente dalle tradizioni religiose, la minacciosità dell'ambiente è rappresentata sempre più come il prodotto di decisioni, assunte da singoli o più soggetti. Nel comune linguaggio delle scienze sociali, questa situazione è descritta dicendo che la minaccia ambientale è interpretata in base al concetto di «rischio». A tal fine sono stati proposti diversi «modelli di rischio»: tra i principali, il «modello psicometrico», in cui ci si concentra sulla percezione dei rischi, e il «modello matematico-probabilistico», in cui l'accettabilità si basa su una soglia arbitraria. Vi è stata perciò, negli ultimi anni, una tendenza a sistematizzare sul piano teorico i diversi aspetti del problema (Vineis, 1990).

L'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente americana (EPA) ha introdotto all'inizio degli anni Ottanta la distinzione tra *risk assessment* (o PRA, *probabilistic risk assessment*) e *risk management*, intendendo con il primo termine le procedure scientifiche di identificazione della natura e dell'entità del rischio e con il secondo gli aspetti gestionali e di regolamentazione. Il *risk assessment* a sua volta si scompone nelle due fasi di *estimation* (stima) ed *evaluation* (valutazione). La «stima» esprime la componente oggettiva e scientifica, la «valutazione» quella soggettiva dell'intera procedura.

(2) Intervento del sindaco di Longarone, Gioachino Bratti, alla Provincia di Alessandria, 29 gennaio 1995.

Connessa con il PRA è la «filosofia del rischio», concetto che implica la definizione di «livelli accettabili di rischio» e una sorta di gerarchia nei rischi connessi con le diverse attività umane. Scopo delle classifiche legate ai diversi livelli di rischio è quello di indirizzare le persone a riflettere sul divario esistente tra i rischi connessi con molte attività professionali o ambientali e i rischi connessi con le attività sportive.

Quello che i tecnici spesso ignorano è che i meccanismi di percezione del rischio sono meccanismi sostanzialmente emotivi, in cui la componente razionale di analisi del rischio gioca solo una parte, mentre la parte più determinante è giocata dall'offesa che il pericolo rappresenta per l'individuo. Sulla base di tale constatazione Peter M. Sandman ha elaborato una semplice equazione che definisce il rischio in termini più ampi di quanto fossero soliti fare i tecnici:

$$\text{risk} = \text{hazard} + \text{outrage}$$

Con *hazard* (pericolo) egli intende ciò che causa il danno, mentre tutto ciò che viene percepito dal pubblico ma ignorato dai tecnici lo definisce *outrage* (offesa). Ciò che Sandman ha voluto sottolineare è che l'«offesa» ha rilevanza tanto quanto il «pericolo» e che il rischio viene dimensionato e percepito sulla base della sommatoria di due valori, quello razionale e quello emotivo generato dall'offesa (Norsa, 2001).

In altre parole il rischio interviene – secondo l'analisi esposta dal sociologo Luhmann – nel caso di decisioni a proposito delle quali già in partenza si può prevedere che esista un qualche grado di probabilità che ci si possa pentire, cioè di decisioni di cui «ci si pentirà se dovesse subentrare un danno che si sperava di poter evitare» (Luhmann, 1996, p. 19). Tale modo di concepire il rischio rende questo concetto distinto da quello di «pericolo»; anche quest'ultimo è legato all'idea di possibili danni, che però vengono genericamente attribuiti a fattori esterni al sistema sociale.

In sostanza, il principale problema incontrato finora nella gestione dei rischi è derivato dal conflitto culturale tra «tecnosfera» e «demosfera»: tra quella comunità di esperti e ingegneri che tendono come prima cosa a quantificare il rischio e a valutarne l'accettabilità, rifacendosi a confronti con altri rischi conosciuti, e la gente comune che valuta e quantifica lo stesso rischio sulla base di parametri completamente diversi. L'insuccesso finora riscosso dalla «tecnosfera» nel comunicare con la «demosfera» ci conduce all'analisi di un altro importante concetto, quello di «crisi».

