

# m

# Miscellanea

# INGV

Le scienze sociali e i *risk studies*:  
temi, problemi, metodi

# 32



## **Direttore Responsabile**

Silvia MATTONI

## **Editorial Board**

Luigi CUCCI - Editor in Chief (INGV-RM1)

Raffaele AZZARO (INGV-CT)

Mario CASTELLANO (INGV-NA)

Viviana CASTELLI (INGV-BO)

Rosa Anna CORSARO (INGV-CT)

Mauro DI VITO (INGV-NA)

Marcello LIOTTA (INGV-PA)

Mario MATTIA (INGV-CT)

Milena MORETTI (INGV-CNT)

Nicola PAGLIUCA (INGV-RM1)

Umberto SCIACCA (INGV-RM2)

Alessandro SETTIMI (INGV-RM2)

Salvatore STRAMONDO (INGV-CNT)

Andrea TERTULLIANI (INGV-RM1)

Aldo WINKLER (INGV-RM2)

## **Segreteria di Redazione**

Francesca Di Stefano - Referente

Rossella Celi

Tel. +39 06 51860068

redazionecen@ingv.it

in collaborazione con:

Barbara Angioni (RM1)

**REGISTRAZIONE AL TRIBUNALE DI ROMA N.178 | 2014, 23 LUGLIO**

© 2014 INGV Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rappresentante legale: Carlo DOGLIONI

Sede: Via di Vigna Murata, 605 | Roma



Il presente documento è stato elaborato e redatto in parziale adempimento del *contratto di ricerca sull'impatto sociale del rischio sismico e buone pratiche nella comunicazione del rischio* di cui all'avviso N. 3/2015, bandito dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia di Roma, Sezione Centro Nazionale Terremoti.

#### **Immagine di frontespizio**

Word Cloud delle occorrenze relative alle forme grafiche presenti nell'articolo.  
Elaborazione grafica delle prime 200 parole in ordine di frequenza.

#### **Normazione ortoeditoriale, Revisione testi e Impaginazione**

Rossella Celi      Centro Editoriale Nazionale INGV  
Francesca Di Stefano      Centro Editoriale Nazionale INGV

# Indice

Introduzione: il contributo delle scienze sociali agli studi sul rischio	7
1. Le epistemologie del rischio	8
2. Il rischio e le scienze sociali: un percorso introduttivo (manuali, collettanee e volumi antologici)	10
3. La <i>società del rischio</i>	12
4. L'approccio psicometrico e le euristiche del rischio	14
5. La <i>Cultural Theory</i>	17
6. La <i>social amplification of risk</i>	19
Riferimenti bibliografici	24



## Introduzione: il contributo delle scienze sociali agli studi sul rischio

Questo lavoro si propone come un breve percorso introduttivo alla letteratura delle scienze sociali, con il fine di analizzare criticamente alcuni tra i principali paradigmi teorici, i concetti e temi di ricerca più importanti e la loro rilevanza nell'ambito dei processi di *policy making*. Il consolidamento del paradigma dei *risk studies* e l'emergere della *risk governance* come campo di ricerca autonomo e multidisciplinare molto devono al fondamentale contributo delle scienze sociali, che costituisce l'oggetto di questo *paper*. La comunità scientifica internazionale ha infatti da tempo riconosciuto il ruolo delle scienze sociali, sottolineando come il raccordo e il confronto tra saperi diversi sia essenziale per il raggiungimento di un unico obiettivo, e cioè la tutela della salute umana, dell'ambiente e delle comunità e gruppi sociali esposti ai rischi.

La forte sovrapposizione delle dimensioni fisiche e materiali del rischio a quelle sociali, psicologiche e politiche ha inevitabilmente comportato la necessità di superare l'*impasse* delle spiegazioni riduzionistiche e l'idea dell'autosufficienza delle singole discipline [Horlick Jones & Sime, 2004], che peraltro è da tempo oggetto di una riflessione epistemologica anche in altri campi [Morin, 2000]. Tuttavia, è bene sottolineare che questo allargamento del campo dell'analisi del rischio anche alle scienze umane e sociali non è stato sempre agevole e tantomeno incruento. La piena accettazione delle scienze sociali nelle questioni relative alla valutazione, alla gestione e alla comunicazione del rischio ha richiesto una faticosa presa d'atto dei limiti del razionalismo nella risoluzione o nella mediazione di conflitti sociali - talvolta drammatici - legati all'emergere dei "nuovi" rischi, soprattutto quelli legati all'energia nucleare, all'inquinamento e alla salute. Il verificarsi di numerosi eventi catastrofici di vasta portata, come l'incendio dell'impianto nucleare di Sellafield nel 1957, le malformazioni dei neonati dovute al Talidomide agli inizi degli anni sessanta, le terribili conseguenze dell'inquinamento da metilmercurio nella baia di Minamata in Giappone alla fine dello stesso decennio, l'evacuazione della cittadina di Love Canal a causa dell'inquinamento da rifiuti tossici, ma soprattutto gli incidenti nucleari di Three Mile Island nel 1979 e di Chernobyl nel 1986 hanno creato un clima di vasta e giustificata preoccupazione da parte del pubblico, che spesso si è accompagnata ad una crescente ostilità verso la scienza e la tecnologia, sempre più considerate come fonti di rischi incalcolabili, irreversibili e catastrofici. Inoltre, catastrofi come quella del Vajont nel 1964, o il terremoto di Tangshan del 1976, lo Tsunami dell'oceano Indiano del 2004, l'Uragano Katrina del 2005 e il terremoto in Giappone del 2011 hanno evidenziato come l'ampiezza del danno fosse in molti casi legata a decisioni umane sbagliate, rendendo molto più sfumata e convenzionale la distinzione rischi antropici e rischi naturali.

In un contesto come questo la necessità di fornire risposte organiche e coerenti ai rischi ha reso necessaria l'integrazione di più discipline, sia in termini di *multidisciplinarietà* (in cui ciascuna disciplina si occupa di un particolare aspetto del problema in cooperazione con le altre), che di *transdisciplinarietà* (che integra in un unico approccio elementi teorici e metodologici dei diversi saperi disciplinari) [Horlick Jones & Sime, 2004].<sup>1</sup> Questo dialogo, che presuppone una riflessione sui fondamenti epistemologici delle diverse discipline e il tentativo di integrare concetti e definizioni, è di fondamentale importanza per valutare e informare le decisioni politiche sui rischi [Althaus, 2005], così come la necessità di riconciliare le culture scientifiche tipiche delle "hard science" (ingegneria, fisica, epidemiologia) a quelle delle scienze sociali (antropologia, sociologia, psicologia) [Jasanoff, 1993].

È in questo contesto che si inizia a parlare di *risk studies*: questo termine, che inizia ad apparire agli inizi degli anni ottanta, associato alle ricerche sull'ubicazione di siti nucleari, è stato usato agli inizi degli anni novanta per identificare uno specifico campo teorico - disciplinare volto all'analisi dei problemi sociali, politici, economici e giuridici associati ai rischi [Krimsky, 1992]. I *risk studies*, che oggi si caratterizzano come campo multidisciplinare e autonomo che integra saperi diversi, nascono per l'appunto come risposta all'emergere della percezione del rischio come problema sociale [Burgess, 2016], concretizzandosi negli Stati Uniti nella nascita di diversi gruppi di ricerca con una forte vocazione multidisciplinare. Il primo di questi gruppi è il Disaster Research Center dell'Università del Delaware (prima in Ohio) fondato da Enrico L. Quarantelli e Russel Dynes nel 1963, seguito nel 1976 dal Natural Hazard Research and Application Information Center dell'Università del Colorado di Katrin Tierney e Dennis Mileti (autori tra l'altro di diverse ricerche

<sup>1</sup> Morin definisce la transdisciplinarietà come condivisione di oggetti di ricerca, di obiettivi e di strumenti propri a diverse discipline, resa possibile dalla trasversalità di schemi cognitivi [Morin 2000: 123].

sulla percezione del rischio sismico). Sempre nel 1976 viene creato il Decision Research group, presso l'Università dell'Oregon, per decenni diretto da Paul Slovic e divenuto famoso per le ricerche psicometriche, cui fa seguito tra la fine degli anni settanta e i primi ottanta il gruppo della Clark University di Worcester nel Massachusetts, con la partecipazione di Roger e Jeannette Kasperson, Nick Pidgeon, Ortwin Renn, divenuto famoso per la teoria dell'amplificazione sociale del rischio, e il gruppo della Carnegie Mellon University, di Baruch Fischhoff, Granger Morgan, Ann Bostrom e Cynthia J. Atman che, oltre a produrre una considerevole mole di lavori sulle decisioni in contesti di rischio elaboreranno anche l'approccio dei modelli mentali. Nel 1976/77, dopo il terremoto in Friuli nasce a Udine un primo nucleo di sociologi del disastro, che faceva capo a Bernardo Cattarinussi, Raimondo Strassoldo e Annamaria Boileau, con stretti legami accademici con il Disaster Center di Quarantelli e Dynes.

Questi gruppi, dalla forte matrice multi e transdisciplinare, hanno sviluppato negli anni rilevanti rapporti di collaborazione e consulenza con vari enti governativi, fino a costituire il modello di riferimento per numerosi centri di studi non solo negli Stati Uniti ma anche nel Regno Unito e nei paesi del nord Europa, tra i quali si possono ricordare King's Centre for Risk Management presso il King's College di Londra; Centre for the Analysis of Risk and Regulation alla London School of Economics di Londra; Institute of Hazard, Risk and Resilience all'Università di Durham; ETH Risk Center di Zurigo; ZIRIUS, Stuttgart Research Center for Interdisciplinary Risk and Innovation Studies a Stoccarda.

Il lavoro di questi gruppi di ricerca, insieme a quello di molti altri studiosi, si è spesso intrecciato con la necessità dei governi di elaborare efficaci politiche per la mitigazione del rischio: è sempre in questo contesto che nasce il concetto di *Risk Governance*, che fa riferimento all'insieme di azioni, processi, tradizioni e istituzioni attraverso cui si esercita l'autorità e si prendono e attuano decisioni, con l'obiettivo di allocare al meglio le risorse disponibili e massimizzare i benefici, non solo economici, legati all'esposizione a determinati rischi, in particolare a quelli legati ai grandi progetti e all'innovazione tecnologica o industriale [Aven e Renn, 2010]. In particolare, le scienze sociali hanno contribuito a chiarire l'impossibilità di una netta separazione tra fatti e valori nell'ambito del *risk policing*, evidenziando come sia le teorie che le pratiche facciano sempre implicitamente o esplicitamente riferimento a qualche definizione di ciò che è *giusto e desiderabile*. Come scriveva Sheila Jasanoff "i modi in cui noi conosciamo e rappresentiamo il mondo (sia naturale che sociale) sono inseparabili dai modi con cui scegliamo di viverci" [Jasanoff, 2004: 2].

## 1. Le epistemologie del rischio

Per molti decenni i problemi legati alla valutazione, gestione e comunicazione del rischio hanno rappresentato un dominio quasi esclusivo di tecnici, scienziati ed esperti decisori politici. L'analisi e la caratterizzazione dei rischi, così come le scelte politiche che ne conseguivano si fondavano su un'idea del rischio come *realtà ontologica*, ovvero di un aspetto reale e misurabile della natura, che è esterno all'uomo e che si rende accessibile alla sua coscienza attraverso la ragione, e più in particolare, attraverso particolari forme di razionalità come il calcolo dell'utilità marginale, l'analisi costi benefici e, soprattutto, il calcolo delle probabilità. L'insieme degli approcci "tecnici" al *risk management* trova un comune fondamento epistemologico nel *Paradigma dell'Attore Razionale* o RAP [Aven & Renn, 2010a; Aven & Renn, 2010b; Jaeger et al., 2013].

Tuttavia, l'emergere di "nuovi rischi" dalle conseguenze sempre meno prevedibili e calcolabili, il riconoscimento dei limiti del razionalismo e l'emergente necessità di coinvolgere tutte le parti interessate ed esposte nei processi deliberativi riguardanti le decisioni politiche sui rischi hanno determinato un radicale mutamento del paradigma della *risk analysis*.

