

# Introduzione alla Psicopatologia del rischio e dell'errore

*Perché avvengono gli incidenti e perché continuiamo a commettere errori*

Prof. Silvano Bari  
s.bari@unicampus.it

L'errore non è una mancanza di conoscenza  
ma uno sbaglio del nostro giudizio...  
Coloro che non sanno prevedere le conseguenze,  
né pesare esattamente il valore delle prove e delle testimonianze contrarie...  
possono essere facilmente sviati e attestarsi su posizioni che non sono sostenibili

*John Locke – An Essay Concerning Human Understanding (1690)*

## Alla ricerca delle cause

Secondo diversi studi (Heinrich, Salminen, Tallberg e al.) l'80-94% degli incidenti è dovuto all'errore umano



Le persone commettono errori, o semplicemente dimenticano di fare le cose, o talvolta decidono di non fare le cose perché non ne comprendono il valore. L'errore umano è un fattore determinante per l'incidente complessivo.

3

## Sicurezza – le basi concettuali

La formula generale per la sicurezza, S, è:

$$S = f(P, T, A) Si$$

dove

**P** (protector) è l'entità che desidera la sicurezza  
(es. l'azienda sanitaria);

**T** (threat), è la minaccia, cioè l'entità che sfida,  
mette a repentaglio la sicurezza di P  
(es. la mancanza di corrente);

**A** (asset), la risorsa, è l'oggetto del conflitto  
(es. il bene che può essere distrutto);

**Si** (situation) è una variabile che rappresenta tutti i  
vari fattori situazionali relativi al rapporto tra P, T, A.

4

## La nozione di rischio

### Misurazione del rischio in termini oggettivi *tramite il calcolo delle probabilità*

<b>R</b>	<b>=</b>	<b>P</b>	<b>*</b>	<b>D</b>
rischio		Probabilità del verificarsi di un evento dannoso		Gravità / Conseguenze dell'evento dannoso

## I fattori che incidono sulla sicurezza (fattori situazionali)

### I fattori “situazionali”

Organizzazione

Ambiente

Norme e standard

Formazione e addestramento

Approccio metodologico

Competenze non tecniche

Consapevolezza del pericolo  
e percezione del rischio

## I fattori che incidono sulla sicurezza (fattori situazionali)

### I fattori “situazionali”

Organizzazione

Ambiente

Norme e standard

Formazione e addestramento

Approccio metodologico

Competenze non tecniche

Consapevolezza del pericolo  
e percezione del rischio

## Le competenze «non tecniche»

### Le competenze non tecniche (*non-technical skills*)

tutte quelle abilità a livello cognitivo, emotivo, comportamentale e interpersonale  
che non sono specifiche dell'expertise tecnica di una professione,  
ma che sono ugualmente importanti nella riuscita delle pratiche operative  
per garantire al massimo la sicurezza.



abilità cognitive  
**decision making**  
**task management**  
**situation awareness**

abilità emotive  
**gestione dello stress**

abilità sociali  
**cooperazione**  
**leadership**  
**comunicazione**



## Le competenze «non tecniche»

Incidenti determinati da fallimenti delle Non-Technical Skill sia in termini di causa che di risposta

Year	Settore industriale	Incidente	Non-Technical Skill fallite
1979	Energia nucleare	Three Mile Isle Rilascio di radiazioni nucleari	Problem-solving, team work, consapevolezza situazionale
1986	Energia nucleare	Chernobyl Rilascio di radiazioni nucleari	Decision-Making, consapevolezza situazionale, limiti personali
1987	Navigazione	Herald of Free Enterprise Navigazione con le porte di prua aperte e capovolgimento della nave	Coordinazione di gruppo, consapevolezza situazionale
1988	Produzione di petrolio e gas	Piper Alpha Esplosione della piattaforma petrolifera	Comunicazione, leadership, Decision-Making, consapevolezza situazionale
1988	Esercito	USS Vincennes Nave da guerra distrugge un aereo passeggeri	Coordinazione di gruppo, Decision-Making, consapevolezza situazionale
1989	Polizia	Hillsborough Risposta della polizia alla folla di tifosi calcistici che rimase schiacciata	Comunicazione, consapevolezza situazionale, leadership
1989	Aviazione	Kegworth Scontro aereo – spegnimento del motore sbagliato	Consapevolezza situazionale, Decision-Making
1990	Navigazione	Scandinavian Star Risposta a un incendio	Team work, leadership
1994	Sanità	Betsy Lehman - Errato dosaggio di chemioterapia	Consapevolezza situazionale, Decision-Making
1996	Trasporti	Channel Tunnel Risposta a un incendio	Comunicazione, stress, coordinazione di gruppo
1998	Petrochimico	Esso Longford Esplosione della raffineria	Comunicazione (passaggio di consegne), consapevolezza situazionale
2000	Sanità	Graham Reeves - Rimozione del rene sbagliato	Consapevolezza situazionale, team work, leadership
2001	Sanità	Wayne Jowett - Errore di sito nel trattamento chemioterapico	Decision-Making, consapevolezza situazionale, comunicazione
2005	Petrochimico	BP Texas City Esplosione della raffineria	Leadership, Decision-Making, fatica, comunicazione