Per Charles Hermann, «la crisi è una situazione che: a) minaccia gli obiettivi primari dell'unità decisionale; b) sorprende i membri dell'unità decisionale; c) restringe il tempo necessario per la risposta» (Hermann, 1969, p. 414). Secondo un altro studioso, la crisi coincide con «un pericolo decisivo e cruciale, di durata limitata o indefinita, coinvolgente un gran numero di persone. Ha precise caratteristiche: può danneggiare seriamente la reputazione di un'azienda; può costare molto cara in termini finanziari; è fonte di continuo interesse da parte dei media» (Bernstein, 1989, p. 319). Per l'autore, più semplicemente una crisi «è un qualsiasi evento esterno o interno, che accade senza essere stato previsto e che mette il sistema fuori controllo» (Pezzoli, 1991).

Partendo da quest'ultima definizione si giunge a identificare gli elementi che servono a valutare la gravità di una crisi. Scrive in proposito Gerald Meyers che «sebbene l'idea di prepararsi alle avversità possa risultare sgradevole, l'azienda o l'ente che non lo fa, che non si prepara cioè alla possibilità del fallimento dei propri progetti o al rapido mutamento dei presupposti e delle condizioni che ne sono alla base, si trova molto spesso nell'incapacità di superare una crisi, e va così incontro ad ingenti perdite di risorse materiali e professionali» (Meyers, 1988, p. 5).

In particolare, nelle organizzazioni a elevata complessità esiste la coscienza che nessun sistema (inteso come «persone + processi operativi + tecnologia + contesto/ambiente operativo») sarà mai infallibile, per quanta cura gli esseri umani abbiano posto nel progettare e pongano in ogni istante per utilizzarlo. Per riuscire a gestire tali complessità, mantenendo un ciclo di continua evoluzione verso un sempre minore numero di errori, e pertanto abbassando la soglia del rischio, le imprese attuano alcune strategie, qui di seguito esemplificate (in base a Montefusco, 2004).

No blame culture, che si può tradurre con «non colpevolezza»: prima risposta a un errore è capire come mai sia accaduto ed evitare che si ripeta, oltre a definire e chiarire le responsabilità. Negli Stati Uniti si lavora da anni su questo approccio, in particolare nelle organizzazioni militari. Viene citato l'episodio di un addetto alla manutenzione della portaerei «Carl Vinson» che, non trovando un attrezzo e temendo che fosse rimasto sul ponte di volo, fece bloccare immediatamente tutte le operazioni in attesa di trovare lo strumento, poi scoperto in altro luogo. All'operatore era apparso immediatamente chiaro che l'«assorbimento» dell'attrezzo da parte di un motore d'aereo, con la sua possibile esplosione, avrebbe messo in serio pericolo l'intera struttura della nave, con conseguente perdita di vite umane; da qui la decisione.

Attenzione al sistema: raramente, in un sistema complesso, un errore si origina da un comportamento individuale; più frequentemente è parte di un processo difficile da seguire. Sulla «Carl Vinson», una volta risolta l'emergenza, è stato necessario analizzare perché lo strumento era stato smarrito, considerando non solo l'errore individuale, ma anche le condizioni di contorno che lo hanno facilitato, onde apportare le necessarie modifiche al processo e alla formazione del personale.

Collective mind, cioè «pensare in modo collettivo». Nelle organizzazioni occorre che ogni individuo sia supportato da un lavoro di squadra così da generare comportamenti di «mente collettiva», che sono assenti nelle singole persone isolate.

Human factor: progettare quindi un sistema che tenga conto delle reali caratteristiche e capacità degli esseri umani di gestire la complessità informativa e operativa.

Non semplificare arbitrariamente: ridurre la complessità è fondamentale per agire. È necessario però mantenere la capacità di accorgersi del momento in cui la semplificazione perde di valore.

Solo le organizzazioni che si affidano a tecniche sperimentate di *risk and crisis management* riescono ad affrontare, non solo i rischi connessi alla loro attività, ma anche le conseguenze di possibili crisi, prevedendo le diverse reazioni dei propri interlocutori. È il caso della Johnson & Johnson e del suo prodotto di punta, il «Tylenol». 30 settembre 1982: a Chicago sette persone, tra cui una bambina di 12 anni, muoiono dopo aver ingerito delle compresse di Tylenol, popolare analgesico fabbricato dalla *corporation* americana. Questo il prologo di un caso che è rimasto nella storia del *crisis management* per l'esemplare gestione da parte del gruppo J & J. Perché?