A partire dagli anni settanta del XX secolo il campo di quelli che oggi definiamo *risk studies* si è progressivamente aperto ai contributi di varie discipline nel campo delle scienze umane e sociali, dando luogo ad una fioritura - prima negli Stati Uniti e poi in Europa - di centri di ricerca specializzati, volti a comprendere - e se possibile risolvere - i nuovi conflitti ambientali legati in particolare al nucleare, all'inquinamento o agli effetti catastrofici dei disastri naturali. Questi gruppi, caratterizzati da una marcata impronta multidisciplinare e dalla crescente attenzione alle dimensioni psicologiche, sociali e culturali dei rischi, con i risultati delle loro ricerche hanno fortemente messo in discussione alcuni assunti del *risk management*, contribuendo ad affermare l'idea di una *pluralizzazione delle forme di razionalità* sottesa ai processi di percezione, valutazione e gestione del rischio da parte di *esperti e profani*.



Uno dei più rilevanti contributi delle scienze sociali (e in particolare dell'antropologia) a questa riflessione è l'aver verificato la mancanza di parametri universalmente condivisi per definire i rischi e il tendenziale conflitto tra le definizioni proposte, non solo all'interno di diverse culture, ma anche tra le definizioni proposte o adottate dai diversi attori all'interno della medesima organizzazione sociale (scienziati, tecnici, politici, giuristi, operatori dei media, esponenti di movimenti sociali). Questa evidenza pone un'importante questione di fondo: al di là dei criteri di classificazione utilizzati nessuna definizione del rischio è sospesa nel vuoto sociale.

Tra i compiti delle scienze sociali vi è certamente quello di far emergere il legame inscindibile tra le conoscenze che consentono di identificare e caratterizzare il rischio e le decisioni che si fondano sulle concezioni socialmente condivise (ma non universali) della morale e dei valori, che attengono a ciò che ognuno definisce come *giusto e desiderabile* e che possono variare sensibilmente in base alla cultura.

I modi in cui le scienze naturali, le scienze sociali ed umane e il cosiddetto pubblico "profano" concettualizzano e definiscono il rischio sono notevolmente diversi e spesso contrastanti tra loro, contribuendo a rendere più difficile la comprensione e il dialogo tra le parti (scienziati, tecnici, decisori, rappresentanti della politica e cittadini) nell'ambito dei processi di valutazione, comunicazione e gestione del rischio.

Inoltre, nell'ambito delle stesse discipline possono coesistere paradigmi diversi, caratterizzati da orientamenti epistemologici differenti e talvolta incompatibili tra loro. Nell'ambito dei *risk studies*, numerosi autori si sono dedicati alla classificazione delle teorie del rischio in base ai loro fondamenti epistemologici, proponendo ampie riflessioni sulle conseguenze di questi ultimi nella definizione dei concetti, degli indicatori e delle variabili utilizzati nella ricerca e nei processi di *policy making*. Questi studi hanno rilevanti implicazioni nella definizione del ruolo e delle funzioni del *risk management*, sulla produzione normativa e sulla comunicazione dei rischi, con ricadute rilevanti e concrete sui rapporti tra scienza, politica e cittadini.

Tra gli autori che più attivamente hanno contribuito a questa classificazione e sistematizzazione delle epistemologie del rischio si possono citare, tra i più significativi, Judith Bradbury, Sheila Jasanoff, Silvio Functowitz e Jerome Ravetz, Ortwin Renn, Andreas Klinke, Bernd Rohrman, Terje Aven, Ragnar Löfsted. Tuttavia, va riconosciuto anche un ruolo particolare a Eugene A. Rosa, studioso dell'Università dello Stato di Washington scomparso nel 2013, che nel corso della sua carriera accademica si è dedicato a questa riflessione in modo più sistematico e continuo di altri.

Quest'opera di classificazione delle teorie sul rischio costituisce un'operazione complessa, ma soprattutto necessaria. Ortwin Renn ha infatti sottolineato come le teorie del rischio possano essere classificate in base a criteri molto diversi tra loro, soffermandosi di volta in volta sul tipo di pericolo, su alcune sue particolari caratteristiche, sulla conflittualità generata o sul suo significato sociale. Sebbene molte delle caratteristiche prese in esame tendano a variare, fornendo chiavi interpretative diverse, le definizioni tendono invece a convergere su tre elementi, che tendono ad essere concettualizzati in modo diverso: gli effetti indesiderati, la possibilità che essi si verifichino e una particolare idea di realtà cui fare riferimento [Renn, 1992].

La principale distinzione epistemologica resta però quella che oppone le concezioni che considerano il rischio come un *realtà oggettiva* che esiste nell'ambiente fisico indipendente da chi e da come viene percepito e rappresentato e le concezioni che lo assumono *costrutto socioculturale*, ovvero come realtà esperienziale mediata dalla cultura, dalla conoscenza e dagli orientamenti valoriali.

Nella loro diversità, le definizioni rimandano invariabilmente allo statuto epistemologico del concetto di rischio, e cioè alla premessa distinzione tra *approcci realisti*, che considerano appunto il rischio come realtà ontologica e *approcci costruttivisti o fenomenologici* che assumono che il rischio sia il prodotto dei processi psicologici, sociali e culturali attraverso cui definiamo e organizziamo la nostra conoscenza del mondo [Bradbury, 1989; Renn, 1992; Renn, 1998; Rosa, 1998; Lupton, 2003].

Questa distinzione epistemologica ha un valore fondamentale per comprendere meglio come e perché le idee sul rischio di biologi, epidemiologi, sismologi e ingegneri tendano essere leggibili ed interpretabili nell'ambito del paradigma dell'attore razionale, mentre le scienze umane sociali tendano invece a fondare le proprie valutazioni entro una prospettiva costruzionista, che assume che i significati sociali del rischio siano costruiti attraverso l'interazione sociale e siano pertanto interpretabili solo attraverso lo studio dei processi sociali, culturali e comunicativi entro i quali i significati sono creati, condivisi e riconosciuti come "realtà" valide intersoggettivamente.

Si tratta di una distinzione fondamentale, anche perché da un lato rende possibile leggere diacronicamente gli sviluppi teorici e concettuali dell'idea di rischio e dall'altro, le implicazioni di quest'ultimo sul modo di intendere la *comunicazione del rischio*, i cui orientamenti strategici, come del resto le pratiche che li realizzano, possono articolarsi (ed essere compresi) soltanto in relazione a determinati assunti paradigmatici.

Inoltre, la riflessione sullo status ontologico / fenomenologico del concetto di rischio è indispensabile per favorire un dialogo efficace tra studiosi e professionisti afferenti a discipline diverse, nonché un passaggio obbligato per la creazione e l'integrazione di gruppi di ricerca multidisciplinari [Althaus, 2005].

La mancanza o l'inadeguatezza dei fondamenti scientifici sottesi alla valutazione, alla comunicazione e alla gestione del rischio, così come la difficoltà di stabilire un solido legame tra pratiche di *risk management* e comunicazione possono seriamente ostacolare la capacità di impostare in modo corretto l'analisi dei problemi e la messa a punto di un'efficace strategia comunicativa [Veland & Aven, 2013].

## **2. Il rischio e le scienze sociali: un percorso introduttivo (manuali, collettanee e volumi antologici)**

I libri inclusi in questa sezione rappresentano una guida introduttiva per comprendere gli approcci delle scienze sociali - in particolare la storia e la sociologia - al rischio, offrendo una prima panoramica su questi temi accessibile anche ad un lettore non esperto. Lo scopo di questa sezione è quello di fornire una sintesi generale di alcune delle principali teorie e scuole di pensiero che hanno trattato questo tema e della loro evoluzione storica, riconoscendo la necessità di tracciare un quadro teorico di carattere generale che consenta di comprendere gli elementi fondamentali delle teorie sul rischio e della loro evoluzione nell'ambito delle scienze sociali.

Il bisogno di gestire il rischio, di controllare, o quantomeno di capire l'indeterminatezza della natura è antico come l'uomo. Ma le prime tracce storiche di ciò che viene oggi definito come *risk management* possono essere individuate tra gli *Asipu*, una popolazione vissuta tra il Tigri e l'Eufrate intorno al 3200 a.c., che svolgevano attività di consulenza specialistica in situazioni "rischiose" quali viaggi, accordi matrimoniali, scelta dei luoghi più adatti per la costruzione di edifici. Le analisi storiche, come quelle proposte da Bernstein [1996], nella parte introduttiva del volume di Luhmann [1993] e di quello di Lupton [2003] risultano fondamentali per capire il modo in cui il concetto di rischio è stato diversamente declinato nelle varie società ed epoche storiche. Soprattutto, sono utilissime per comprendere le necessità sociali ed economiche che hanno portato i problemi legati alla definizione e la gestione dei rischi ad intrecciarsi con la nascita di istituzioni tipicamente moderne come le assicurazioni, il commercio, il calcolo probabilistico, il metodo sperimentale e l'industria. Si tratta di un passaggio fondamentale per comprendere i processi di modernizzazione e il rapporto tra scienza e rischio nella società contemporanea. Lo scopo delle riflessioni sociologiche è quello di comprendere il modo in cui il rischio ha definito e definisce la struttura sociale, le mete culturali e la stessa dinamica politica, fino a diventare un tema cruciale nella sociologia contemporanea.

Tuttavia, è necessario premettere che le scienze sociali non sono unitarie, ed è necessario tenere conto sia della pluralità di orientamenti che delle differenze (talvolta notevoli) tra i vari paradigmi e "scuole di pensiero", che si sviluppano a partire dalla seconda metà del XX secolo e delle influenze esercitate da marxismo, strutturalismo, funzionalismo, teorie della post-modernità, filosofie di orientamento fenomenologico e dalle scienze cognitive. Ciascun paradigma si struttura infatti attorno a premesse epistemologiche diverse, a particolari visioni dell'uomo, della società e del ruolo della scienza e a particolari metodi di indagine. I volumi di taglio manualistico / introduttivo servono per l'appunto a rendere esplicite queste premesse, evidenziando le relazioni con le dottrine politiche al fine di consentire una valutazione informata e critica dei contributi delle scienze sociali alla conoscenza sugli impatti sociali dei rischi.

Deborah Lupton, sociologa dell'Università di Canberra, da oltre vent'anni si occupa dei temi legati al rischio, svolgendo ricerche empiriche sul rapporto tra il rischio e il crimine, la corporeità, la vita quotidiana e la salute. Il volume offre un quadro riassuntivo ma ben strutturato, che con linguaggio relativamente semplice ed una certa profondità critica dà conto dell'opera di un buon numero di autori e di diversi approcci teorici, e in particolare della *Società del Rischio* di Beck e Giddens, la prospettiva della *Cultural Theory* di Douglas, e l'approccio alla *governamentalità* di Foucault.

Le riflessioni della Lupton si articolano a partire dalla constatazione che il rischio è diventato un concetto centrale per capire le preoccupazioni individuali e il modo in cui la società le elabora producendo risposte culturali ed istituzionali. L'autrice individua sei principali tipi di tipi di rischio, che non esauriscono le possibilità ma che hanno un impatto sociale più forte: i rischi ambientali, i rischi legati agli stili di vita, i rischi sanitari, i rischi relazionali, i rischi economici, i rischi legati alla criminalità. La stessa Lupton propone una riflessione più sintetica, ma non per questo meno rilevante nel capitolo "Sociology and Risk", pubblicato nell'interessante collettanea curata da Gabe Mythen e Sandra Walkate. Tra gli aspetti più efficacemente mes-

si a fuoco la riflessione sulle epistemologie del rischio e sull'interiorizzazione del principio per cui nelle società contemporanee evitare i rischi è diventato un vero e proprio dovere morale.

La collettanea di Taylor Gooby e Zinn [2006] sul rischio nelle scienze sociali offre al lettore un punto di vista molto legato alle "scuole" accademiche del Regno Unito, con diversi e significativi punti di contatto con l'approccio della Lupton. Si tratta di una interessante rassegna di contributi, preceduti da una robusta riflessione teorica ed organizzati attorno a diversi temi chiave: l'ambiente, la criminalità, la salute, la vita quotidiana, la terza età, la politica e la gestione dei rischi, adottando un approccio marcatamente multidisciplinare, che tenta di integrare diversi approcci teorici. Il volume propone un'interessante analisi del dibattito sul modo in cui gli studi sul rischio si sono sviluppati nell'ambito di discipline diverse come l'economia, la psicologia cognitiva, la psicologia sociale e la sociologia. Per certi versi è anche il manifesto di una scuola di pensiero: come si vedrà più avanti, molti degli autori sono legati alla *Cultural Theory*, condividendo diversi e rilevanti presupposti teorici. Molto ricca e approfondita la bibliografia.