Fonte: Flin, O'Connor, Crichton – *Il front-line della Sicurezza*, Hirelia Edizioni



Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore

15

## Sicurezza – le basi concettuali

### Le competenze non tecniche nel campo “Terapia intensiva e Trapianti” (Ospedale di Verona)

CATEGORIE	ELEMENTI
1. TASK MANAGEMENT ( Gestione del compito)	Pianificare e preparare Stabilire le priorità Fornire e mantenere gli standard Identificare e utilizzare le risorse
2. TEAM WORKING (Lavoro di gruppo)	Coordinare la attività con i membri del gruppo Scambio di informazioni Usare autorità e assertività Valutare le capacità Supporto agli altri
3. SITUATION AWARENESS (Consapevolezza della situazione)	Raccogliere le informazioni Riconoscere e comprendere Anticipare e prevedere
4. EMOTIONAL AWARENESS (Consapevolezza emotiva)	Riconoscere e comprendere le emozioni Identificare e usare le risorse emotive Strategie di gestione
5. COMMUNICATION AND RELATIONSHIP (Comunicazione e relazione)	Identificare gli interlocutori appropriati Scegliere la modalità di comunicazione Valutare la comprensione Rivalutare la comprensione e l'efficacia
6. DECISION MAKING (Presenza di decisione)	Identificare le opzioni Bilanciare i rischi e selezionare le opzioni Rivalutare

Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



16

## Sicurezza – le basi concettuali

### I fattori “situazionali”

Organizzazione

Ambiente

Norme e standard

Formazione e addestramento

Approccio metodologico

Competenze non tecniche

Consapevolezza del pericolo  
e percezione del rischio

## La percezione del rischio

La percezione del rischio è un qualcosa di estremamente personale  
che dipende dai più svariati fattori

Gli individui rispondono sulla base della “loro” percezione del rischio  
e non sulla base di un livello di rischio oggettivo (valutazione scientifica)

## Rivedere la nozione di rischio

non solo misurazione del rischio in termini **oggettivi**  
tramite il calcolo delle probabilità

$$\begin{array}{ccccc} \mathbf{R} & = & \mathbf{P} & * & \mathbf{D} \\ \text{rischio} & & \text{Probabilità del} & & \text{Conseguenze} \\ & & \text{verificarsi di un} & & \text{dell'evento dannoso} \\ & & \text{evento dannoso} & & \end{array}$$

ma misurazione del rischio anche in termini **soggettivi**



$$\begin{array}{ccccc} \mathbf{R} & = & \mathbf{P} & * & \mathbf{D} \\ & & \text{—————} & & \\ & & \mathbf{K} & & \\ & & \text{Fattore umano} & & \end{array}$$

## Il rischio

La **conoscenza** e la **coscienza** del rischio



**primo passo verso la sicurezza**

## I tunnel mentali



Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



25

## Il rischio



by Gary Trudeau, 1994, Doonesbury

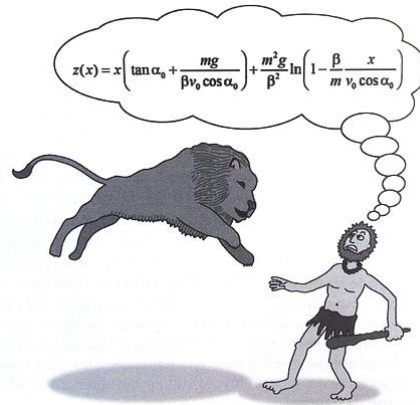
Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