Alcuni dati aiutano a comprendere l'importanza del problema: negli USA, il mercato degli analgesici da banco fatturava nel 1982 circa 1 miliardo di dollari e la quota attribuibile al «Tylenol» era pari al 35%. Il caso ebbe perciò sulla stampa una risonanza enorme: 140 mila articoli. Ma la J & J aveva pure una filosofia aziendale estremamente valida («Il

credo aziendale traccia la responsabilità verso i nostri consumatori, poi verso i nostri dipendenti, quindi verso la comunità in cui viviamo e lavoriamo e, infine, verso gli azionisti»), condivisa da tutto il *management*, e procedure per la gestione delle emergenze. Jim Burke, CEO di J & J, costituì immediatamente una unità di crisi, formata dai principali dirigenti interessati e responsabile del coordinamento di tutte le iniziative intraprese dalla società. L'azienda decise inoltre di informare immediatamente l'opinione pubblica e gli addetti ai lavori di tutte le possibili controindicazioni all'uso del «Tylenol»: inviò oltre 450 mila messaggi a giornali e TV per invitare i consumatori a consegnare le confezioni del medicinale di cui fossero in possesso. Dopo soli 5 giorni la società fu così in grado di ritirare dal commercio circa 31 milioni di confezioni. A distanza poi di sole 6 settimane venne lanciata sugli scaffali di farmacie e supermercati una nuova confezione completamente sigillata, detta «tamper-proof» (anti-manomissione). La presentazione, effettuata dallo stesso Jim Burke, avvenne nel corso di una video-conferenza trasmessa in trenta città diverse. Grazie a questo comportamento «virtuoso» la J & J nel giro di sei mesi recuperò una percentuale significativa del proprio giro d'affari precedente alla crisi (85%, percentuale che durante la crisi era scesa al 13%), recupero che raggiunse il 98% nel giro di qualche anno. L'immagine aziendale ne uscì così intatta, se non rafforzata nei confronti dei *media*, che avevano trovato un interlocutore responsabile, disponibile al confronto, aperto, trasparente; nei confronti dei consumatori, che avevano riconosciuto alla società un ruolo di vittima essa stessa degli eventi e una palese volontà di fare tutto il possibile per arginare il danno pubblico; nei confronti dell'autorità di vigilanza, la FDA, con cui aveva collaborato allo studio dei nuovi flaconi anti-manomissione. Per concludere, la J & J aveva saputo riconoscere la necessità di un sacrificio a breve (ritirare tutti i campioni dal commercio ebbe un costo di oltre 100 milioni di dollari) che però avrebbe dato significativi riscontri positivi nel tempo.

Non sempre però le organizzazioni reagiscono seguendo l'esempio citato. Vediamo cosa accadde qualche anno dopo alla Perrier. 2 febbraio 1990: la FDA di Boston comunicava alla locale filiale della Perrier, *leader* mondiale del mercato delle acque minerali con una produzione di circa 1.200 milioni di litri nel 1989, di aver individuato tracce di benzene in alcune delle caratteristiche bottigliette panciute da trentatré centilitri. Solo una settimana più tardi, il 9 febbraio, la società affermava che la fonte di Vergèze in Francia era assolutamente pura, attribuendo il problema a un errore umano durante l'imbottigliamento. Ai distributori americani non piacque la faciloneria con cui il *management* francese stava affrontando il problema; decisero perciò di bloccare immediatamente la distribuzione delle bottigliette in attesa di ulteriori accertamenti. Il 10 febbraio Gustave Leven, presidente di Perrier, annunciava il ritiro dell'intero *stock* di bottiglie sul mercato USA (72 milioni di pezzi). A questo punto venne commesso un altro errore. Leven infatti si illuse ingenuamente di poter gestire la crisi del benzene su scala locale: se la contaminazione era avvenuta alla sorgente francese, appariva chiaro che non riguardava solo le partite di acqua minerale esportate negli Stati Uniti. E allora, perché limitare solo a quel paese la sospensione delle vendite? Iniziò l'*escalation*. Il 12 febbraio il Canada richiese alla Perrier un provvedimento analogo; il 13 febbraio il Giappone sospese la distribuzione; il 14 febbraio anche Germania e Danimarca assunsero analoghi provvedimenti. Solo la sera del 14 febbraio, prima che la situazione precipitasse, Leven decise di bloccare le vendite in tutto il mondo e annunciò la distruzione dell'intero *stock* esistente, altri 89 milioni di pezzi (che portarono il totale a 161 milioni di pezzi, pari a circa 23 milioni di euro di perdite in termini di mancate vendite). Nella stessa occasione, il presidente ammise che la versione iniziale dell'incidente era falsa: tutte le linee di imbottigliamento erano contaminate, non una sola. Le azioni della Perrier crollarono del 15% alla Borsa di Parigi.