Nello stesso filone teorico si può forse collocare la recentissima collettanea *The Routledge Handbook of Risk Studies* [2016], curata da Burgess, Alemanno e Zinn che per molti versi corrisponde alla stessa impostazione e allo stesso gruppo di autori del precedente. In modo forse provocatorio, i curatori intendono dar conto della maturazione del dibattito sottolineando come questo settore di studi e ricerche stia diventando sempre più autonomo, configurando un'inedita capacità di integrare approcci, prospettive teoriche e saperi disciplinari diversi entro un quadro unitario. Il volume conta 400 pagine ed è articolato in ben otto distinte parti e trenta contributi, che spaziano dai concetti di base alle teorie sociologiche, dal *policing* alla definizione delle aree di ricerca attuali e future.

Il libro antologico di Krinsky e Golding, sebbene non recentissimo [1992] offre un interessante spaccato del dibattito sociologico del rischio, alternativo a quelli finora presentati. Più vicino alla tradizione statunitense degli studi sul rischio, analizza prioritariamente i problemi legati ai rischi tecnologici e naturali, attualizzando la riflessione teorica alle necessità pratiche del *risk management*, con un approccio molto vicino a quello della "storica" rivista *Risk Analysis*, che emerge anche dalla scelta sia dei temi che dei contributori. Il volume si propone di fornire un quadro ampio, in grado di rappresentare diversi approcci teorici e stili di ricerca, di cui illustrano i presupposti teorici e i principali risultati empirici.

Il volume di Baruch Fischhoff e John Kledvany [2011] come il precedente si iscrive in una tradizione di studi fortemente legata al dibattito e al clima culturale degli Stati Uniti, e esamina in modo chiaro e sintetico i problemi legati all'analisi, alla gestione e alla comunicazione del rischio. A prima vista il volume può apparire eccessivamente schematico, ma ad un'analisi più approfondita si fa notare come poggi sulle solidissime spalle di Fischhoff, un autentico gigante degli studi sulla percezione del rischio, con un'esperienza di ricerca di oltre quarant'anni. Nonostante il taglio pragmatico ed operativo, gli autori riescono abilmente a trattare temi importanti come la percezione delle probabilità, la psicologia della decisione, le basi cognitive del giudizio, analizzandoli in rapporto ad eventi e problemi concreti, in particolare quelli legati alla decisione. Nella sua stringatezza il libro intende fornire gli elementi di base per orientarsi criticamente nel dibattito, riassumendo moltissimi dei temi cardine e valorizzando in particolare il contributo degli studi psicometrici e degli approcci psicosociali. Inoltre, nonostante le ridotte dimensioni è riccamente corredato da grafici, figure e tabelle che facilitano molto la comprensione di concetti anche piuttosto complessi.

Il volume di Luhmann si discosta sensibilmente rispetto ai precedenti: non è un'antologia o un manuale ma un volume molto articolato concettualmente e linguisticamente complesso, che si inserisce in una più ampia riflessione teorica dell'autore sulla società come sistema autorreferenziale e tendenzialmente orientato all'equilibrio. Nella prospettiva struttural - funzionalista adottata dall'autore, la dinamica sociale è assicurata dall'interazione e dall'integrazione di un insieme di sottosistemi complessi e differenziati tra loro, relativamente autonomi, che si distinguono dall'ambiente e che concorrono a realizzare selettivamente le possibilità offerte da quest'ultimo. Legando il problema della decisione a quello del sapere, Luhmann suggerisce l'idea che gli eventi diventano rischi solo se sono osservati, riconosciuti e comunicati agli altri. Il più importante contributo di Luhmann, riguarda appunto la distinzione tra rischio e pericolo: il rischio si configura come esito delle decisioni umane su aspetti conoscibili della realtà piuttosto che di eventi dovuti a fattori ambientali non direttamente controllabili, definiti come pericoli. Nei sistemi complessi non è mai totalmente possibile controllare e governare le concatenazioni di esiti di ciascuna decisione: paradossalmente, all'aumento del sapere e della capacità di controllo sull'ambiente i pericoli tendono sempre più frequentemente ad essere convertiti in rischi. Ciò appare particolarmente pertinente anche nel campo dei cosiddetti "natural hazard". Per millenni i terremoti, le frane, le inondazioni hanno rappresentato dei pericoli:

l'aumento delle conoscenze geologiche ha consentito da un lato di individuare i meccanismi focali, suggerendo soluzioni urbanistiche ed ingegneristiche adeguate.

Tra i volumi italiani può essere utile far riferimento al volume di Alberto Marinelli [1993]. L'autore propone un excursus teorico molto interessante che ricapitola in chiave evolutiva gli approcci teorici al rischio, focalizzando in particolare il passaggio degli approcci ingegneristici al rischio, legati al paradigma dell'attore razionale, a quelle costruzioniste, legate all'idea del rischio come esito del processo socioculturale attraverso cui costruiamo e organizziamo la nostra conoscenza del mondo. L'autore evidenzia criticamente i limiti degli approcci razionalisti e le loro implicazioni politiche: dal momento che le decisioni non sono mai neutrali, l'analisi dei rischi dovrebbe avvalersi di approcci attenti ai modi in cui la società rappresenta e costruisce il rischio, dando conto delle implicazioni politiche, culturali e morali sottese ad ogni scelta.

### 3. La società del rischio

La teoria della "società del rischio", proposta dal sociologo tedesco Ulrich Beck all'indomani della catastrofe nucleare di Chernobyl fornisce uno scenario indispensabile ed irrinunciabile per comprendere la centralità socio-culturale del rischio e l'aumento della conflittualità politica intorno alla valutazione, gestione e comunicazione dei rischi.

Le riflessioni del sociologo tedesco, scomparso all'inizio del 2015, hanno infatti avuto un'eco quasi profetica non solo nel campo delle scienze sociali o del *risk management*, ma anche un rilevante impatto sia sui processi di *policy making* che nella produzione normativa e giurisprudenziale in molti paesi<sup>2</sup>.

Nonostante il pessimismo di fondo, la fondamentale importanza di questo lavoro per chi studia e gestisce i cosiddetti rischi ambientali e la loro dinamica sociale (siano essi scienziati, *risk manager* o decisori politici) sta soprattutto nel fatto che l'opera di Beck individua proprio nella "scienza ufficiale" uno dei suoi principali bersagli retorici, animando una forte polemica contro la "mala scienza", ritenuta responsabile per le conseguenze delle scelte in materia di rischio. Beck dedica molto del suo lavoro all'analisi dei processi che stanno ridefinendo le aspettative sociali nei confronti della scienza e degli scienziati, e al ruolo politico del sapere nelle controversie sul rischio.

Secondo Beck l'immanenza, la rilevanza su scala globale e l'incontrollabile potenziale catastrofico di "rischi fabbricati", invisibili, immateriali e imprevedibili (inquinamento, energia nucleare, terrorismo) costituiscono l'elemento più caratterizzante dell'attuale fase di modernizzazione, in grado di modificarne e stravolgere il paradigma fino a configurare un nuovo tipo di conflitti sociali, complementari e per molti versi alternativi a quelli legati alla re-distribuzione della ricchezza che avevano caratterizzato la società del XIX e della prima metà del XX secolo.

La nube radioattiva di Chernobyl, per quanto importante non sarebbe tuttavia un caso isolato. Una lunga serie di catastrofi, peraltro già richiamata nell'apertura di questo saggio, ha profondamente modificato il nostro rapporto con la scienza e la tecnologia, ponendo il rischio sempre più al centro dell'agenda dei media e della politica.

Il paradosso è che all'aumento del benessere, delle aspettative di vita, e delle possibilità di scelta corrisponde anche un'estensione dei rischi, cresciuti esponenzialmente a seguito degli stessi processi di modernizzazione. L'emergere dei rischi ambientali e tecnologici come minacce di portata globale avrebbe così innescato una profonda crisi culturale, in grado di rimettere in discussione le stesse premesse della modernità industriale, quali il mito del progresso, il concetto di classe e le istituzioni che da esso sono scaturite, in primo luogo la democrazia parlamentare. La società del rischio attiva così un processo di secolarizzazione del sapere scientifico e una generalizzata critica a quelle pretese di verità "razionale" che rappresentavano i fondamenti epistemologici della modernità lineare.

Il volume *la società del rischio* si articola attorno a cinque tesi fondamentali: 1) l'idea che il rischio si associ a danni irreversibili; 2) la democratizzazione dei rischi, in base alla quale anche chi produce e guadagna dai rischi può essere esposto alle loro conseguenze (anche se ha più risorse per proteggersi); 3) la constatazione che la diffusione e l'aumento del rischio siano insiti nel processo di modernizzazione e nella logica del tardo capitalismo; 4) il fatto che i rischi non possono essere scelti ma soltanto subiti; 5) i rischi acquisiscono così una rilevantissima dimensione politica, che traduce i modi tradizionali del conflitto sociale nei

---

<sup>2</sup> Probabilmente, una delle conseguenze più evidenti del pensiero di Beck è l'adozione del *principio di precauzione* nei paesi UE [Sørensen, & Christiansen, 2014].

termini di una lotta epistemica per il controllo delle definizioni dei rischi, che lega inestricabilmente il sapere al potere: “(I)l potenziale politico della società del rischio deve essere elaborato e analizzato in una teoria sociologica della nascita e della diffusione del sapere sui rischi” [Beck, 2000: 34].

Beck esprime una dura critica alle visioni “convenzionali” del rischio come prodotto di danno e probabilità, considerandole minate alla base dall’ideologia nascosta dello scientismo e della tecnocrazia. L’opera del sociologo tedesco tematizza cioè la sfiducia nei confronti della cosiddetta scienza ufficiale, rivendicando un ruolo per la scienza critica (in primis la biologia e lo studio degli ecosistemi) per demistificare le conseguenze non volute dell’industrializzazione e smascherare così il sapere dei tecnocrati. Questa posizione avvicina Beck al cosiddetto ambientalismo scientifico, che aveva trovato un importantissimo laboratorio di elaborazione politica proprio nelle mobilitazioni antinucleariste dei primi anni ottanta, e in particolare in quella contro la costruzione di uno stabilimento per la lavorazione delle scorie a Wackersdorf, in Baviera, che ha rappresentato per Beck un importante punto di riferimento durante la preparazione di *Risikogesellschaft*.

Uno dei punti più importanti del lavoro di Beck è l’idea della modernizzazione riflessiva: fattore caratterizzante della seconda modernità uno dei tratti distintivi dell’esperienza individuale e sociale sarebbe, infatti, la tendenza a “esaminare criticamente” le conseguenze delle proprie decisioni e di quelle altrui. Nell’opera di Beck uno dei punti più importanti riguarda il modo in cui l’accresciuta centralità del rischio tenda a provocare l’erosione degli stili di vita tradizionali e l’assunzione di nuove responsabilità da parte degli *individui*, che costantemente alle prese con i rischi legati ad attività quotidiane come il respirare, mangiare, lavorare e curarsi finiscono per diventare i *risk managers* di sé stessi. Continuamente chiamati a decidere su cosa fare della propria vita, si stabiliscono nuovi corsi d’azione che, se da un lato comportano una enorme opportunità di autorealizzazione, dall’altro comportano più ampie possibilità di sbagliare e di doversi far carico personalmente delle conseguenze di decisioni errate.

L’aumento della rilevanza dei rischi si manifesta congiuntamente al ridimensionamento della fiducia istituzionalizzata, in particolare di quella nei confronti della scienza e della politica e negli ancoraggi offerti dalla tradizione. La necessità di scongiurare catastrofi perennemente incombenti si traduce così nell’aumento della riflessività dell’individuo che, trovandosi sempre più spesso nella condizione di dover fare scelte “rischiose”, è praticamente obbligato a valutare autonomamente le conseguenze di ogni decisione che lo riguarda direttamente, persino quelle più banali. Allo stesso modo aumenta anche la riflessività istituzionale, cioè l’ampiezza e la rilevanza della discussione pubblica nelle decisioni politiche sulle questioni aperte dall’emergere dei rischi.

Tra i diversi meriti del suo lavoro uno dei più importanti è l’aver compreso la valenza esplicativa del rischio nell’analisi dei processi di modernizzazione e dell’organizzazione sociale della conoscenza. Beck ha infatti individuato il legame tra la crescente pervasività del rischio e la sua capacità di minare i fondamenti razionali che avevano caratterizzato la prima modernità, avviando un dibattito che ha avuto rilevanti ripercussioni sull’intera società occidentale. A Beck va anche riconosciuta la capacità di essere riuscito a ricondurre l’estensione “semantica del concetto di rischio” a un insieme di fenomeni molto più ampi e differenziati dei pericoli naturali e dei disastri tecnologici, che caratterizzavano univocamente le dimensioni previsione, controllo e calcolo dell’incertezza tipiche della prima modernità.