30



## Euristica e bias



(da Gerd Gigerenzer "Imparare a rischiare")

31

## Euristica e bias

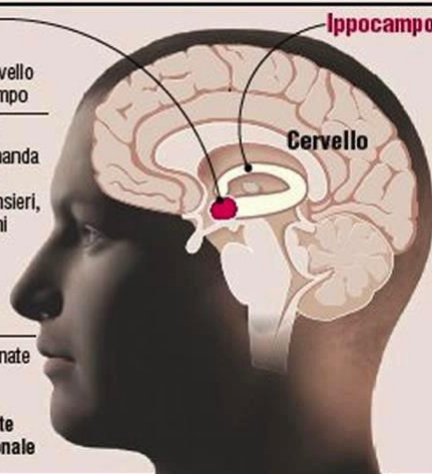
### Il cuore delle emozioni

#### AMIGDALA

Si trova nel **lobo temporale** del cervello davanti all'ippocampo

Archivia le nostre emozioni e ci comanda di **reagire** ad una situazione con pensieri, emozioni e reazioni fissate quando si sono verificati, in precedenza, **eventi simili**

Le emozioni scatenate dall'amigdala scaturiscono **indipendentemente** dal pensiero razionale



32

## Euristica e bias



Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



34

## Euristica, bias, illusione cognitiva

### **euristica**

stratagemma mentale specifico  
per risolvere problemi specifici

### **bias (tunnel della mente)**

forma di distorsione della valutazione

Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



37

## Euristiche e bias

### ***Euristica percettiva***

guardare senza vedere

### ***Euristica della rappresentatività***

si tende ad attribuire caratteristiche simili a oggetti simili, spesso ignorando informazioni che dovrebbero far pensare il contrario.

### ***Euristica della disponibilità***

si tende a stimare la probabilità di un evento sulla base della vividezza e dell'impatto emotivo di un ricordo, piuttosto che sulla probabilità oggettiva.

### ***Euristica affettiva***

i giudizi e le decisioni sono prese a partire dalle emozioni suscitate dal problema e dalle modalità con cui lo stesso è posto.

### ***Euristica dell'ancoraggio***

la comune tendenza umana a fare troppo affidamento sulle prime informazioni che si trovano ("anchor, ancora") quando si cerca di prendere una decisione.

### ***Fallacia dei piccoli numeri ("Gambler Fallacy")***

considerare come razionali scelte basate su una probabilità illusoria.

In analogia al comportamento del giocatore che considera lanci o estrazioni come eventi legati tra loro (mentre sono indipendenti), se – dopo un lungo periodo senza infortuni – ne accade uno, un lavoratore potrebbe pensare che il suo reparto diventa "statisticamente" più sicuro: "è molto improbabile che accada di nuovo proprio qui".

### ***L'errore del wishful thinking***

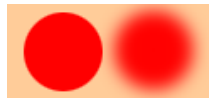
giudicare un evento come più probabile solo perché il verificarsi di quell'evento è per noi desiderabile. L'effetto di questo pensiero "desiderativo" è l'alterazione della probabilità soggettiva di un evento, con effetti sulla decisione da prendere.

## Euristiche percettive



**Il Gateway Arch di Saint Louis,  
l'arco più alto al mondo,  
il monumento più grande  
di tutto l'emisfero occidentale**

## Euristiche percettive

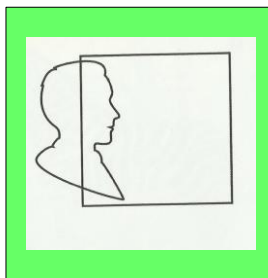


Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



40

## Euristiche percettive

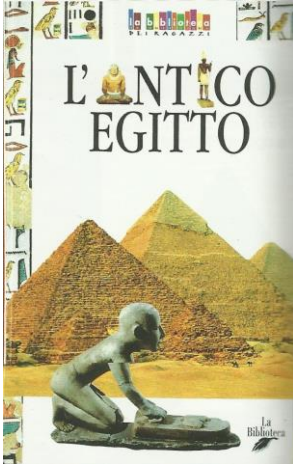


Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



41

## Euristiche percettive

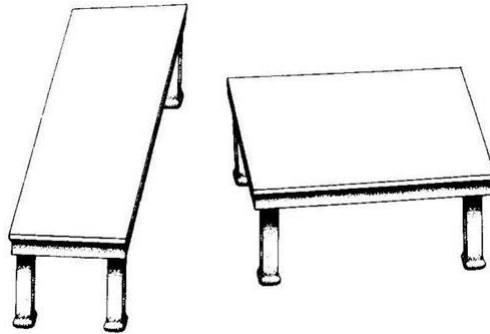


Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



43

## Euristiche percettive



filmato 1

Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore

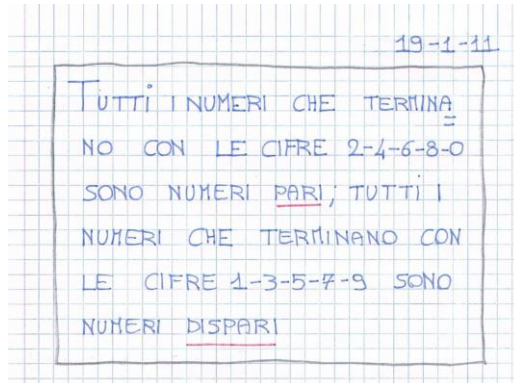


44

## Euristiche cognitive

1,3,5,7,9 → *dispari*

0,2,4,6,8 → *pari*



## Euristiche cognitive

Una mazza da baseball e una palla costano 1,10\$ in totale.

La mazza costa 1\$ in più rispetto alla palla.

Quanto costa la palla?



## Euristiche cognitive

### Caratteristica della euristica

**fallibilità**



Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



47

## Stereotipi

**Gli italiani amano mangiare la pasta e cantare**

**I tedeschi sono organizzati ma rigidi**

**La donna è la regina della casa (l'angelo del focolare)**

**I romagnoli sono passionali**



Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



48



## Pregiudizi

**Gli italiani sono pigri**

**I prodotti cinesi sono di bassa qualità**

**Gli scozzesi (genovesi) sono avari**

**Gli zingari rubano**

**La donna non è molto abile nel guidare l'automobile**



Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



49

## La percezione del rischio

**Quali sono i principali bias cognitivi  
e le conseguenze nel prendere certe decisioni**

Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



52



## Un lungo periodo senza incidenti

Più a lungo le cose vanno bene,  
senza incidenti,  
e meno diveniamo coscienti dei pericoli  
connessi con la nostra attività.

## Un lungo periodo senza incidenti

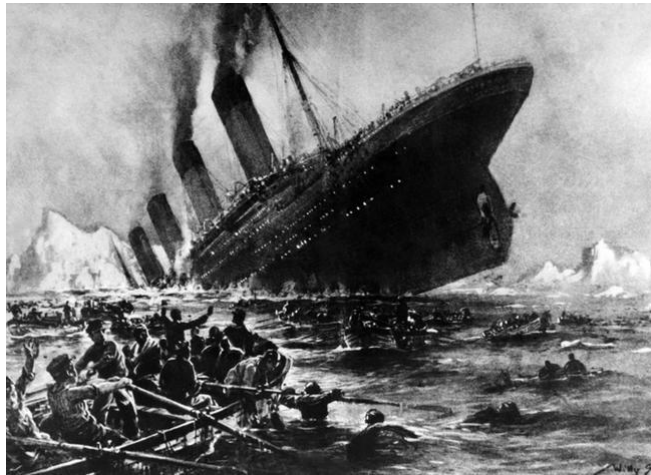


*Capitano E.J. Smith, intervista del 1907:*

“Quando mi chiedono di descrivere il meglio possibile la mia esperienza di quasi quarant’anni di mare, posso solo dire che non è mai successo nulla. Naturalmente ci sono state tempeste, temporali, nebbie e altre cose simili, ma nella mia esperienza non sono mai stato coinvolto in un incidente degno di questo nome.

Non ho mai visto una nave in difficoltà sulle rotte che ho percorso, non ho mai visto un naufragio né sono mai stato coinvolto in uno io stesso, e neppure mi sono mai ritrovato in una situazione che minacciasse di trasformarsi in un disastro...”

## Un lungo periodo senza incidenti



14 Aprile 1912: dopo aver drammaticamente sottovalutato una situazione di grande rischio, il comandante Smith affondò con la sua nave.  
Era il Titanic

Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



55

## Un lungo periodo senza incidenti

Volo Avianca 011 – Madrid Barajas 1983



filmato 2

Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



56

## Fallacia dei piccoli numeri (“Gambler Fallacy”)



Lancio di una moneta (sette volte)

Una sola di queste sequenze è giusta

- 1) TTTTCCC
- 2) CTTCTCC
- 3) CCCCCCC

Su quale scommettereste?

## Le illusioni probabilistiche (“Gambler’s fallacy”)



Esce il rosso venti volte di seguito

## Il ruolo della probabilità



## Un test clinico

Un test clinico,  
atto a rilevare la presenza di una certa forma di malattia,  
risulta positivo in un certo paziente.

Viene detto che:

l'affidabilità del test in questione è del 79%

la frequenza media di quella malattia,  
nella popolazione da cui proviene il paziente,  
in quella fascia d'età, è dell' 1%

qual è la probabilità  
che quel paziente abbia effettivamente quella malattia?

## La disattenzione per le frequenze di base

risposta statisticamente corretta  
 calcolabile esattamente in base alla legge di Bayes

7%

62

## La disattenzione per le frequenze di base

		malattia	
		presente	assente
test	positivo	<b>VP</b> vero positivo 0,79	<b>FP</b> falso positivo 0,1
	negativo	<b>FN</b> falso negativo 0,21	<b>VN</b> vero negativo 0,9

**PM**  
 probabilità a priori della malattia  
 0,01

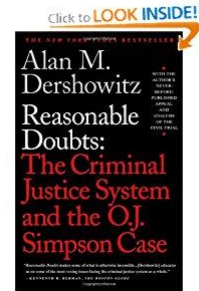
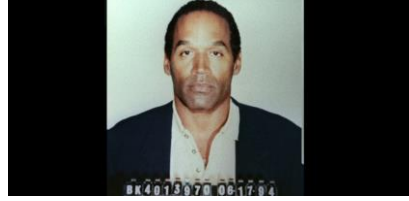
$$\begin{aligned}
 P(\text{infetto} \mid \text{positivo}) &= \frac{P(\text{positivo} \mid \text{infetto}) \times P(\text{malattia})}{P(\text{positivo})} = \frac{VP \times PM}{(VP \times PM) + (FP \times (1-PM))} \\
 &= \frac{0,79 \times 0,01}{(0,79 \times 0,01) + (0,1 \times 0,99)} = \frac{0,0079}{(0,0079 + 0,099)} = 0,0739
 \end{aligned}$$

$$P(\text{positivo}) = P(\text{positivo} \mid \text{infetto}) \times P(\text{malattia}) + P(\text{positivo} \mid \text{non infetto}) \times P(\text{non malattia})$$

63

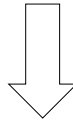
## Il sofisma del giurato

### Il caso O.J. SIMPSON



## La base di riferimento

Attenzione al calcolo della probabilità



la base di riferimento

## La base di riferimento

**Verdetto del Comitato per la sicurezza dell'EMA (Agenzia Europea del Farmaco)  
PRAC - 18 marzo 2021**

### **Revisione preliminare sulle segnalazioni di coaguli di sangue nelle persone vaccinate con AstraZeneca**

Il vaccino non è associato ad un aumento del rischio complessivo di coaguli di sangue (eventi tromboembolitici) in coloro che lo ricevono

Tuttavia il vaccino può essere associato a casi molto rari di coaguli di sangue associati a trombocitopenia, cioè bassi livelli di piastrine con o senza sanguinamento, inclusi rari casi di coaguli nei vasi che drenano il sangue dal cervello (CVST)

#### **Questi sono casi rari:**

circa 20 milioni di persone nel Regno Unito e nello Spazio economico europeo hanno già ricevuto il vaccino e l'EMA ha avuto segnalazioni per soli 7 casi di coaguli di sangue (DIC) e 18 casi di trombosi del seno venoso cerebrale (CVST)

La maggior parte di questi casi si è verificata in persone sotto i 55 anni e la maggioranza erano donne.

## La base di riferimento

<b>Numero di tamponi effettuati:</b>	<b>603.639</b>
<b>Positivi:</b>	<b>60.029</b>
<b>Tasso di positività:</b>	<b>9,9%</b>





## La legge di Bayes

La formula di Bayes ci consente di fare razionalmente le scelte più vantaggiose o più giuste.



(reverendo Thomas Bayes, 1702–1761)

## L'euristica della disponibilità





## La fascinazione dell'obiettivo

Tecnicamente si definisce affascinatione un particolare stato mentale, simile a quello che si verifica quando veniamo coinvolti da un film o comunque qualcosa che attiri la nostra attenzione.

Utilizziamo l'espressione fascinazione oggettiva per indicare l'affascinazione operata da un oggetto od una cosa.



Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore

Irresistibile attrazione



74

## La fascinazione dell'obiettivo

Volo Air Florida 90 – Washington 1982

Weather

**The Washington Post** FINAL

THURSDAY, JANUARY 14, 1982

# 71 Feared Dead as Plane Hits Bridge, Smashes Cars, Plunges Into Potomac

By Lawrence Meyer and Glenn Kirtz

An Air Florida jetliner plummeting at least 100 feet crashed into the northbound side of the 14th Street Bridge and plunged into the Potomac River in the state of a landing maneuver previously abandoned.

There were no official counts but eight of the number of passengers and crewing killed. Local hospitals reported receiving only the number of those who died in the crash, but it is believed that the total number of deaths is about 71.

The jetliner, a Boeing 737, had been on the ground for about 10 minutes before it took off. It was carrying 77 people, including 63 passengers and 14 crew members. The plane was on its final approach to the bridge when it crashed.

The crash occurred at about 10:15 a.m. on Thursday. The plane was flying at an altitude of about 100 feet when it crashed into the bridge. The impact caused the plane to break apart and fall into the Potomac River. The crash caused the bridge to collapse and cars to be crushed.

The crash caused the death of 71 people, including 63 passengers and 14 crew members. The crash was the deadliest in the history of the airline.

The crash was caused by a combination of factors, including pilot error and poor weather conditions. The pilot was flying too low and did not see the bridge until it was too late.

The crash was a major disaster and caused the airline to be grounded for several days. The crash was a major disaster and caused the airline to be grounded for several days.

**Metro Train Derails; 3 Die**

By Steven J. Lipton and Tom Ichniowski

Three passengers were killed and at least 20 others injured yesterday when a crowded Metro train derailed and plunged into the Potomac River in Washington.

The accident occurred on a busy day when the train was carrying a large number of passengers. The train was traveling at a high speed when it derailed.

The crash was caused by a combination of factors, including poor weather conditions and a signal error. The train was traveling at a high speed when it derailed.

The crash was a major disaster and caused the Metro system to be grounded for several days. The crash was a major disaster and caused the Metro system to be grounded for several days.

**Chromes of some behavior guide study of Air Florida jet crash from Potomac, says the national flight instructor today.**

Passenger list on Page A1.

Filmato 3



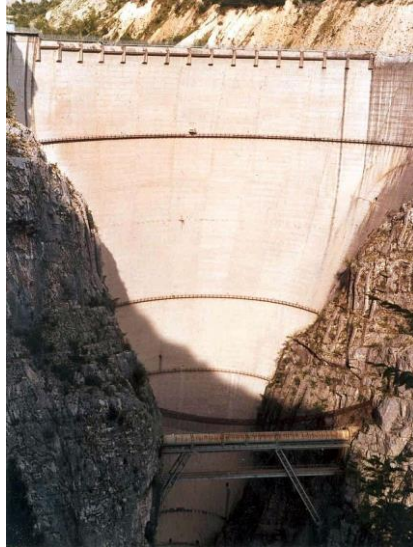
Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore

75

## La fascinazione dell'obiettivo

9 ottobre 1963 - Vajont

Sta per entrare in esercizio la diga più alta del mondo



Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



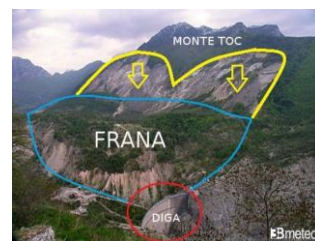
76

## La fascinazione dell'obiettivo

*Dal monte Toc, dentro la diga del Vajont, si staccano tutti insieme 260 milioni di metri cubi di roccia e cadono nel lago dietro alla diga, sollevando un'onda di cinquanta milioni di metri cubi.*

*Di questi cinquanta milioni, solo la metà scavalca la diga, spazzando via dalla faccia della terra cinque paesi: Longarone, Pirago, Rivalta, Villanova, Fae'.*

**Duemila morti.**



Silvano Bari – introduzione alla psicopatologia del rischio e dell'errore



77

## La fascinazione dell'obiettivo

### Orgoglio:

#### La diga più alta del mondo

« Quando un'opera è terminata gioia e amarezza si fondono: gioia perché ognuno di noi può dire ci siamo riusciti, ma le ansie, le ore di fatica, e soprattutto il ricordo dei nostri compagni caduti sul lavoro, un po' di noi stessi insomma non ci appartengono più. Restano là sull'opera e nel tempo patrimonio di tutti. »  
(Ing. Carlo Semenza, progettista della diga del Vajont)

### Denaro:

A questo punto, con tutto il denaro speso...  
Completare tutto in tempo per la nazionalizzazione dell'energia elettrica  
(vendita all'ENEL)

### La contromisura

« Che Iddio ce la mandi buona!!! »  
(Ing. Nino Alberico Biadene, capo del Servizio  
Costruzioni della SADE, 8 ottobre 1963)

## La fascinazione dell'obiettivo

### Il caso del De Havilland Comet – 1954

il primo aereo di linea a turbogetto della storia ad entrare in servizio operativo .



Filmato 3.1

## La fascinazione dell'obiettivo

### Il caso del De Havilland Comet – 1954

**26 ottobre 1951**

primo volo di linea regolare (tra Londra e Johannesburg, via Roma)

**2 maggio 1952**

un Comet in fase di decollo da Roma non riesce a prendere il volo e subisce seri danni: in questa occasione non vi furono vittime

ancora in fase di decollo un Comet della Canadian Pacific Airlines (CF-CUN) rimase completamente distrutto a Karachi, senza lasciare superstiti

**2 maggio 1953**

problemi in decollo da Calcutta: un Comet precipita causando 43 vittime.

## La fascinazione dell'obiettivo

### Il caso del De Havilland Comet – 1954

**10 gennaio 1954**

un velivolo (G-ALYP), dopo essere decollato da Roma diretto a Londra, precipita presso l'Isola d'Elba: 40 vittime

**11 gennaio 1954**

la compagnia inglese BOAC sospende i voli del Comet e nomina una speciale commissione per far luce sui disastri

l'incendio da impianto motore viene ritenuta la causa più probabile  
si effettuano modifiche agli impianti dei turbogetti e alla fusoliera per salvaguardare la struttura in caso di incendio di un motore.

**23 marzo 1954**

il Comet riprende le vie del cielo.

## La fascinazione dell'obiettivo

### Il caso del De Havilland Comet – 1954

**8 aprile 1954**

a soli 16 giorni di distanza, il G-ALYY della linea Roma-Cairo s'inabissa al largo di Paola (RC) mezz'ora dopo il decollo da Ciampino.

Tre casi, tre decolli, 105 morti.

Il certificato di aeronavigabilità viene ritirato, tutti i Comet vengono messi a terra, vengono riaperti i dossier appena chiusi.

Il Governo Britannico istituisce una commissione d'inchiesta.

Ha inizio la più lunga, drammatica, affascinante indagine della storia dell'aviazione.

*Filmato 3.4*

## La fascinazione dell'obiettivo

### Il caso del De Havilland Comet – 1954

**aprile-novembre 1954**

Nei laboratori RAE di Farnborough, la fusoliera di un Comet viene sollecitata a oltranza per simulare la sequenza di pressurizzazione di un volo di linea.

E' un test di resistenza a fatica: al ciclo numero 1.830 sul bordo esterno di un finestrino di sinistra comincia a comparire una vistosa linea di frattura che preclude al cedimento del pannello di fusoliera.

Dall'esame dei rottami recuperati in fondo al Tirreno si ricostruisce la dinamica del disastro del Comet accertando che, in seguito a fatica del materiale, si era prodotto un inizio di rottura nella flangia di fissaggio della carenatura del radiocompass, aggravato dal metodo di rivettatura dei finestrini.

**24 novembre 1954**

La Commissione conclude le indagini.

*Filmato 3.5*