Come abbiamo visto, l'effetto che una crisi può avere in termini finanziari o di impatto sul valore azionario di una società può essere molto grave.

Un'analisi del problema, condotta dalla Oxford University (in www.luiginorsa.com) su un campione di multinazionali che si erano trovate ad affrontare le conseguenze di catastrofi o incidenti vari, ha permesso di identificare fondamentalmente due categorie: le aziende che nel lungo termine sono state in grado di recuperare il valore azionario segnato prima della crisi (*recoverers*) e quelle che non lo sono state (*non-recoverers*). Le due tipologie hanno mostrato le seguenti caratteristiche: *a*) tutte le aziende colpite, nei giorni successivi all'evento, subirono una prima diminuzione del valore delle azioni pari in media all'8% (con punte del 35%, come nel caso dell'incidente di Bhopal – Union Carbide); *b*) il numero di contrattazioni nei primi giorni dell'evento crebbe fino a quadruplicarsi, rientrando nella norma – in media – nel giro di un mese; *c*) la volatilità del titolo fu inizialmente rilevante, per poi assestarsi poco dopo, in modo identico per *recoverers* e *non-recoverers*; *d*) nell'arco di 50 giorni di contrattazione, le aziende *recoverers* dimostrarono generalmente la capacità di recuperare il valore iniziale; le società *non-recoverers* continuarono invece a segnare un indice negativo fino a un anno più tardi.

Per gestire una crisi, prima di procedure e documenti, di risorse tecniche e strumenti, è necessario possedere un'attitudine culturale ⁽³⁾. È questa attitudine culturale, quasi un abito mentale, che consente ai decisori di assumere provvedimenti importanti e comunicare i messaggi corretti, aiuta a essere rapidi e a gestire la crisi in modo sistematico e ordinato invece che caotico e affannato. E infine consente di resistere ai condizionamenti generati dalla pressione emotiva.

Tutto ciò non è successo per il Vajont: è mancata la capacità di identificare in tempo il «nocciolo del problema»; si sono colti in ritardo i segnali premonitori; è mancata la capacità di comprendere le reazioni e i timori degli altri (popolazione; giornali); è mancata la capacità di vedere oltre l'immediato e di proiettare le conseguenze in un orizzonte temporale più vasto; e infine è mancata la capacità di resistere ai naturali istinti di autodifesa, mantenendo la propria lucidità anche in una situazione di forte *stress* emotivo.

E così sono state «polverizzate» ⁽⁴⁾ oltre 1.900 persone.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ASCARI O., *Un'arringa per Longarone*, Feltre, Tipografia Castaldi, 1973.
 BERNESTEIN D., *Company Image*, Milano, Guerini e Associati, 1989.
 BOCCA G., *La valle della sciagura*, in «Il Giorno», Milano, 11 ottobre 1963.
 BOOTH S.A., *Crisis Management Strategy: Competition and Change in Modern Enterprises*, New York, Routledge, 1993.
 BUZZATI D., *Natura crudele*, in «Il Corriere della Sera», Milano, 11 ottobre 1963.
 CANESTRINI S., *Vajont: genocidio di poveri*, Sommacampagna, Cierre Edizioni, 2003.
 DE NARDI A., *Il bacino del Vajont e la frana del Monte Toc*, in «L'Universo», Firenze, Istituto Geografico Militare, 1965.