Il lavoro sulla società del rischio ha avviato un dibattito e una riflessione che vanno ben oltre l’opera individuale di Beck, che pure è stata oggetto di dure e sferzanti critiche cui lo stesso Beck ha spesso risposto in maniera energica.

Accanto al lavoro di Beck si inseriscono infatti una serie di riflessioni di alcuni studiosi dei processi di modernizzazione, non occasionalmente legati alla cosiddetta “new left” inglese che, pur non riconoscendo al rischio la centralità e l’importanza attribuitagli da Beck comunque trattano e dedicano importanti riflessioni al rischio e al suo ruolo nelle società attuali. Tra questi certamente spicca il lavoro di Anthony Giddens, che ne “Le conseguenze della modernità” (*Modernity and self-identity*) affronta la dialettica rischio – sicurezza collocandola all’interno di un’analisi più ampia della crisi del modello industriale e delle sue conseguenze sull’assetto politico, istituzionale e culturale delle società capitalistiche contemporanee.

Il nucleo della riflessione del sociologo inglese riguarda la detradizionalizzazione delle società contemporanee. Sia Giddens che Beck ritengono che il processo di modernizzazione possa affrancare gli individui dai meccanismi di controllo sociale tipici della modernità, consentendo una maggiore libertà nella strutturazione riflessiva delle proprie vite. Il declino della chiesa, dei rapporti di vicinato e delle classi sociali ci rende più liberi di decidere, ma anche più dipendenti dal mercato e più soli di fronte alle scelte imposte dalla

vita quotidiana, in un universo che, rispetto al passato appare sempre meno “garantito” da punti di riferimento stabili.

Il rischio è per Giddens un tipico effetto del processo di “socializzazione della natura” e della sua radicalizzazione nella modernità: l’ambiente è stato a lungo considerato come un sistema esterno capace di dominare le attività umane, un assunto che solo con la modernizzazione inizia ad essere messo in dubbio. L’attuale fase della modernizzazione comporta invece che in un mondo sempre più connesso e interdipendente, in cui le relazioni sociali sono “disaggregate” e pertanto sempre meno vincolate al luogo fisico e al tempo, la portata dei rischi tecnologici, economici ed ambientali, conseguenti a questi processi di disaggregazione possa avere conseguenze globali e individuali molto rilevanti, spingendo sia l’individuo che le istituzioni sociali a dover affrontare rischi creati dalle stesse attività umane, che non solo moltiplicano all’infinito le scelte, ma anche le loro conseguenze.

A questa riflessione sulla società del rischio nel contesto più ampio dei processi di modernizzazione sono dedicate, oltre al citato volume di Giddens e ad un suo pregevole articolo [Giddens, 1999] anche il volume del 2000 di Barbara Adam, Jost van Loon e dello stesso Ulrich Beck, che si propone di fare il punto sugli studi ispirati dalla Società del Rischio e sulla loro influenza sul dibattito sociologico.

Accanto a questo volume si collocano altre riflessioni, di taglio nettamente più critico, da parte del sociologo britannico Gabe Mythen, che sia da solo [2004] che insieme a Sandra Walklate [2006] propone una critica radicale alla stessa idea di società del rischio, che sarebbe definita in modo troppo generico e non sufficientemente sostenuta da verifiche empiriche o da un convincente programma di ricerca. Soprattutto, Mythen insiste molto sulla eccessiva “normatività” della società del rischio, sottolineando che – sbagliando – essa tende concepire la cultura come un’entità improbabilmente uniforme.

#### **4. L’approccio psicometrico e le euristiche del rischio**

Il paradigma psicometrico, sviluppatosi nell’ambito delle scienze psicologiche, e in particolare della psicologia cognitiva e della psicologia sociale, ha rappresentato il paradigma dominante negli studi sul rischio tra gli anni settanta e gli anni ottanta del ventesimo secolo. Il suo sviluppo è stato favorito e incoraggiato dalla necessità di comprendere i motivi per cui il pubblico “profano” reagisse in modo “irrazionale” ed “emotivo” alle valutazioni degli esperti e ai provvedimenti delle autorità pubbliche in materia di rischio. In altre parole, la sua nascita si colloca nella fase iniziale della crisi del paradigma dell’attore razionale e dell’approccio costi / benefici, quando inizia ad emergere che l’applicazione acritica di questo tipo di approcci, basati su valutazioni del rischio condotte su basi prevalentemente o esclusivamente tecniche, favorisce il conflitto sociale, minando il consenso sulle misure da intraprendere per mitigare i rischi e ostacolando i processi decisionali.

Con l’esplosione delle emergenze ambientali e dei “man made disasters” gli approcci ingegneristici ed economici fondati su questa idea iniziano infatti a mostrare evidenti segni di difficoltà, sfociando sempre più spesso in un netto ed irriducibile antagonismo tra popolazioni, scienziati ed esperti. La radicata convinzione che tali conflitti, e in particolare l’atteggiamento ostile nei confronti del *risk management*, fossero influenzati da pregiudizi e valutazioni tutt’altro che imparziali, incoraggiò la nascita di un filone di studi mirato a identificare e analizzare le strategie mentali e i processi euristici utilizzati dalle persone comuni per valutare e decidere sui rischi, cercando di capire le basi degli atteggiamenti “problematici” nei confronti del rischio, e i motivi per cui i profani tendano a sottovalutare l’impatto di alcune categorie di rischio, sopravvalutando al tempo stesso quello di altre categorie. La necessità di comprendere e rispondere ad atteggiamenti di chiusura e a reazioni negative da parte delle popolazioni esposte ha così spinto gli studiosi a formulare una serie di ipotesi sull’esistenza di particolari tratti di personalità e/o processi cognitivi quali condizioni in grado di predisporre o inibire gli individui ad assumere / rifiutare determinati rischi.

Queste ricerche, focalizzandosi soprattutto sui processi percettivi e decisionali sottesi alle reazioni al rischio, si sono indirizzate allo studio dei meccanismi cognitivi ed affettivi che informano o influenzano i modi in cui il rischio è percepito ed elaborato dagli individui. Avvalendosi di metodi e tecniche della psicologia sperimentale, il paradigma psicometrico si prefigge l’obiettivo di definire nel modo più chiaro e concreto possibile il modo in cui le persone valutano i rischi e prendono decisioni in relazione ad essi, e di comprendere quali siano i fattori che facciano apparire certi rischi accettabili e altri invece inaccettabili.

Per comprendere meglio l’impostazione del paradigma psicometrico può essere utile far riferimento ad alcuni lavori seminali: Fischhoff et al., [1978], Slovic et al., [1982], Slovic [1987].

Il cosiddetto paradigma psicométrico si basa su quattro assunti di fondo:

- il rischio va considerato come un concetto soggettivo piuttosto che come entità oggettiva;
- definire il rischio rende necessario tener conto sia degli aspetti fisici, tecnici ed economici legati alle fonti di pericolo che dei meccanismi psicologici e sociali che le trasformano e le rendono riconoscibili in quanto rischi;
- l'opinione del pubblico dei "profani" deve essere considerata come rilevante oggetto d'interesse;
- l'analisi della struttura cognitiva delle percezioni e dei giudizi sui rischi deve generalmente avvalersi di procedure d'analisi statistica come l'analisi multivariata, lo *scaling* multidimensionale e la regressione multipla [Rohrman e Renn, 2000: 17].

Il metodo statistico rappresenta senza dubbio uno degli elementi che maggiormente caratterizzano questo tipo di approccio: le analisi sono condotte su dati prevalentemente quantitativi, rilevati ed elaborati utilizzando strumenti come questionari, scale di atteggiamento, stime probabilistiche. Partendo dal presupposto che la percezione del rischio sia soggettivamente influenzata da un vasto insieme di fattori psicologici, percettivi e culturali collegati tra loro, si assume che questi fattori possono essere tradotti in variabili numeriche e quindi studiati analiticamente per misurare l'intensità delle relazioni che li legano, utilizzando in particolare tecniche di analisi multivariata quali l'analisi delle correlazioni, la regressione lineare e multipla, l'analisi fattoriale [Taylor Gooby & Zinn, 2006].

Tipicamente, in questo tipo di ricerche i rispondenti sono posti in situazioni sperimentali o quasi sperimentali, ed è loro richiesto di fornire una valutazione su tecnologie o eventi potenzialmente pericolosi associandoli ad alcune caratteristiche qualitative che le caratterizzano come rischi, traducendo le loro rappresentazioni mentali in una serie di variabili numeriche, legate da relazioni statistiche più o meno significative. Lo studio congiunto di queste relazioni rende infine possibile l'elaborazione di modelli che, analizzando il modo in cui le variabili si combinano tra di loro, consentono di sintetizzare e fare inferenze previsionali sul modo in cui gli individui percepiscono i rischi, li elaborano e costruiscono le loro risposte comportamentali. [Slovic, 2001, p. xxiii].

La necessità di comprendere e rispondere alle reazioni negative delle persone comuni ha così spinto gli studiosi a formulare una serie di ipotesi sull'esistenza di particolari tratti di personalità o altre condizioni in grado di predisporre o inibire gli individui ad assumere determinati rischi. Queste ricerche, focalizzandosi soprattutto sui processi percettivi e decisionali sottesi alle reazioni al rischio, si sono indirizzate allo studio dei meccanismi cognitivi ed affettivi che informano o influenzano i modi in cui il rischio è percepito ed elaborato dagli individui, ricorrendo prevalentemente ai metodi quantitativi elaborati nell'ambito della psicomètria.

La ricerca in questo campo si è infatti sviluppata nell'ambito dell'orientamento cognitivista, a partire dalle evidenze empiriche di alcune ricerche sulla valutazione delle probabilità, sulle strategie di valutazione dei costi e benefici (in particolare nell'ambito della teoria dell'utilità attesa) e sui processi decisionali in condizioni di incertezza.

Secondo Paul Slovic, che insieme a Baruch Fischhoff è considerato tra i fondatori e i principali esponenti dell'approccio psicométrico alla percezione del rischio, i due principali tratti che lo caratterizzano, costituendo dei veri e propri assunti paradigmatici, sono la matrice teorica profondamente cognitivista, e l'utilizzo di situazioni sperimentali e scale abbinata a tecniche d'analisi multivariata e fattoriale. Il paradigma psicométrico si avvale cioè di strumenti statistici per individuare, misurare e analizzare le variabili e le loro relazioni, nel contesto di una rigorosa progettazione dei disegni di ricerca, volti alla verifica o alla falsificazione di ipotesi di ricerca chiaramente definite.

Questo filone di ricerca ha prodotto dei risultati sostanziali, che hanno avuto e continuano ad avere una grande influenza sul campo dei *risk studies*. Gli studi condotti dagli psicologi cognitivi nell'ambito del paradigma psicométrico hanno dimostrato che il modo di valutare il rischio dei cosiddetti profani è irriducibile ai metodi e alle procedure formali usate dagli esperti. I profani non si limitano infatti a valutare il rischio e l'incertezza in base ad informazioni o asseriti di natura probabilistica, ma tendono a produrre *modelli di imputazione causale*, inferendo cioè relazioni tra oggetti e variabili in modo molto diverso dal modo in cui procede il metodo scientifico [Boholm, 1998].

Una delle ricerche più importanti e citate nell'ambito di questo filone di studi, coordinata da Baruch Fischhoff e Paul Slovic, muoveva dalla constatazione che al concetto di rischio fossero attribuiti significati completamente diversi da esperti e profani. I dati dimostrarono come le persone comuni (un campione di 76 persone, in prevalenza donne) tendessero ad associare la gravità dei rischi alle attività più catastrofiche e a

quelle potenzialmente fatali, ritenendo più tollerabili i rischi assunti volontariamente rispetto a quelli imposti, in maniera quasi indipendente dai loro potenziali benefici. In estrema sintesi, si può dire che un determinato rischio è percepito come maggiormente minaccioso se esso è imposto e non liberamente scelto, se è poco noto o familiare, se implica gravi conseguenze potenziali e, infine, se non prefigura alcun vantaggio soggettivo per chi ne è esposto [Fischhoff et al., 1978]. Lo studio dimostrò cioè che per i profani la valutazione dell'accettabilità o meno dei rischi fosse legato a giudizi su attributi qualitativi dei rischi, piuttosto che a dati quantitativi, all'idea di probabilità, e alle valutazioni sull'estensione dei loro impatti tipiche delle valutazioni degli esperti.

Slovic riconosce peraltro anche come gli studi psicometrici abbiano individuato diversi fattori di distorsione, tra cui le difficoltà di comprendere il ragionamento probabilistico, le rappresentazioni enfatiche proposte dai media, da esperienze personali fuorvianti, e più in generale dall'ansia. Il risultato è che, tanto per i profani che per i cosiddetti esperti, questi fattori influenzano la percezione e il ragionamento, e possono condurci a sovrastimare o sottostimare un dato rischio, negare ostinatamente l'incertezza, e dare per scontate "verità" la cui fondatezza è invece assai problematica. [Slovic, 1987]. Fondamentale, in questo senso, l'idea che anche gli scienziati e gli esperti siano soggetti agli stessi processi di distorsione dei profani, specie in quelle situazioni in cui la scarsità di dati (o la loro sovrabbondanza, aggiungeremmo noi), possono condurre a inferenze non corrette e, di conseguenza, a decisioni "errate".

Per avere un quadro sintetico ma completo sull'approccio del paradigma psicometrico alle questioni chiave del *risk management* (valutazione, comunicazione, decisione) e alle sue implicazioni conseguenze sui processi decisionali e sulle *risk policies*, si rimanda a Fischhoff e Kadvany [2011].

Nell'ambito della psicologia del rischio, accanto agli studi psicometrici si colloca un ampio filone di ricerca: l'approccio cognitivo, che si differenzia dall'approccio psicometrico per l'idea che gli esseri umani valutino i rischi e prendono decisioni facendo riferimento a specifiche forme di razionalità, che non hanno una valenza astratta ed universale ma sono vincolate alle possibilità e ai limiti concretamente imposti dalla memoria, dalla capacità di apprendimento, dall'esperienza e dal contesto sociale [Taylor Gooby e Zinn, 2006]. Si collocano in quest'ambito gli studi sulla percezione del rischio di Daniel Kahneman e Amos Tversky che, nel tentativo di evidenziare i limiti del paradigma della decisione razionale e dell'analisi costi / benefici hanno ottenuto risultati importantissimi anche in campo economico, premiati nel 2002 da un Premio Nobel, attribuito a Kahneman sei anni dopo la morte di Tverski. La loro teoria del prospetto, partendo dalla considerazione che il comportamento economico reale delle persone trascende il presupposto della razionalità delle teorie economiche classiche, individua due aspetti decisivi nella valutazione del rischio: il primo è per l'appunto l'influenza delle prospettive contestuali in cui avviene la decisione, il secondo è il fatto che l'avversione alle perdite tende a superare l'attrazione per i possibili benefici. In condizioni di incertezza, alternative di scelta equivalenti dal punto di vista probabilistico tendono così ad assumere un valore diverso per gli individui in base al modo in cui vengono presentate, influenzando la decisione in base all'apparente attrattività delle alternative proposte.

Gli studi di Kahneman e Tverski hanno inoltre evidenziato come il processo di costruzione della decisione sia largamente influenzato dalle contingenze. Nel tentativo di risolvere un problema complesso, le persone utilizzano una varietà di procedimenti euristici (scorciatoie cognitive) per formulare inferenze a partire da informazioni probabilistiche, allo scopo di semplificare la rappresentazione del problema e la valutazione delle possibili soluzioni, eliminando ad esempio le componenti comuni e le differenze ritenute non essenziali. La nostra percezione di una data "realtà" non solo è influenzata dalle cornici "ottimistiche" o "pessimistiche" attraverso cui essa viene ricostruita, ma tale percezione può avere significative conseguenze sul nostro benessere psicofisico.

Il lavoro di Gerd Gigerenzer, direttore di un centro di ricerca presso il Max Planck Institut si colloca nello stesso filone cognitivo di Tverski e Kahneman, pur attestandosi su posizioni nettamente diverse e talvolta apertamente critiche nei confronti di questi ultimi. Gigerenzer, lungo la sua decennale e produttiva carriera ha indagato e descritto le euristiche della scelta frugale, ovvero quei processi mentali basati sull'intuizione e sull'istinto che, elaborando in modo efficiente piccolissime quantità di informazione, ci consentirebbero di prendere le decisioni migliori in modo semplice, veloce ed efficace. Gli studi di Gigerenzer si sono cioè concentrati su quelle scelte che, fondandosi su piccoli e limitati indizi, e fondandosi su criteri alternativi a quelli della logica formale, ci hanno consentito di sopravvivere, adattarci e dominare l'ambiente.

Il rischio e l'incertezza comporterebbero la necessità di particolari tipi di soluzione a particolari problemi, che non dipendono tanto dalla numerosità e dalla complessità delle informazioni, ma dal modo in cui vengono presentate ed utilizzate. Ad esempio, prendendo atto del fatto che il concetto di probabilità tende a



non essere utilizzato dalle persone nell'accezione matematica, ma in termini di possibilità, plausibilità e credibilità. In questo senso, Gigerenzer sottolinea come le complesse conoscenze prodotte dagli esperti possano diventare esse stesse un problema, nella misura in cui esse sono soggette agli stessi processi euristici (e agli stessi sbagli) dei profani. Ciò implica anche la necessità di rispondere con soluzioni semplici a problemi complessi e la necessità di non cadere nelle trappole delle false certezze, spesso conseguenza di una scarsa alfabetizzazione ai concetti della probabilità. In uno dei suoi argomenti più noti Gigerenzer spiega come il numero reale delle vittime dell'11 Settembre debba essere aumentato di circa 1.600 unità: la falsa percezione del rischio di volare, alimentata dall'attentato, ha infatti spinto molti americani a preferire i viaggi in auto a quelli in aereo, traducendosi in un aumento sensibile e relativamente duraturo degli incidenti stradali e delle vittime.

Nell'ambito degli approcci psicologici al rischio può essere utile anche accennare ai lavori di Lennart Sjöberg [2000], che ha implementato il modello della percezione del rischio proposto da Slovic, ragionando sul ruolo delle euristiche dell'emozione (affect) e facendo proprie alcune suggestioni teoriche dalla Cultural Theory. Melissa Finucane nei suoi studi ha considerato soprattutto il modo in cui i sentimenti si associano alle rappresentazioni dei rischi, influenzandone la percezione [Finucane et al., 2000].

Concludendo, è opportuno ricordare che sia il paradigma psicometrico che quello cognitivo (come accade spesso nel campo dei *risk studies*) non hanno fini esclusivamente conoscitivi ma anche di natura pratica, prefigurando in qualche caso anche finalità di carattere strumentale. Lo scopo della ricerca psicometrica – e più in generale della psicologia sperimentale cui fanno riferimento anche Tverski, Kahneman e Gigerenzer, è quello di fornire una base empiricamente solida alle conoscenze sulla percezione e la comprensione dei rischi e sul modo in cui prendiamo decisioni, che possa – tra l'altro – migliorare l'efficacia persuasiva dei messaggi volti a produrre un mutamento nelle abitudini e nei comportamenti delle popolazioni esposte (comportamenti protettivi). Ciò ha delle precise conseguenze anche sull'efficacia delle strategie di comunicazione del rischio: le probabilità di successo, infatti, dipenderebbero in modo determinante dal linguaggio, dal tono emotivo e dalla struttura argomentativa utilizzati per costruire i messaggi: data la molteplicità dei modi semanticamente e logicamente equivalenti in cui si può strutturare un messaggio, può essere utile considerare non solo gli aspetti cognitivi, ma anche quelli linguistici ed emotivi come leve motivazionali per favorire le decisioni "migliori".

Gli approcci psicometrici sono stati oggetto di numerose critiche, molte delle quali vertono sull'eccesso di astrazione e di frammentazione nell'analisi del comportamento umano e sul desiderio di ricostruire quest'ultimo nei termini di leggi universali, trascendendo o ignorando l'importanza delle differenze tra individui e dei vincoli socioculturali. L'eccesso di fiducia nella ricerca sperimentale condurrebbe cioè all'astrazione del pubblico come aggregato di individui atomizzati, senza legami sociali e privi di qualsiasi autonomia culturale. Inoltre, nonostante l'uso di sofisticate tecniche e metodologie, l'approccio psicometrico riesce a spiegare soltanto una piccola parte della varianza nei dati, rendendo nei fatti impossibile l'elaborazione di modelli causali.

## 5. La *Cultural Theory*

La teoria culturale del rischio, spesso sintetizzata con la sigla CT è stata inizialmente proposta dall'antropologa Mary Douglas come estensione dei suoi studi sul concetto di purezza, contaminazione e pericolo, per essere poi sviluppata insieme al politologo americano Aaron Wildavsky come strumento per comprendere l'atteggiamento della società americana nei confronti dei rischi tecnologici e naturali e la matrice culturale dei nascenti movimenti ambientalisti.

Questo approccio si propone di superare il rigido determinismo degli approcci tecnici e ingegneristici considerando l'importanza della cultura (o meglio delle culture) per capire il modo in cui le società modellano le risposte sociali ai pericoli. La cultura è intesa come l'insieme di norme, valori, credenze, simboli, forme di conoscenza socialmente condivise e istituzioni, che definiscono il nostro modo di essere nel mondo, informando le scelte, i comportamenti e gli atteggiamenti: "la cultura esercita una pressione sugli individui: essi non prendono decisioni importanti senza consultare gli amici. Il coraggio per resistere ad un rischio, fallire o per protestare, viene dalla loro cultura" [Douglas, 2003: 1351]. La cultura del rischio è pertanto intesa come quel particolare segmento della cultura che incorpora le nostre credenze e conoscenze sui pericoli che

costituisce l'oggetto di ricerca della CT: "Cultural theory is a way of thinking about culture that draws the social environment systematically into the picture of individual choices" [Douglas, 1992, xi]<sup>3</sup>.

Il contributo di Mary Douglas si articola in particolare intorno a tre opere seminali: il volume scritto insieme a Wildavsky [1982] (non tradotto in italiano); una raccolta di saggi [Douglas, 1985] tradotta in italiano con il titolo "Come percepiamo il pericolo" per i tipi di Feltrinelli e infine l'opera sul rapporto tra rischio, colpa e responsabilità del 1992, tradotta in Italiano con il titolo "Rischio e Colpa", pubblicato da il Mulino.

La CT è sin dagli esordi molto attenta ai significati morali e politici che ogni cultura attribuisce al rischio, che si traduce anche in un'attenzione ai meccanismi culturali attraverso cui viene conferita la responsabilità dei rischi stessi: secondo Douglas il rischio e la colpa sono intimamente connessi tra loro, rivelando come il conflitto sul rischio spesso nasconda un tentativo di controllare gli altri (gli stranieri, i devianti, i malati, ma anche i tecnici e gli esperti esterni alla comunità), che vengono indicati e rappresentati come minacce: una presenza contaminante che deve essere soggetta a forme di controllo o allontanamento, sia fisico che simbolico.

Uno dei più importanti contributi del pensiero della Douglas è il modello grid /group, in base a quale il modo in cui il rischio viene percepito, interpretato e controllato dipenderebbe principalmente da due fattori: l'appartenenza ad un certo gruppo sociale e la coercitività delle norme culturali del gruppo rispetto all'individuo. In base a questa idea, organizzazioni e gruppi sociali sono classificati in base alla loro vicinanza a due modelli *idealtipici*, in cui nel primo si privilegia la centralità del gruppo rispetto a quella dell'individuo, la coesione sociale e la stabilità delle relazioni interne, mentre nel secondo è l'interesse dell'individuo a prevalere su quello del gruppo d'appartenenza, dando luogo a strutture sociali in cui prevalgono la competitività e il conflitto interno. Questo modello è stato usato anche per caratterizzare le culture egualitarie del rischio, che per Douglas e Wildavsky sono tipicamente rappresentate dai gruppi ambientalisti, caratterizzati da una forte coesione interna, dalla tendenza a cercare le responsabilità al di fuori del gruppo stesso e da un'idea del rischio come effetto della fragilità della natura rispetto all'azione umana.