(3) Ogni cultura infatti – come dimostrato da Mary Douglas (1996) – definisce e codifica in modo peculiare i rischi e influenza in tal modo la percezione diffusa di essi; inoltre stabilisce modalità di attribuzione della colpa e del biasimo nel caso in cui i rischi si traducano in danni effettivi.

(4) La definizione è di Marco Paolini, *Il racconto del Vajont*, cit.

- DOUGLAS M., *Risk Acceptability*, Berkeley, California University Press, 1986.
- DOUGLAS M., *Come percepiamo il pericolo: antropologia del rischio*, Milano, Feltrinelli, 1991.
- DOUGLAS M., *Rischio e colpa*, Bologna, Il Mulino, 1996.
- GERVASONI A., *Il Vajont e la responsabilità dei manager*, Milano, Bramante, 1969.
- GIGLIOTTI R., *Emergency Planning for Maximum Protection*, Woburn, Butterworth-Heinemann, 1990.
- HERMANN CH.F., *International Crisis as a Situational Variable*, in J. ROSENAU, *International Politics and Foreign Policy*, New York, Free Press, 1969.
- LEVITT A.M., *Disaster Planning and Recovery. A Guide for Facility Professionals*, New York, John Wiley & Sons Inc., 1997.
- LUHMANN N., *Sociologia del rischio*, Milano, Bruno Mondadori, 1996.
- MERLIN T., *Sulla pelle viva. Come si costruisce una catastrofe. Il caso Vajont*, Verona, Cierre Edizioni, 1997.
- MEYERS G.C., *Gestire le crisi*, Milano, Edizioni del Sole24Ore, 1988.
- MONTEFUSCO A., *Ridare qualità all'affidabilità delle imprese*, in «Il Sole24Ore», Milano, 1° febbraio 2004.
- NORSA L., *La comunicazione del rischio: comprendere le percezioni*, in «Crisis Communication», settembre 2001 (consultato in www.luiginorsa.com).
- NORSA L., *Crisis Management. Come gestire la crisi aziendale*, Napoli, Simone Edizioni, 2002.
- PALMIERI N., *Vajont, Stava, Agent Orange: il costo di scelte irresponsabili*, Padova, CEDAM, 1997.
- PAOLINI M. e G. VACIS, *Il racconto del Vajont*, Milano, Garzanti, 1997.
- PASSI M., *Morire sul Vajont*, Venezia, Marsilio, 1968.
- PEZZOLI C., *Gestire l'emergenza: il crisis management*, Milano, ISFORP, 1991 (paper).
- REBERSCHAK M., *Il Grande Vajont*, Venezia, Tipografia Commerciale, 1983.
- ROGAN R.G., *Dynamic Processes of Crisis Negotiation: Theory, Research and Practice*, Westport, Greenwood Publishing Group, 1997.
- ROUBAULT M., *Le catastrofi naturali sono prevedibili*, Torino, Einaudi, 1973.
- SEMENZA E., *Sintesi degli studi geologici sulla frana del Vajont. Dal 1959 al 1964*, Trento, Museo Tridentino di Scienze Naturali, 1965.
- SEMENZA E. e M. GHIROTTI, *Vajont-Longarone, 34 anni dopo la catastrofe*, Ferrara, Università degli Studi di Ferrara, 1998.
- VINEIS P., *Modelli di rischio*, Torino, Einaudi, 1990.
- WINTER M., *Managing outside Pressure. Strategies for Preventing Corporate Disasters*, New York, John Wiley & Sons Inc., 1998.

RISK ANALYSIS AND DECISION PROCESSES: OPINIONS AND CASE STUDY. – This article examines the cultural processes that enable the risk and crisis management: it's possible to forecast an artificial or natural disaster? How people perceives unlikely events? Vajont, Bhopal, Chernobyl or Tylenol by Johnson & Johnson: a company that

gets over with success a crisis follows simple behaviour and a direct communication. In this cases the target is to restrict damages and distresses in terms of human and financial resources.

Banca di Roma, Sede di Torino

carlo.pezzoli@bancaroma.it