Nel corso del tempo la CT ha progressivamente esteso i confini del proprio campo d'analisi, studiando i rischi in relazione a salute, malattia, tempo libero, vita quotidiana, problemi legati alla criminalità o al cibo, affermandosi come uno dei paradigmi dominanti nel dibattito sul rischio, soprattutto nel Regno Unito e nell'ex Commonwealth Britannico (Australia, Canada). Alcune tra le più importanti scuole britanniche fanno capo a questa impostazione (Università del Kent) che ha esercitato una notevole e persistente influenza su diversi gruppi di ricerca nell'ambito dei rischi naturali (Canberra, Cambridge, Durham, Bristol Group, ETH Zurich). Una delle più accreditate interpreti di questo approccio è l'australiana Deborah Lupton, che ha curato diverse importanti collettanee [Lupton, 1999; Tulloch e Lupton, 2003] e firmato una sintetica monografia che analizza i vari approcci teorici e i loro rapporti con la CT [Lupton, 2003], pubblicata in Italiano dal Mulino con il titolo "Il rischio, percezioni, simboli, culture". Tra gli esponenti più importanti di questo approccio si possono ricordare anche Steve Rayner, Jeffrey C. Alexander, Michael Thompson e Karl Dake.

L'approccio teorico della CT ha un forte orientamento fenomenologico ed un profondo radicamento nelle scienze sociali, in particolare nell'ambito delle *teorie costruttiviste e interazionismo simbolico*, che postulano che la realtà non sia data in senso ontologico, ma costruita come una forma di conoscenza socialmente rilevante, prodotta e condivisa intersoggettivamente attraverso l'interazione sociale e quindi attraverso la comunicazione.

Si assume che il modo in cui gli individui valutano un dato pericolo o una minaccia e i motivi in base ai quali li riconoscono come tali sia profondamente influenzato dal contesto socioculturale di riferimento. La cultura definisce *cosa* vada temuto e *quanto* debba essere temuto, e come agire di conseguenza, perché la *cultura conta*. Il problema centrale che la Douglas pone non è quindi quello di stabilire in astratto soglie di sicurezza universalmente accettabili, come implicitamente suggeriscono i sostenitori degli approcci razionalistici, ma rispondere alla domanda "quanto è sicuro ciò che è abbastanza sicuro per questa particolare cultura?" [Douglas, 1996: 45].

Le differenti interpretazioni del rischio alimentano una ricorrente polemica nei confronti delle universalizzanti pretese di verità, tipiche degli approcci razionalistici. Come la stessa autrice rileva, evidenziando i limiti e le incongruenze nella pretesa razionalità dell'analisi costi benefici, "gli elementi viventi reagiscono ai pericoli, ma [per definizione] non agiscono come agenti razionali, calcolando i rischi da correre [...] la valu-

<sup>3</sup> Questa definizione è tratta dall'introduzione dell'autrice all'edizione originale di *Risk and Blame* e non appare nell'edizione italiana.

tazione delle probabilità combinate di un accadimento e la portata delle sue conseguenze è un tipo di calcolo troppo specializzato per essere utile nel considerare le percezioni di una persona qualunque” [Douglas 1991, 36].

La prospettiva entro cui si muove la CT non è tuttavia quella di negare la “realtà” ontologica dei pericoli, quanto di considerare il modo in cui essi vengono trasformati in rischi all’interno delle diverse culture alla luce della diversità e della specificità di norme, valori e concezioni di responsabilità che ogni cultura esprime. In particolare la CT è interessata alle norme e ai valori che definiscono l’appropriatezza e la sostenibilità delle scelte in materia di accettabilità dei rischi, occupandosi in particolare dei criteri morali di giustizia ed equità e del modo in cui ci si aspetta che esse influenzino le istituzioni e il processo decisionale in materia di rischio.

Questo approccio propone l’idea che gli aspetti “tecnici” del rischio non possano essere analizzati isolandoli dal contesto sociale, culturale e storico in cui essi si manifestano, in quanto prodotti di specifici processi socio-culturali, la cui analisi si estende anche alle culture dei “tecnici” deputati alla valutazione e alla gestione del rischio [Lupton, 2003].

È pertanto utile sottolineare come, nell’ambito della ricerca sul rischio, l’avvento della CT sia stato accolto come un punto di rottura dei paradigmi fondati sull’idea dell’individuo come agente razionale o sul criterio della massimizzazione dell’utilità marginale [Tansey e O’Riordan, 1999].

La CT ha inoltre molte ed importanti implicazioni e conseguenze sulle strategie di comunicazione del rischio: il presupposto di questa teoria è lo “scambio simbolico” attraverso cui la cultura è costantemente riprodotta e di cui la comunicazione e il linguaggio rappresentano dimensioni particolari. Questa idea è totalmente incompatibile con la concettualizzazione della comunicazione del rischio come trasferimento di informazioni da un emittente ad un insieme di destinatari indifferenziati, sospesi in una sorta di “vuoto culturale”. La cultura deve cioè essere considerata come una sorta di codice condiviso che istruisce la codifica e la decodifica dei messaggi, in mancanza del quale il processo comunicativo si trasforma in un “dialogo tra sordi”, cioè in una disputa sostanzialmente inutile tra posizioni del tutto inconciliabili tra loro. Facendo riferimento al modello *grid / group* questo conflitto può ad esempio manifestarsi nei termini di uno scontro tra le rivendicazioni degli *individualisti* e degli *egualitari* rispetto allo sfruttamento di determinate risorse [Douglas, 2007: 9].

## 6. La *social amplification of risk*

La *social amplification of risk framework* (o SARF) è un approccio interdisciplinare che si propone di comprendere e spiegare in modo più approfondito i motivi per cui certi tipi di eventi rischiosi, sebbene valutati dagli esperti come poco rilevanti o estremamente circoscritti geograficamente diventino estremamente significativi per la società, mentre al contrario altri tipi di eventi, valutati come gravi dagli stessi esperti, destino non solo scarsa preoccupazione ma anche scarsa attenzione da parte dei media e del pubblico [Kasperson et al., 1988].

Il modello dell’amplificazione sociale del rischio (SARF) è stato inizialmente elaborato da un gruppo interdisciplinare di studiosi, in prevalenza geografi sociali e psicologi, riunitisi alla fine degli anni ottanta presso la Clark University di Worcester (Massachusetts) attorno alle figure di Roger Kasperson e della moglie Jeannette [vedi Kasperson e Kasperson, 2005: 2-5].

Al gruppo iniziale, costituitosi a partire da un precedente team di ricerca vincitore di un *grant* finanziato dalla Ford per lo studio del ciclo dei combustibili nucleari, più avanti si aggiunsero diverse personalità accademiche di grande levatura, come lo psicologo Paul Slovic, già annoverato tra gli esponenti del paradigma psicometrico (*infra*, par. IV) cui più avanti si sono uniti Nick Pidgeon, psicologo britannico e Ortwin Renn, sociologo tedesco.

L’obiettivo di questo gruppo di ricerca era quello di superare alcune delle contraddizioni e dei limiti delle teorie precedenti, che rendevano difficile cogliere il carattere stratificato e dinamico che caratterizza il modo in cui i rischi tendono a presentarsi [Pidgeon, Simmons & Henwood, 2006]. L’approccio SARF si propone esplicitamente l’intento di integrare gli approcci teorici precedenti, costruendo un quadro concettuale in grado di far convivere gli aspetti “tecnici” della valutazione dei rischi con la mole di risultati provenienti dalle scienze cognitive e sociali, nel tentativo di valorizzare gli elementi di convergenza e superare le *impasse* interpretative che avevano caratterizzato questi approcci, tentando di risolvere le contraddizioni emerse nell’ambito degli studi sulla percezione individuale e sulle risposte sociali di gruppi e comunità esposti a

qualche tipo di rischio. Il loro primo e fondamentale articolo [Kasperson et al., 1988] rappresenta il manifesto di questo nuovo approccio e al tempo stesso il suo programma di lavoro. La sua impronta marcatamente interdisciplinare nasceva dal riconoscimento che il campo degli studi sul rischio già trent'anni fa fosse "un mosaico (*patchwork*) formato da molte scuole e prospettive diverse" [Renn et al., 1992: 138], caratterizzato dall'insoddisfazione per la rigidità e la scarsa attenzione nei confronti dei fattori contestuali del modello della percezione del rischio [Zinn & Taylor-Gooby, 2006].

L'*amplificazione del rischio* è dunque definita come un "fenomeno per cui i processi informativi, le strutture istituzionali, il comportamento dei gruppi sociali e le risposte individuali modellano (*shape*) l'esperienza sociale del rischio, contribuendo alle conseguenze del rischio stesso" [Renn, 1990: 289].

Ciò significa che la risposta sociale al rischio è mediata da diversi fattori di natura psicologica, sociale e istituzionale, che interagiscono tra loro entro un vasto insieme di processi comunicativi, che hanno luogo entro un insieme molto differenziato di canali, che includono sia canali formali (media, campagne di relazioni pubbliche o eventi promossi dai movimenti sociali), sia canali informali (interazione diretta o tecnologicamente mediata all'interno delle reti sociali di riferimento). L'influenza dei media sulle percezioni del rischio appare tuttavia particolarmente rilevante e riconosciuta, anche dal punto di vista dell'attenzione degli studiosi [Flynn et al., 2001].

La *social amplification of risk* postula che i singoli eventi fisici rischiosi, se individuati o riconosciuti come precursori di uno o più possibili effetti avversi vadano considerati come segnali, che possono essere amplificati o attenuati in base al modo in cui essi sono percepiti e interpretati da individui, gruppi e istituzioni in base all'esperienza sociale e al tipo di processi culturali e comunicativi attraverso cui il segnale è elaborato e convertito in messaggi dotati di significato.

Ciò significa che il processo di amplificazione sociale del rischio sia prima di tutto un processo comunicativo, in cui i segnali vengono veicolati attraverso canali di diversa natura che connettono le varie stazioni di amplificazione (reti personali, media, istituzioni, etc.). Queste interazioni e iterazioni tra fonti, messaggi e canali definiscono la percezione di un certo pericolo, che può essere enfatizzato o trascurato in una molteplicità di modi, dando luogo ad una serie di effetti a catena (*ripple effects*), che a loro volta possono aumentare o diminuire il rischio stesso o addirittura crearne di nuovi: "SARF holds that, as a key part of that communication process, risk, risk events, and the characteristics of both become portrayed through various risk signals [images, signs, and symbols], which in turn interact with a wide range of psychological, social, institutional or cultural processes in ways that intensify or attenuate perceptions of risk and its manageability" [Kasperson et al., 2003: 15].

Ciò significa che il rischio non può esistere al di fuori delle rappresentazioni socialmente costruite e condivise di eventi in grado di produrre "segnali", che per quanto labili, incerti, ambigui vengono percepiti e interpretati come minacce reali, generando "effetti a catena", impatti secondari non pianificati ma egualmente in grado di modificare l'equilibrio complessivo del sistema sociale, che possono ampliare o circoscrivere la portata temporale, geografica e istituzionale del rischio e delle sue conseguenze.

Tuttavia è bene specificare che nell'accezione proposta dalla SARF il concetto di segnale ha un significato molto diverso e assolutamente irriducibile a quello di "indicatore di rischio". Il concetto di "segnali di rischio" fa infatti riferimento ad informazioni di varia natura provenienti dal mondo fisico, da altre persone o dai media e che, superata la soglia d'attenzione degli individui vengono decodificate, elaborate e veicolate nella forma di messaggi che possono essere riconosciuti e posti in relazione ai rischi solo grazie all'esperienza, le conoscenze veicolate dai media e i quadri cognitivi e valoriali propri al gruppo sociale di appartenenza. Se gli indicatori di rischio fanno riferimento ad interpretazioni garantite da particolari forme di conoscenza tecnico – scientifica, essi non possono diventare segnali di rischio fintanto non vengono codificati, veicolati, acquisiti ed interpretati come messaggi significativi anche dal pubblico "profano".

Il tratto più distintivo e caratterizzante della SARF è l'attenzione per le catene di effetti che si producono a valle e dei processi di amplificazione determinando significativi mutamenti sociali, traducendosi anche in un aumento della stessa vulnerabilità.

Nel lungo periodo, il concatenarsi di questi impatti secondari può innescare "ripple effects", cioè effetti di amplificazione in grado di dar luogo a conseguenze di lungo termine sulla società come crisi economiche, aumento della conflittualità politica, modificazione dei quadri normativi, cambiamento nelle pratiche delle organizzazioni e istituzioni, perdita di fiducia nelle autorità pubbliche e nella scienza, com'è avvenuto ad esempio all'Aquila.

Lo studio *a posteriori* di questi effetti costituisce lo specifico campo d'azione della *social amplification of risk*, che si propone di fornire un più ampio insieme di strumenti per individuare, classificare e ordina-

re i fenomeni individuali e sociali rilevanti con cui individui, gruppi e istituzioni definiscono, comprendono e agiscono in relazione ai rischi, ovvero una cornice analitica (*framework*) che faciliti la comprensione delle sue conseguenze alla luce dell'inevitabile complessità dei processi comunicativi entro i quali si costruiscono le percezioni del rischio e le relative risposte sociali.

Inoltre, la *social amplification of risk*, proprio per la sua capacità di integrare teorie e metodi diversi, rappresenta un approccio ben noto e molto popolare nell'ambito dei *risk studies*. Tra i cinque articoli in assoluto più consultati della rivista *Risk Analysis*, che da oltre trent'anni è il più importante riferimento per questo tipo di studi, due di essi fanno riferimento proprio alla prospettiva dell'amplificazione sociale.

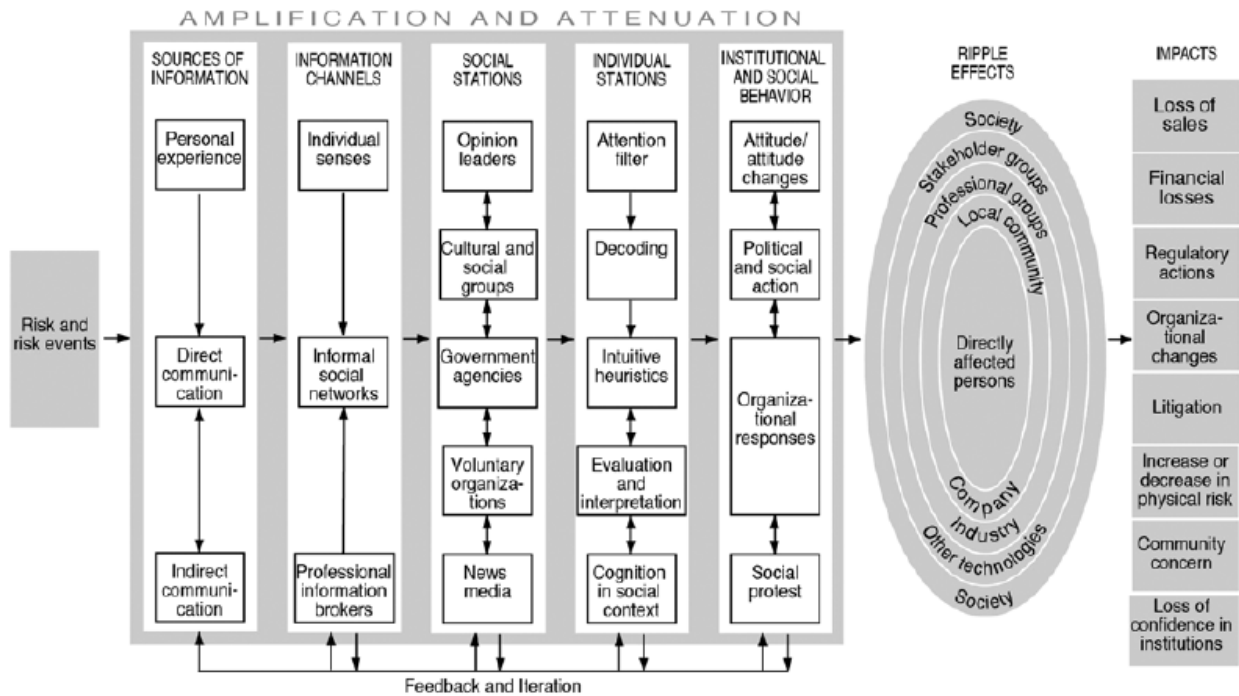
L'approccio SARF è stato utilizzato in decine di studi empirici, caratterizzati dall'uso di metodologie e tecniche sia di tipo quantitativo (analisi delle correlazioni tra indicatori costruiti ad hoc, equazioni strutturali, regressione lineare e multipla, analisi secondaria di dati demografici o economici) che qualitativo (focus group, analisi del discorso, analisi di documenti, etc.). Questi studi si sono concentrati soprattutto sull'analisi di casi specifici, focalizzandosi spesso sugli effetti di amplificazione di larga scala, di cui la sindrome della Mucca Pazza (BSE) costituisce forse il più noto e rappresentativo esempio di scuola [Kasperson et al., 2001: p. 9]<sup>4</sup>. Altri studi empirici hanno trattato le conseguenze della percezione dei rischi legati al cambiamento climatico, sull'impatto e sulle strategie di riduzione dei rischi legati agli incendi boschivi, le crisi innescate dagli avvisi di pericolosità di contraccettivi orali (*pill scare*), la mobilitazione in Rete di gruppi ambientalisti contro la costruzione di linee ferroviarie ad alta velocità, le azioni di mitigazione nel corso della crisi vulcanica del vulcano Montserrat, le conseguenze del terremoto di Kobe sul sistema economico e produttivo del Giappone e le sue ripercussioni sui mercati finanziari internazionali, dimostrando una notevole flessibilità e una notevole capacità di fornire indicazioni per i *policy makers*.

La SARF attribuisce alla comunicazione un ruolo centrale, individuandola come fattore esplicativo di fenomeni altamente complessi e non univocamente riferibili alla comunicazione mediale o istituzionale. La SARF assume infatti come potenzialmente rilevanti tutti i messaggi indipendentemente dalla fonte e del destinatario, tutti i possibili canali e tutte le possibili direzioni in cui i messaggi sono veicolati. Questo approccio adotta pertanto una visione allargata della comunicazione che include nel suo campo d'osservazione l'insieme dei processi di comunicazione che hanno luogo tra individui, tra gruppi e individui (e viceversa), all'interno dei gruppi e tra questi ultimi e le istituzioni, tra istituzioni e individui, tra istituzioni e sistema politico, identificando la comunicazione del rischio (intesa nella sua accezione più ampia) come la "via principale dell'amplificazione sociale" [Renn, 1991: 292].

Questo sguardo privilegiato alla comunicazione, e al suo ruolo nel modellare le idee e le percezioni sul rischio, non si esaurisce tuttavia nel postulare la comunicazione come un processo di trasferimento di dati tecnici o probabilistici da un emittente "esperto" ad una platea di destinatari "profani" né tantomeno nell'individuare genericamente i media (o meglio, la loro pretesa capacità di distorsione) come cause uniche dell'aumento delle preoccupazioni del pubblico. Esso considera, infatti, l'insieme dei flussi comunicativi che connettono le diverse "stazioni di amplificazione" e le interazioni tra queste ultime, in tutte le direzioni possibili. Questo comporta il rifiuto di identificare la comunicazione del rischio con i soli messaggi veicolati dalle autorità o dagli esperti, e impone di guardare alla comunicazione in senso molto più ampio, allargando il campo d'analisi a qualsiasi messaggio veicolato da qualsiasi fonte attraverso qualsiasi canale, senza restrizioni sulla direzione dei flussi, o sull'ampiezza delle *audience* coinvolte, e tenendo in considerazione anche i messaggi veicolati involontariamente [Renn, 1991: 290].

Sebbene gli studi riferibili alla SARF abbiano ampiamente considerato il ruolo centrale dei media nei fenomeni di amplificazione del rischio, non si sono focalizzati su di essi come fonti principali o uniche, ma si sono fatti carico della molteplicità dei messaggi e dei significati relativi al rischio. L'analisi dei fondamenti teorici del *Social Amplification Risk Framework* [Kasperson et al., 2003], individua nella comunicazione il luogo in cui per definizione vengono costruiti i significati sociali del rischio, evidenziando al tempo stesso il loro carattere irriducibilmente polisemico.

<sup>4</sup> "The 'mad cow disease' case typifies a special class of hazards, those that trigger intense media coverage and strong public concerns, high institutional attention, and large secondary or higher order consequences, what we have termed elsewhere 'socially amplified' hazards" [Kasperson, et al., 2001: 9].



**Figura 1.** Il modello dell'amplificazione sociale del rischio. Fonte: Kaspersen et al., [2003].

Per ripercorre l'analisi qui proposta e fornire qualche ulteriore elemento di riflessione al lettore può essere indubbiamente utile una sintesi analitica delle teorie descritte in questo paper, comparando alcune delle dimensioni più caratterizzanti (Tab.1). Il primo aspetto che è utile sottolineare è il tendenziale aumento della complessità dei vari approcci nel tempo e una certa inclinazione ad integrare aspetti delle teorie precedenti nei successivi sviluppi teorici. Ad esempio, alcuni importanti *insights* teorici degli studi sulla percezione del rischio sono stati successivamente incorporati nella *Cultural Theory* e diversi elementi sostanziali di entrambe le teorie sono state in parte recepite nella teoria dell'amplificazione sociale. In ogni caso, chiarite le premesse epistemologiche discusse nel primo paragrafo, ogni teoria appare influenzata in una certa misura dal clima culturale e dal dibattito filosofico che ha caratterizzato le diverse società in cui esse hanno avuto origine e il preciso contesto storico. Inoltre, il livello di analisi delle teorie sul rischio sembra essersi gradualmente spostato dall'individuo (livello micro) alle comunità, ai conflitti locali, alle organizzazioni, specifici movimenti d'opinione (livello meso) fino a comprendere l'impatto del rischio sull'intera società e sulla sua stessa produzione culturale (livello macro).

**Tabella 1.** Quadro di sintesi sulle teorie esposte.

	<i>Approcci RAP</i>	<i>Paradigma Psicometrico</i>	<i>Cultural Theory</i>	<i>Social Amplification</i>	<i>Risk Society</i>
<i>Status epistemologico del rischio</i>	Realismo Ontologico	Realismo Moderato	Costruttivismo debole	Costruttivismo debole	ND <sup>5</sup>
<i>Influenze filosofiche</i>	Illuminismo, razionalismo, positivismo	Utilitarismo [Bentham]	Fenomenologia [Husserl, Schutz], strutturalismo	Teoria dei sistemi di Luhmann, psicomетria, Cultural Theory	Marxismo, New Left, Ambientalismo “scientifico”
<i>Livello di analisi</i>	Micro / meso / macro	Micro	Meso	Meso / macro	Macro
<i>Concezione delle risposte individuali e sociali al rischio</i>	Manifestazioni di irrazionalità, problema da risolvere	Problema da indagare attraverso lo studio dei processi mentali	La cultura è essenziale per capire le reazioni del pubblico	Comunicazione come elemento chiave per capire le risposte al rischio di pubblico e istituzioni	Il rischio come forma storica dell’ingiustizia sociale e del dominio
<i>Strategia di riduzione del rischio</i>	Misurare e controllare	Correggere lo scarto tra rischi reali e percepiti	Comprendere il significato politico e morale del rischio	Analisi degli effetti di amplificazione, identificazione delle cause	Auto-riflessività, scienza critica, sovranità cognitiva

Uno dei più importanti contributi delle scienze sociali è l’aver dimostrato come il rischio sia diventato un concetto chiave per comprendere le società contemporanee, che non tocca soltanto i rischi tecnologici e naturali potenzialmente catastrofici, ma che riguarda numerosi e rilevanti aspetti del vivere quotidiano, mettendoci nella condizione di dover prendere continuamente decisioni a riguardo. La centralità del rischio stressa gli stessi concetti di modernizzazione e progresso, e tocca diversi nodi della vita sociale: la produzione e la condivisione del sapere; il rapporto tra scienza e decisione politica; il tema sempre più cruciale della previsione degli effetti collaterali delle scelte e il nostro stesso modo di immaginare e progettare il futuro. Soprattutto, le scienze sociali hanno dimostrato che la gestione del rischio non è mai socialmente o politicamente neutra e che non esiste un’unica forma di razionalità che consenta di mettere tutti d’accordo sulle decisioni: gruppi diversi possono far riferimento a norme, valori e principi etici molto diversi tra loro, che rendono inapplicabili soluzioni fondate unicamente su valutazioni di carattere tecnico – scientifico. La complessità dei problemi legati alla gestione dei rischi ha reso sempre più evidente la necessità di integrare saperi diversi, secondo una logica interdisciplinare e collaborativa che è alla base dei modelli di *Risk Governance* adottati nei paesi più avanzati.

<sup>5</sup> Beck fornisce nei suoi lavori definizioni contraddittorie circa lo status epistemologico dei rischi. Gli attribuisce allo stesso tempo un carattere virtuale e reale, definendoli “in un certo senso sono sia *reali* che *irreali*” [Beck, 2000: 44]. Questa posizione, che peraltro si ritrova in diversi *paper* appare per molti versi problematica, perché tende ad ignorare i processi ermeneutici sottesi alla conoscenza “profana” dei rischi e a sfumare la distinzione tra i cosiddetti rischi reali e i rischi percepiti, rendendola analiticamente inutilizzabile e teoricamente irrilevante.

## Riferimenti bibliografici

- Adam B., Beck U. & Van Loon J. (Eds.), (2000). *The Risk Society and Beyond: Critical Issues for Social Theory*. Sage, London, 47–62.
- Althaus C.E., (2005). *A disciplinary perspective on the epistemological status of risk*. *Risk Analysis*, 25(3), 567-588.
- Aven T., Renn O. & Rosa E.A., (2011). *On the ontological status of the concept of risk*. *Safety Science*, 49(8), 1074-1079.
- Aven T., Renn O., (2010). *Risk Management and Governance: Concepts, Guidelines and Applications*. Springer, New York.
- Beck U., (2000). *La società del rischio. Verso una seconda modernità*. Carocci, Roma.
- Bernstein P.L., (1996). *Against the gods: The remarkable story of risk*. John Wiley & Sons, New York.
- Boholm A., (1998). *Comparative studies of risk perception: a review of twenty years of research*. *Journal of Risk Research*, 1:2, 135-163.
- Bradbury J.A., (1989). *The policy implications of differing concepts of risk*. *Science, Technology & Human Values*, 14(4), 380-399.
- Burgess A., (2016). Introduction. In: Burgess A., Alemanno A., Zinn J. (Eds.), *Routledge Handbook of Risk Studies*. Routledge, Abingdon New York.
- Dake K., (1992). *Myths of nature: Culture and the social construction of risk*. *Journal of Social issues*, 48(4), 21-37.
- Douglas M., (1985). *Risk Acceptability According to the Social Sciences*. Routledge & Kegan Paul, London.
- Douglas M., (1992). *Risk and blame*. Routledge, London, (trad. italiana *Rischio e colpa*. Il Mulino, Bologna)
- Douglas M., (2003). *Being fair to hierarchists*. *University of Pennsylvania law review*, 1349-1370.
- Douglas M., (2007). *A history of grid and group cultural theory*. University of Toronto, Canada, <http://projects.chass.utoronto.ca/semiotics/cyber/douglas1.pdf>.
- Douglas M., Wildavsky A., (1982). *Risk and culture: an essay on the selection of technical and environmental danger*. University of California Press, Berkeley, CA.
- Finucane M.L., Alhakami A., Slovic P. & Johnson S.M., (2000). *The affect heuristic in judgments of risks and benefits*. *Journal of behavioral decision making*, 13(1), 1-17.
- Fischhoff B. & Kadavy J., (2011). *Risk: A very short introduction*. Oxford University Press, Oxford.
- Fischhoff B., Slovic P., Lichtenstein S., Read S. & Combs B., (1978). *How safe is safe enough? A psychometric study of attitudes towards technological risks and benefits*. *Policy sciences*, 9(2), 127-152.
- Flynn J., Slovic P. & Kunreuther H., (2001). *Risk, Media and Stigma: Understanding Public Challenges to Modern Science and Technology*. Earthscan, London.
- Funtowicz S., Ravetz J.R., (1985). *Three types of risk assessment; A methodological analysis*. In: V.T. Covello, J.L. Mumpower, P.J.M. Stallen & V.R.R. Uppuluri (Eds.), *Environmental Impact Assessment, Technology Assessment, and Risk Analysis*. Springer, Berlin – Heidelberg, 831-848.
- Giddens A., (1991). *Modernity and self identity: self and society in the late modern age*. Polity Press, Cambridge.
- Giddens A., (1999). *Risk and responsibility*. *Modern Law review*, 62(1): 1-10.
- Gigerenzer G., (2015). *Imparare a rischiare. Come prendere decisioni giuste*. Raffaello Cortina, Milano.
- Horlick-Jones T. & Sime J., (2004). *Living on the border: knowledge, risk and transdisciplinarity*. *Futures*, 36(4), 441-456.
- Jaeger C.C., Weblar T., Rosa E.A. & Renn O., (2013). *Risk, uncertainty and rational action*. Routledge, London.
- Jasanoff S., (1993). *Bridging the Two Cultures of Risk Analysis 1, 2*. *Risk Analysis*, 13(2), 123-129.
- Jasanoff S., (2004). *States of knowledge: the co-production of science and the social order*. Routledge, London, New York.
- Kahneman D., Tversky A., (1979). *Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk*. *Econometrica*, 97: 263-291.
- Kasperson J.X. & Kasperson R.E., (2005). *The social contours of risk: publics, risk communication and the social amplification of risk* (Vol. 1). Earthscan, London.
- Kasperson J.X., Kasperson R.E., Pidgeon N. & Slovic, P., (2003). *The social amplification of risk: assessing fifteen years of research and theory*. In: Pidgeon N., Kasperson R.E. & Slovic P. (Eds.), *The social amplification of risk*. Cambridge University Press, Cambridge, 13-46.



- Kasperson R.E. & Kasperson J.X., (1996). *The social amplification and attenuation of risk*. The Annals of the American Academy of Political and Social Science, 95-105.
- Kasperson R.E., Jhaveri N. & Kasperson J.X., (2001). *Stigma and the social amplification of risk: Toward a framework of analysis*. In: Slovic P., Flynn J. & Kunreuther H. (Eds.), Risk, media and stigma: Understanding public challenges to modern science and technology. Earthscan, London, 9-27.
- Kasperson R.E., Renn O., Slovic P., Brown H.S., Emel J., Goble R., Kasperson J.X., Ratick S., (1988). *The social amplification of risk: A conceptual framework*. Risk analysis, 8(2), 177-187.
- Kasperson R.E., Stallen P.J. (Eds.), (1991). *Communicating Risks to the Public: International Perspectives*. Kluwer, Dordrecht NL.
- Krimsky S., (1992). *The role of theory in risk studies*. In: Krimsky S., Golding D. (Eds.), Social Theories of Risk. Praeger, Westport, 23-53.
- Krimsky S., Golding D. (Eds.), (1992). *Social Theories of Risk*. Praeger, Westport.
- Luhmann N., (1993). *Risk: A Sociological Theory*. Aldine de Gruyter, Berlin.
- Lupton D., (1999). *Risk and Sociocultural Theory. New Directions and Perspectives*. Cambridge University, Cambridge.
- Lupton D., (2003). *Il rischio: percezione, simboli, culture*. Il Mulino, Bologna.
- Lupton D., (2006). *Sociology and risk*. In: Mythen G. & Walklate S. (Eds.), Beyond the risk society: Critical reflections on risk and human security. McGraw-Hill Education (UK).
- Marinelli A., (1993). *La costruzione del rischio. Modelli e paradigmi interpretativi nelle scienze sociali*. Franco Angeli, Milano.
- Morin E., (2000). *La testa ben fatta*. Raffaello Cortina Editore, Milano.
- Mythen G., (2004). *Ulrich Beck: A Critical Introduction to the Risk Society*. Pluto Press, London.
- Mythen G. & Walklate S., (2006). *Beyond the risk society: Critical reflections on risk and human security*. Open University Press, Maidenhead.
- Pidgeon N., Kasperson R.E. & Slovic P., (2003). *The social amplification of risk*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Pidgeon N., Simmons P. & Henwood K., (2006). *Risk, environment, and technology*. In: Taylor-Gooby P. & Zinn J.O. (Eds.), Risk in social science. Oxford University Press, Oxford, 94-116.
- Rayner S. & Cantor R., (1987). *How Fair Is Safe Enough? The Cultural Approach to Societal Technology Choice*. Risk analysis, 7(1), 3-9.
- Renn O., (1990). *Risk communication and the social amplification of risk*. In: R.E Kasperson, P.J. Stallen (Eds.), Communicating Risks to the Public: International Perspectives. Kluwer, Dordrecht NL, 287-324.
- Renn, O., (1992). *Concepts of risk: a classification*. In: S. Krimsky and D. Golding (Eds.), Social Theories of Risk. Praeger Westport, CT.
- Renn O., (1998). *Three decades of risk research: accomplishments and new challenges*. Journal of risk research, 1(1), 49-71.
- Renn O., Burns W.J., Kasperson J.X., Kasperson R.E. & Slovic P., (1992). *The social amplification of risk: Theoretical foundations and empirical applications*. Journal of social issues, 48(4), 137-160.
- Rohrmann B., Renn O., (2000). *Risk perception research – an introduction*. In: Renn O., Rohrmann B. (Eds.), Cross-Cultural Risk Perception: A Survey of Empirical Studies. Springer US, 11-54.
- Rosa E.A., (1998). *Metatheoretical foundations for post-normal risk*. Journal of risk research, 1(1), 15-44.
- Sjoberg L., (2000). *Factors in risk perception*. Risk Analysis, 20: 1–11.
- Slovic P., Fischhoff B., Lichtenstein S., (1982). *Why study risk perception*. Risk Analysis, 2(2): 83–93.
- Slovic P., (1987). *Perception of Risk*. Science, New Series, Vol. 236, No. 4799, (Apr. 17), 280-285.
- Slovic P., (2001). *The Perception of Risk*. Earthscan, London.
- Sørensen M.P. & Christiansen A., (2014). *Ulrich Beck: an introduction to the theory of second modernity and the risk society*. Springer International Publishing, Oxon UK, 7-13.
- Tansey J., O’Riordan T., (1999). *Cultural theory and risk: a review*. Health, risk society, 1(1), 71-90.
- Taylor-Gooby P. & Zinn J.O., (2006). *Current directions in risk research: new developments in psychology and sociology*. Risk analysis, 26(2), 397-411.
- Taylor-Gooby P. & Zinn J.O. (Eds.), (2006). *Risk in social science*. Oxford University Press, Oxford.
- Tulloch J. & Lupton D., (2003). *Risk and everyday life*. Sage, London.
- Veland H. & Aven T., (2013). *Risk communication in the light of different risk perspectives*. Reliability Engineering & System Safety, 110, 34-40.

- Zinn J.O, Burgess A. & Alemanno A. (Eds.), (2016). *The Routledge Handbook of Risk Studies*. Routledge, Abingdon New York.
- Zinn J.O. & Taylor-Gooby P., (2006). *Risk as an interdisciplinary research area*. In: Taylor-Gooby P. & Zinn, J.O. (Eds.), *Risk in social science*. Oxford University Press, Oxford, 20-53.



# Quaderni di Geofisica

ISSN 1590-2595

<http://istituto.ingv.it/l-ingv/produzione-scientifica/quaderni-di-geofisica/>

I Quaderni di Geofisica coprono tutti i campi disciplinari sviluppati all'interno dell'INGV, dando particolare risalto alla pubblicazione di dati, misure, osservazioni e loro elaborazioni anche preliminari, che per tipologia e dettaglio necessitano di una rapida diffusione nella comunità scientifica nazionale ed internazionale. La pubblicazione on-line fornisce accesso immediato a tutti i possibili utenti. L'Editorial Board multidisciplinare garantisce i requisiti di qualità per la pubblicazione dei contributi.

# Rapporti tecnici INGV

ISSN 2039-7941

<http://istituto.ingv.it/l-ingv/produzione-scientifica/rapporti-tecnici-ingv/>

I Rapporti Tecnici INGV pubblicano contributi, sia in italiano che in inglese, di tipo tecnologico e di rilevante interesse tecnico-scientifico per gli ambiti disciplinari propri dell'INGV. La collana Rapporti Tecnici INGV pubblica esclusivamente on-line per garantire agli autori rapidità di diffusione e agli utenti accesso immediato ai dati pubblicati. L'Editorial Board multidisciplinare garantisce i requisiti di qualità per la pubblicazione dei contributi.

# Miscellanea INGV

ISSN 2039-6651

La collana Miscellanea INGV nasce con l'intento di favorire la pubblicazione di contributi scientifici riguardanti le attività svolte dall'INGV (sismologia, vulcanologia, geologia, geomagnetismo, geochimica, aeronomia e innovazione tecnologica). In particolare, la collana Miscellanea INGV raccoglie reports di progetti scientifici, proceedings di convegni, manuali, monografie di rilevante interesse, raccolte di articoli ecc..

**Coordinamento editoriale e impaginazione**

Centro Editoriale Nazionale | INGV

**Progetto grafico e redazionale**

Daniela Riposati | Laboratorio Grafica e Immagini | INGV Roma

© 2016 INGV Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Via di Vigna Murata, 605

00143 Roma

Tel. +39 06518601 Fax +39 065041181

**<http://www.ingv.it>**



**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia**