



Master in Comunicazione della Scienza della SISSA di Trieste

Fidati di me

L'esperto di pubbliche relazioni nella comunicazione del rischio

Tesi di
Mauro Scanu

Relatore
Fabio Turone

Trieste, Febbraio 2004

Indice

Introduzione	5
Capitolo I	9
Capitolo II	37
Pubblici psichiatri	37
Scienza e PR: due mondi a confronto	39
La scienza spazzatura	46
Fuma pure	52
L'uomo col kimono	59
La punta dell'iceberg	64
Quanto fumo attorno a "Fuma pure"	66
Molto rumore per nulla?	70
Conclusioni	73
Bibliografia	77

Introduzione

“Se un retore e un medico arrivassero in una città qualsiasi, e se si trovassero a dover competere a parole nell’assemblea o in un’altra pubblica adunanza su quale dei due vada scelto come medico, il medico non avrebbe alcuna possibilità di uscirne vincitore, ma la scelta cadrebbe su quello capace di parlare, ammesso che costui lo volesse. E se si trovasse a competere con qualsiasi altro specialista, il retore saprebbe persuadere a scegliere sé piuttosto che chiunque altro. Non c’è infatti argomento di cui il retore, di fronte alla folla, non sappia parlare in modo più persuasivo di qualsiasi altro specialista. Ebbene, tanto grande e di tale natura è il potere di quest’arte!” rispose così Gorgia a Socrate, mostrando chiaramente come già nell’antica Grecia fossero ben chiare le difficoltà che nascono quando il sapere “scientifico” si confronta con la comunicazione, quando si crea ambiguità tra la necessità di descrivere i fatti e quella di convincere. Nella fattispecie Platone, per mezzo delle parole del sofista siciliano, espone le sue perplessità nei confronti dell’opinione e della retorica, in grado di dominare sulla saggezza dei filosofi e di mandare in crisi il suo progetto politico di un governo dei sapienti, di coloro che sanno dove cercare la verità.

Quasi duemilacinquecento anni dopo la relazione tra scienza, potere politico, interessi economici e comunicazione non ha cessato di essere conflittuale. Si è, anzi, complicata in relazione al sempre maggiore coinvolgimento del pubblico in questioni legate allo sviluppo scientifico. L’impiego dell’energia nucleare e degli alimenti transgenici o gli effetti nocivi delle onde elettromagnetiche sono solo alcuni dei temi che hanno

coinvolto recentemente la cosiddetta opinione pubblica a prendere parte a decisioni di carattere politico. Sembra ben lontana infatti l'idea di una politica che possa fondarsi deliberatamente sul consiglio di "coloro che sanno dove cercare la verità" senza interpellare il resto della popolazione: in situazioni di rischio collettivo l'influenza dei sondaggi diventa fondamentale e il comportamento dell'Unione Europea nei confronti dei cibi transgenici è solo uno dei casi più clamorosi di questa tendenza¹. In tali situazioni ciò che gli individui sanno a proposito di un fenomeno scientifico diventa importante quanto il fenomeno stesso, in quanto la percezione pubblica diventa poi la base delle scelte di consumatori ed elettori. Su questo terreno si gioca la sfida dell'informazione scientifica soprattutto in situazioni di rischio, dove al consueto interesse conoscitivo si somma la paura per eventuali conseguenze sull'incolumità pubblica. Si dibatte su rischi probabili e possibili, da evitare prima che sia troppo tardi o addirittura prima che si manifestino: ma spesso in gioco ci sono interessi economici rilevanti e l'eventualità di provvedimenti politici precauzionali può diventare particolarmente dannosa per lobby e gruppi d'interesse. Si sono così create le condizioni per la formazione di specialisti della comunicazione del rischio, incaricati di informare l'opinione pubblica nel modo più efficace possibile. La loro azione si modifica a seconda del committente: l'esperto di una agenzia di controllo ministeriale ha chiaramente obiettivi diversi da quelli di una multinazionale alimentare.

Ma come si diventa esperti di comunicazione del rischio? Chi decide quali siano gli esperti legittimati a questo ruolo fondamentale? Le finalità della comunicazione scientifica sono sovrapponibili a quelle

¹ Sulla base dei risultati dell'Eurobarometro che hanno mostrato come un'ampia maggioranza degli europei sia contraria all'uso degli OGM in campo alimentare, l'Unione Europea nel 1999 ha dato il via a una moratoria nei confronti di questi prodotti. Ha poi bocciato il principio d'equivalenza tra gli OGM e gli altri alimenti imponendo un'etichettatura ai cibi che contengono più dell'1% di geni modificati.

imprenditoriali? Quali sono i compiti e le responsabilità dei mass media nella definizione dei rischi?

Attraverso questo lavoro cercheremo di dare una risposta a questi interrogativi. La prima parte del lavoro consisterà in un'analisi teorica delle caratteristiche generali che rendono necessaria la presenza di esperti nella cosiddetta società del rischio. La seconda invece considererà in maniera approfondita uno studio di caso, l'esempio di un esperto di comunicazione del rischio e della sua strategia di *public relations*.

Capitolo I

*“Basta con le chiacchiere, con gli anatemi e con la demagogia:
abbiamo bisogno di esperti che ci aiutino a decidere in base ai fatti”*

Tullio Regge,

La Repubblica, 17 aprile 2001

Il concetto di rischio non è un'invenzione dell'epoca moderna. Quando Cristoforo Colombo decise di imbarcarsi per scoprire una nuova rotta per le Indie era indubbiamente conscio di correre dei rischi. Ma per quanto gravi, quelli del navigatore genovese erano rischi personali, non certo paragonabili a quelli cui tutto il genere umano è oggi potenzialmente esposto, come i cambiamenti climatici di origine antropica o i conflitti nucleari. Infatti l'industrializzazione e, in seguito, la globalizzazione hanno fatto in modo che nella società moderna la produzione di artefatti tecnologici e il loro controllo si estendessero da una dimensione individuale o locale, a una internazionale o comunque delocalizzata. Nell'antichità generalmente chi costruiva un oggetto era conosciuto nell'ambito di una comunità ristretta e la responsabilità di un'azione era attribuibile in modo abbastanza diretto a chi l'aveva commessa. Attualmente, per via dei processi di iper-specializzazione legati alla lavorazione industriale e alla delocalizzazione di servizi e distribuzione dei prodotti, ciò non è così scontato. L'esperienza personale sui fenomeni è stata in gran parte sostituita dall'informazione che descrive i fenomeni, così come l'azione personale contro eventuali rischi è stata soppiantata dalla

gestione istituzionale. Di conseguenza la gente ha dovuto necessariamente fidarsi sempre più di coloro da cui riceve informazioni sul rischio.

Questo discorso è ancora più vero se applicato alla scienza. Se si torna indietro sino al Seicento, epoca in cui la scienza ha cominciato ad assumere le caratteristiche che oggi la definiscono, è possibile riscontrare come il problema dell'attribuzione della fiducia e della credibilità venisse risolto secondo modalità individuali. Come rileva Shapin², il dibattito scientifico nel XVII secolo era condotto principalmente mediante incontri faccia a faccia tra i partecipanti in luoghi privati, come i laboratori casalinghi o le abitazioni dei filosofi. In questa realtà il maggiore fattore di affidabilità delle informazioni scambiate nei dibattiti era senza dubbio la rispettabilità morale dell'individuo. I gentiluomini insistevano sulla nobiltà delle proprie origini e delle proprie relazioni sociali come marchio di garanzia delle proprie testimonianze: un uomo d'onore non avrebbe mai potuto mentire. Di conseguenza la conoscenza scientifica era assicurata dalla fiducia in persone conosciute più che dal valore del fatto in sé, e la familiarità era una prova inconfutabile di onestà e affidabilità. Chiaramente a quei tempi il dibattito scientifico era poco interessante a livello pubblico: la scienza, se così può essere definita, era poco più che un divertimento intellettuale per uomini benestanti dediti a dissertazioni culturali.

La situazione attuale è molto diversa, ma non solo perché la scienza ha superato le ristrette cerchia di praticanti per diffondersi nella quotidianità di ciascuno di noi: con il passaggio alla modernità il rapporto tra fiducia e conoscenza personale è diventato sempre più labile, rendendo indipendenti gli enunciati o gli artefatti da chi li ha prodotti. Giddens³ definisce *disaggregazione* l'enuclearsi dei rapporti sociali da un contesto

² S.Shapin, *A Social History of Truth: Civility and Science in Seventeenth Century in England*, University of Chicago, Chicago, 1994.

³ A.Giddens, *Le Conseguenze della Modernità*, Il Mulino, Bologna, 1994, pagg. 32-45.

locale di interazione e la propria ristrutturazione attraverso archi spazio-temporali indefiniti. Questa modificazione dei rapporti fra gli individui, che ha investito chiaramente anche la scienza, ha portato a ricercare garanzie alternative che dimostrassero l'affidabilità di un fatto. In genere il processo ha riguardato uno spostamento radicale dalla sfera di frequentazione privata a istituzioni più impersonali che si basassero su capacità astratte di valutazione. Giddens afferma che questa articolazione diede luogo a due fenomeni differenti: la creazione di *sistemi simbolici* e l'istituzione di *sistemi esperti*. I primi sono mezzi di interscambio che possono circolare senza tener conto delle caratteristiche peculiari di coloro che li utilizzano nei diversi ambienti. Un esempio è la moneta, che non richiede, per mantenere il suo valore, la conoscenza personale di tutti coloro che ne hanno fatto o ne faranno uso. I sistemi esperti, invece, sono i sistemi di realizzazione tecnica o di competenza professionale che organizzano ampie aree negli ambienti fisici e sociali della società attuale. La loro caratteristica è quella di contenere un sapere esperto praticamente inaccessibile agli esterni, che non possono far altro che fidarsi della validità della competenza veicolata dal sistema. Salire su un aereo e pretendere di dubitare di ogni singola parte del mezzo sarebbe irrealistico, in quanto anche il maggior esperto di ingegneria aeronautica non potrebbe mai conoscere tutti gli elementi che compongono il velivolo. Lo scetticismo generalizzato manderebbe in corto circuito il mondo contemporaneo, che si fonda su relazioni di fiducia simili a queste. Ognuno di noi compie atti di fiducia a ripetizione anche nello svolgere inconsciamente le azioni più elementari.

Anche il mondo scientifico nel suo interno ha delegato al sistema esperto di pubblicazione delle riviste il ruolo di verifica dei contenuti di un articolo e della sua distribuzione. Ogni scienziato si affida a questo sistema

compiendo un atto di fiducia. Sarebbe infatti assurdo pensare che ogni ricercatore abbia la capacità di verificare personalmente tutte le affermazioni scientifiche con le quali viene a contatto. Ma cosa succede quando questa credibilità deve essere esportata da comunità di esperti a un ampio pubblico?

Accanto a uno scollamento tra produzione e produttori e quindi a un necessario aumento della fiducia pubblica nel funzionamento del sistema, secondo il sociologo tedesco Ulrich Beck⁴ l'industrializzazione ha portato a una modificazione della nostra percezione dei rischi e quindi dell'ordine sociale. Quella attuale sarebbe una "società del rischio", in cui la scienza e la tecnologia sarebbero alla base di una profonda trasformazione del sistema economico e sociale. La produzione e la distribuzione dei "beni", infatti, sono basate su un principio regolatore di rarità, in quanto le ricchezze sono scarse e distribuirle diventa l'obiettivo principale del sistema economico e produttivo. Negli ultimi trent'anni le cose sono cambiate perché accanto ai beni la scienza ha prodotto alcuni "mali" da distribuire, cioè rischi e imprevisti legati alla produzione industriale. Il problema viene dal fatto che le istituzioni della società industriale sono state pensate per trattare la produzione e la distribuzione dei "beni" e non dei "mali". La tesi di Beck è che questi rischi e imprevisti, conseguenze latenti e non ricercate dell'industrializzazione al suo inizio, nel diventare globali a partire dagli anni Settanta, hanno cominciato a minare le istituzioni dello Stato-nazione moderno. In sintesi, a un dato momento del nostro recente passato, la nostra percezione dell'ordine sociale è risultata modificata: esso non poggia più sullo scambio dei soli beni, ma piuttosto

⁴ U. Beck, *La Società del Rischio, Verso una Seconda Modernità*, Carocci Editore, Roma, 2000. Vedi anche U. Beck, *La Società del Rischio*, apparso su "Le Monde", il 20 novembre 2001

sul difficile scambio di beni e “mali”, cioè dei rischi che minano la salute e il benessere pubblico.

Con l’aggravarsi dei pericoli è mutato anche lo stesso concetto pubblico di rischio: nel 1982 l’antropologa Mary Douglas e l’esperto di politica Aaron Wildavsky hanno mostrato⁵ come in questa definizione subentrino fortemente fattori culturali e sociali al di là di quelli tecnoscientifici ponendo le basi per quella che poi è stata chiamata “teoria culturale del rischio”.

Secondo Beck a questa differente percezione contribuirebbe il fatto che anche le forme di lotta e di tutela nate nel passato a livello locale sembrano essere inadeguate a fronteggiare l’estendersi dei rischi a livello globale. Pericoli come una fuga radioattiva non possono essere più considerati come legati geograficamente al loro luogo di origine; basti pensare ai danni del disastro di Chernobyl di cui risentì mezza Europa, o alle emissioni nocive che sono alla base dei cambiamenti climatici globali. Essendo frutto di processi produttivi tendenti alla globalizzazione, nella maggior parte dei casi gli effetti collaterali sono molto meno controllabili. Anche le basi normative per il calcolo di questi effetti che erano state elaborate in un’epoca passata, di conseguenza, sembrano non essere più adeguate alla dimensione di fondo di queste minacce. Tutele come l’assicurazione medica o di indennizzo di rischio, nate per preservare i diritti dei lavoratori delle fabbriche, secondo Beck diventano del tutto inadeguate se utilizzate per fronteggiare problemi complessi come il morbo di Kreuzfeldt-Jacob o una fuga radioattiva, che potenzialmente possono investire intere generazioni nate a centinaia di chilometri di distanza. Le modalità del calcolo del rischio definite finora dalla scienza e dalle

⁵ Mary Douglas e Aaron Wildavsky, *Risk and culture: an essay on the selection of technical and environmental dangers*, University of California Press, Berkeley, 1982.

istituzioni legali sono così inutili se non aggiornate alle conseguenze di minacce ad alto tasso tecnologico.

Secondo questa analisi in una società complessa come quella attuale si assisterebbe contemporaneamente allo sviluppo di due fenomeni diversi: da una parte l'inevitabile separazione tra conoscenza personale e diffusione d'informazione, con il conseguente aumento della fiducia nei confronti del sistema; dall'altra il passaggio a un'economia di scambio dei rischi collettivi, con il relativo aumento della diffidenza. Apparentemente un equilibrio impossibile.

Nonostante queste tensioni opposte, il sistema è ancora stabilmente in piedi e non sembra dare segni di cedimenti strutturali. La risposta viene proprio dalla società disaggregata, cioè da tutti gli attori inseriti nel sistema socio-tecnico che condividono paure e responsabilità nel processo di gestione dei rischi. A garantire lo scambio di beni, informazioni e rischi interviene il controllo reciproco da parte dei diversi attori sociali: chi direttamente, come le industrie e le istituzioni governative, e chi indirettamente, come i consumatori, i gruppi di interesse e i mass-media, ognuno detiene un preciso compito nella circolazione delle informazioni relative al rischio⁶. La natura stocastica del rischio infatti richiede relazioni fiduciarie tra chi gestisce il rischio e chi lo deve sopportare: la fiducia nel funzionamento del sistema diventa fondamentale per chi ne fa parte.

L'industria e le associazioni a essa collegate hanno la responsabilità primaria per i rischi associati ai prodotti di consumo e per i processi produttivi.

Le istituzioni hanno la co-responsabilità per tutti i prodotti e i processi che possono essere regolamentati e la responsabilità primaria di

⁶ "OECD Guidance Document for Risk Communication for Chemical Risk Management", Luglio 2002.

impedire i rischi sanitari e ambientali per la salute pubblica (nei confronti di umani, altre specie e habitat) considerati nella maniera più ampia possibile, specialmente quando sono coinvolti molti fattori causali.

I gruppi di interesse, così come le associazioni non governative, hanno la responsabilità di avvisare dei potenziali rischi i pubblici ufficiali, l'industria e i consumatori .

I cittadini, definibili in una società di mercato come consumatori, giocano un ruolo importante in questa rete di controlli. Devono essere consapevoli della possibilità di rischi per la loro salute e rendersi attivi mediante sollecitazioni al potere politico per eventuali preoccupazioni pubbliche riguardo alla sicurezza ambientale e dei prodotti.

Infine i mass media. Il funzionamento di questo sistema di controlli reciproci attivi e passivi è reso possibile dalla circolazione di informazione tra gli attori, quella che viene definita da una vasta letteratura la comunicazione del rischio. In questo senso un ruolo fondamentale è giocato dai mass media che hanno la responsabilità di veicolare i messaggi sui pericoli potenziali, ricevute o ricavate da indagini proprie. Ciò è determinato dal fatto che nella società postindustriale del rischio spesso la consapevolezza dell'esistenza di un pericolo è legata a doppia mandata alla modalità con cui questa viene comunicata: diversamente dai beni materiali, il rischio non esiste fino a che non se ne parla. Se in passato l'esperienza personale di un incidente sul lavoro era tutt'altro che remota e sotto gli occhi di tutti, quando si parla di rischi collettivi odierni le cose non sono così semplici: i danni sono spesso invisibili e impalpabili e si basano più su interpretazioni causali che su esperienze personali dirette. Si potrebbe dire che si producono e diffondono solo in termini di sapere (scientifico o anti-scientifico che sia). Infatti è improbabile che tutti gli individui che manifestano la propria contrarietà a ricevere un deposito di scorie

radioattive nel giardino di casa abbiano avuto la sfortuna di subire personalmente i danni da esposizione a emissioni radioattive.

Ciò che nuoce alla salute o che distrugge la natura spesso non è riconoscibile coi sensi e anche dove sembra manifestarsi apertamente, per determinarne obiettivamente cause ed effetti, c'è sempre bisogno del giudizio di esperti. Molti dei nuovi rischi, come le contaminazioni nucleari o chimiche, le sostanze tossiche negli alimenti o alcune nuove forme di malattie, sono completamente sottratte alle possibilità umane di percezione diretta, senza la mediazione di strumenti e competenze scientifiche. Pericoli che a volte non dispiegano i loro effetti immediatamente, ma dopo tanto (si pensi al morbo della mucca pazza), magari dopo alcune generazioni (come nel caso delle radiazioni nucleari) hanno bisogno degli “organi di senso della scienza” per esistere nella percezione pubblica ed essere affrontati a dovere. E questi organi sono le teorie, gli esperimenti, gli strumenti di misurazione. Come dice Beck, l'esistenza e la distribuzione dei rischi è ormai una modalità del sapere ed è mediata argomentativamente: “nel sapere i rischi possono essere cambiati, ridotti, ingranditi, drammatizzati o minimizzati e in questo senso sono aperti a processi sociali di definizione”. In tal modo si può comprendere l'estrema importanza sociale e politica ricoperta dal ruolo di mediazione dei mass media e dei professionisti deputati a definire i termini di un rischio potenziale.

Quello dell'esperto quindi è un ruolo particolarmente importante nella società disaggregata in quanto funziona da cinghia di trasmissione tra la complessa realtà tecno-scientifica e gli altri attori sociali. Il compito dell'expertise diventa ancora più delicato se applicato a situazioni di rischio. Dal punto di vista sociologico “l'esperto” non è semplicemente chi possiede un'elevata competenza in un determinato campo scientifico, ma è

definibile come un vero e proprio ruolo sociale: un esperto è uno scienziato o un tecnico che si *costruisce* in una relazione esperta col pubblico cui si riferisce.

La conoscenza specifica è fondamentale per differenziare un esperto da tutti gli altri individui, perché viene utilizzata per creare un rapporto speciale con la gente che lo interpella. Di conseguenza, per assumere questo ruolo sociale è necessario essere riconosciuti da una comunità come tali, e cioè come chi possieda soluzioni per risolvere problemi. Secondo Peters⁷ questo ruolo è caratterizzato da:

- elevata padronanza di determinate competenze
- possibilità di utilizzare queste competenze per il *problem solving* o per la consultazione da parte di potenziali fruitori
- nel caso di esperti appartenenti a categorie professionali, un codice etico finalizzato a guidare il comportamento dei membri della propria categoria d'appartenenza.

Il referente dell'esperto quindi non sarebbe un generico "non addetto ai lavori" ma il cittadino, generalmente ben informato e padrone delle proprie decisioni, che per realizzare il proprio interesse si aspetta di ricevere dall'esperto informazioni specifiche. Quando si parla di situazioni di rischio, l'esperto non viene visto come un semplice scienziato ma come il detentore di un'expertise funzionale per il *decision-making* dal punto di vista politico o individuale. Secondo questa visione quindi sarebbe più corretto parlare non di esperti in un determinato campo, ma addirittura di esperti per qualcuno. Ciò aiuterebbe a spiegare le modalità con cui i media si affidano alla testimonianza di specialisti: ogni canale di comunicazione sceglie l'esperto che più si addice al tipo di audience. Per questo motivo i

⁷Hans Peter Peters, *Scientists as Public Experts*, relazione presentata al VI Convegno sulla comunicazione pubblica della scienza e della tecnologia (PCST) a Ginevra nel 2000.

media hanno accentuato la trasformazione del ruolo di scienziato in quanto esperto: invece di un diffusore di conoscenza, ci troviamo di fronte a un qualcuno a cui chiedere come affrontare un determinato problema, un consiglio esperto, appunto.

In realtà le modalità con cui gli scienziati possono presentare le proprie competenze al pubblico sono molto diverse. Peters le ha classificate nel modo seguente:

- Comunicazione incentrata sulla scienza: è dedicata a persone che sono specificatamente interessate alla scienza stessa. È un approccio classico che risente di attitudini educative e didattiche.
- Comunicazione incentrata sui fenomeni: gli scienziati commentano fenomeni che sono visibili al pubblico, per esempio le cattive condizioni atmosferiche.
- Comunicazione incentrata su problemi a sfondo sociale: il focus di questa comunicazione non è la scienza in sé, ma i problemi a essa connessi. Questi possono essere a loro volta suddivisi in individuali, per esempio la decisione di smettere di fumare o seguire una corretta alimentazione, o politico-sociali, che generalmente riguardano le scelte degli amministratori pubblici. Le scelte politico-sociali sono poi ulteriormente divisibili: da una parte i problemi ad alto grado d'incertezza decisionale slegati da conflitti sociali, come le contromisure da adottare per ripristinare il buco dell'ozono; dall'altra i problemi legati a conflitti sociali, come lo sviluppo dell'ingegneria genetica o l'impiego di cellule staminali.

È facile vedere come il focus della comunicazione dell'esperto cambi radicalmente a seconda del contesto considerato. Nei primi due casi, la

comunicazione incentrata sulla scienza e quella sui fenomeni, l'obiettivo principale è senz'altro la spiegazione classica, che si scontra esclusivamente con la difficoltà di spiegare a non addetti ai lavori fenomeni scientifici complessi⁸; la comunicazione sui problemi a sfondo individuale e quella a sfondo sociale senza conflitti invece sono basate sul *problem solving* e l'azione è finalizzata a fornire soluzioni ai problemi comuni, sia che si tratti di individui isolati che del sistema politico nel suo complesso; nell'ultimo punto, quello della comunicazione di questioni scientificamente controverse e socialmente conflittuali, il problema principale diventa la creazione del consenso, visto che il pubblico si aspetta dall'esperto di analisi del rischio una posizione netta sul dibattito in corso.

Queste differenti forme di comunicazione richiedono ruoli sociali e rapporti col pubblico diversi, e mostrano chiaramente come sia difficile disegnare una figura generica di esperto scientifico: l'immagine pubblica di uno scienziato varia radicalmente a seconda del contesto in cui ci troviamo.

Ma quali sono le caratteristiche dello specialista del rischio ideale secondo il pubblico? Nella descrizione di Peters la conoscenza approfondita e specifica del campo in considerazione non è sufficiente a definire l'esperto, altrimenti i ricercatori più affermati in determinato settore di competenza sarebbero inevitabilmente i migliori specialisti della comunicazione del rischio (come si vedrà in seguito esistono studi che negano questa equivalenza). Per questo motivo è necessario fare una distinzione tra il generico esperto scientifico e quello del rischio: chi si occupa di situazioni potenzialmente pericolose per l'incolumità pubblica deve essere in grado di estendere la sua specifica competenza a un ambito più ampio di quello strettamente accademico, in cui la conoscenza possa

⁸ È il livello che Fleck definisce "scienza dei manuali", che celebra la scienza come progresso e accumulo di conoscenze. Vedi L. Fleck, *Genesi e Sviluppo di un Fatto Scientifico*, Il Mulino, Bologna, 1983.

essere applicata a questioni che riguardano la vita quotidiana o le scelte di una comunità; deve essere inoltre un buon comunicatore per poter spiegare al pubblico i temi scientifici quanto meglio possibile; deve possedere una buona capacità di giudizio per valutare le priorità e le opportunità delle differenti opzioni di scelta nelle situazioni di rischio; ancora deve essere in grado di vedere i problemi dal punto di vista delle esigenze pubblico, in modo da trovare delle soluzioni che siano accettabili e non richiedano sacrifici estremi. Infine, perché le sue raccomandazioni possano essere ascoltate e seguite, il pubblico deve riconoscere nell'esperto una lealtà di fondo. Per fare un esempio, decidere quale esperto consultare per parlare del ripristino delle centrali nucleari o della pericolosità delle onde elettromagnetiche è un atto molto più problematico che chiamarne uno che si occupi dell'estinzione del panda. Analogamente è molto difficile immaginare un corteo di protesta contro la scarsa attendibilità di uno zoologo.

Secondo uno studio dell'OECD⁹ sulla comunicazione del rischio le componenti necessarie per la creazione di un rapporto fiduciario tra esperto e opinione pubblica sono sei:

1. Competenza percepibile: alto livello di expertise tecnica finalizzata a soddisfare un mandato istituzionale
2. Obiettività: mancanza di distorsioni nelle stime e nell'esecuzione dei compiti (almeno secondo la percezione pubblica)
3. Equità: adeguata considerazione di tutti i punti di vista rilevanti
4. Coerenza: capacità di prevedere fatti e comportamenti in base a esperienze passate e precedenti azioni comunicative

Formatted: Bullets and Numbering

⁹ "OECD Guidance Document for Risk Communication for Chemical Risk Management", Luglio 2002.

5. Sincerità: onestà e apertura

6. Fede: percezione di una buona disposizione nei confronti della comunicazione e nell'azione

L'assenza di uno di questi attributi può essere compensata da una maggiore enfasi di altri attributi: se per esempio è impossibile mascherare il coinvolgimento di interessi personali, la correttezza del messaggio e il valore delle fonti citate possono fungere da valido sostituto. Allo stesso modo la coerenza non è sempre essenziale per guadagnare la fiducia di un uditorio ma continue dimostrazioni di incoerenza tendono a distruggere le aspettative comuni.

Grazie a questa importante funzione di indirizzo, i mezzi di comunicazione non possono fare a meno degli esperti, e la loro presenza è piuttosto diffusa¹⁰, soprattutto quando si parla di argomenti incerti dal punto di vista scientifico, come nel caso del surriscaldamento globale, o in situazioni di rischio, vedi durante l'emergenza della mucca pazza.

Vista tale importanza il rapporto tra mass media e esperti scientifici dovrebbe essere considerato come cruciale per la formazione della percezione scientifica pubblica in una società democratica. In realtà i mezzi di informazione sembrano avere un atteggiamento più strumentale che responsabile nella scelta di esperti scientifici. Vediamo perché.

Nel 1981 il sociologo americano R. Gordon Shepherd pubblicò uno studio¹¹ incentrato su un interrogativo fondamentale per una società basata sullo scambio della conoscenza e delle informazioni sul rischio: “i cittadini

¹⁰ Quasi un quinto degli articoli sulla scienza e sulla medicina comparsi negli ultimi cinquant'anni sul quotidiano “Corriere della Sera” sono firmati da ricercatori e medici. Vedi M. Bucchi e R. G. Mazzolini, “La scienza nella stampa quotidiana italiana: il caso Corriere della Sera”, 1946-1997, in G. Guizzardi (a cura di), *La scienza nello spazio pubblico*, Il Mulino, Bologna, 2001. Per i dati sull'alta percentuale di articoli che nel Regno Unito partono da iniziativa di scienziati o istituzioni, vedi anche Hansen, *Journalistic Practices and Science Reporting in British Press*, in *Public Understanding of Science*, 3.

¹¹ R. Gordon Shepherd, *Selectivity of Sources: Reporting the Marijuana Controversy*, *Journal of Communication* Spring, 1981, pagg. 129-137.

hanno accesso alla migliore informazione scientifica in modo da prendere decisioni consapevoli?” Il lavoro analizzava il coinvolgimento di esperti nel dibattito sull’uso della marijuana negli Stati Uniti degli anni Settanta, considerando tutti coloro che si erano pronunciati sull’argomento da un punto di vista medico, psicologico e sociologico. Alla base della ricerca vi erano due assunzioni: la prima è che i cittadini hanno accesso alle informazioni scientifiche principalmente attraverso i mass media; la seconda è che i ricercatori, avendo informazioni di prima mano, sono i migliori esperti. Di conseguenza i mezzi d’informazione avrebbero dovuto consultare i migliori medici, psicologi e sociologi per parlare nel modo più corretto dell’uso della marijuana nel paese.

Attraverso lo Science Citation Index¹², furono individuati 196 esperti che avevano pubblicato ricerche sulla marijuana tra il 1967 e il 1972. La successiva analisi di quotidiani, magazine, riviste popolari e scientifiche¹³ doveva verificare se davvero i maggiori esperti riconosciuti della comunità scientifica fossero anche i maggiori esperti secondo i mezzi di informazione. Su 275 articoli considerati solo 59 citavano i risultati di 20 articoli scientifici. Il 77% degli articoli citava invece affermazioni di autorità non definibili propriamente come scientifiche, senza alcuna pubblicazione in materia. La parte del leone fra questi pseudo-esperti era giocata per lo più da impiegati del National Institute of Mental health, della Food and Drug Administration, del Department of Health, Education and Welfare o di strutture mediche private. Tutti i soggetti possedevano una

¹² È un indice fornito dall’Institute for Scientific Information, che mette a disposizione dei ricercatori una serie di archivi per classificare l’importanza di una pubblicazione, la sua diffusione, il numero di citazioni e così via. Gli indici sono costruiti legando le citazioni contenute in ogni articolo indicizzato per costruire una rete di relazioni che consente ricerche particolarmente efficaci.

¹³ Vennero considerati nell’analisi: “New Your Daily News”, “New York Times” e “Chicago Tribune”, rispettivamente il primo, il terzo e il quarto quotidiano statunitense per diffusione a quei tempi; “Time”, “Newsweek”, “U.S. News and World Report” fra i magazines; come riviste popolari “Life”, “McCalls”, “Reader’s Digest”; “Saturday Review”, “Atlantic Monthly”, “National Review” fra le riviste d’opinione e “Scientific American”, “Today’s health”, “Popular Science” fra quelle di scienza e salute.

laurea o un dottorato in medicina, ma generalmente erano al di fuori da attività di ricerca nel settore, e risultavano per lo più occupati in mansioni di natura amministrativa. Dall'analisi risultò inoltre che l'altra categoria di grande interesse per i media risultava essere quella di scienziati di alto profilo, come premi Nobel o scienziati di fama mondiale¹⁴, ma di campi contigui a quello degli effetti della marijuana, come la biologia, la chimica, la psicologia o addirittura l'antropologia.

Le conclusioni di questo studio sociologico furono poi confermate da una serie di ricerche condotte successivamente dall'autore: la credibilità scientifica in senso stretto non sarebbe quindi il principale criterio utilizzato dai media per scegliere gli esperti. D'altra parte la prevalenza di amministratori nello studio citato spiegherebbe come uno dei metodi prevalenti sia quello di valutare le implicazioni pratiche del lavoro di un ricercatore. Altri studi hanno dimostrato come gli scienziati diventano interessanti per i media quando si occupano di attività marginali rispetto alla scienza intesa nel senso classico del termine, per esempio quando si occupano di politica scientifica, di problemi che coinvolgono le ricadute della scienza o le applicazioni industriali di una scoperta.

Anche Bucchi sottolinea questa superficialità dei mezzi di comunicazione nel selezionare gli esperti: "Gli esperti scientifici selezionati dai mass media per commentare un certo tema non necessariamente sono i più qualificati dal punto di vista scientifico su quell'argomento specifico. Aspetti più importanti nella scelta di un esperto da parte dei giornalisti possono essere la sua visibilità anche al di fuori della ricerca (come membro di consulenza, come esponente politico, come divulgatore), il fatto che sia interessante anche dal punto di vista umano, che sia disponibile a coprire una pluralità di argomenti e che il suo utilizzo

¹⁴ Si veda anche R. Goodel, *The Role of Mass Media in Scientific Controversies*, in H. Tristram Engelhardt Jr. e Arthur L. Caplan, *Scientific Controversies*, Cambridge University Press.

sia facilmente legittimabile (come esponente di un'istituzione particolarmente rinomata, o perché insignito di particolari premi o riconoscimenti)”¹⁵.

Va detto che non c'è alcuna conferma del fatto che i ricercatori di punta siano da considerare necessariamente come i migliori esperti di una materia, visto che, come sostenuto in precedenza, all'esperto è richiesta una competenza diversa da quella puramente scientifica. Una parte della sociologia infatti stabilisce una differenza netta tra la scienza e l'expertise, sottolineando come la ricerca scientifica miri alla creazione di conoscenza mentre l'expertise è orientato alla risoluzione di problemi pratici. Se uno scienziato è interessato a eliminare l'incertezza che avvolge un problema come obiettivo a sé stante, spesso gli esperti devono gestire condizioni di elevata incertezza fornendo consigli e rassicurazioni (si pensi al recente caso SARS). L'esperto è a tutti gli effetti una figura destinata a trovare un compromesso tra il progresso scientifico e la società nel senso più ampio del termine, a seconda di quali interessi rappresenti, che siano quelli di Greenpeace, di una multinazionale o di un governo.

Esiste però un approccio sociologico differente, critico verso la separazione tra scienza canonica e scienza comunicata: per esempio nei lavori di Hilgartner¹⁶ e Broks¹⁷ viene evidenziata la necessità di superare l'idea di una scienza che nasce completa e deve semplificarsi e impoverirsi nel processo di divulgazione. Secondo gli autori, questa visione sarebbe legata a una concezione comportamentista e diffusionista della comunicazione, in cui i media conducono linearmente messaggi che modificano gli atteggiamenti del pubblico, evidentemente retaggio di teorie

¹⁵ Massimiano Bucchi, *Scienza e Società*, Il Mulino, Bologna, 2002.

¹⁶ Stephen Hilgartner, *The Dominant View of Popularization: Conceptual Problems, Political Use*, Social Studies of Science, vol. 20.

¹⁷ Peter Broks, *Science, Media and Culture: British Magazines, 1890-1914*, Public Understanding of Science, vol. 2.

della comunicazione sorpassate da tempo¹⁸ In alternativa al *deficit model*, gli *science studies* propongono un modello di continuità tra scienza e divulgazione¹⁹.

Ma torniamo alla percezione pubblica dell'esperto: il pubblico è davvero consapevole che il parere dell'esperto non sia immune da interessi diversi da quelli puramente scientifici? In uno studio sulla percezione dell'ingegneria genetica condotto in Germania nel 1997²⁰ su 338 persone intervistate, il 64,3% si è dimostrato molto critico nei confronti del ruolo degli esperti e ha rifiutato l'idea della loro indipendenza, riconoscendo l'interesse nascosto dietro la loro azione, e soprattutto che le posizioni espresse in merito all'ingegneria genetica possono risultare sbagliate.

Come detto in precedenza, la percezione pubblica dell'esperto generalmente tende a essere positiva. I risultati dell'Eurobarometro²¹ dimostrano come, per quanto la scienza e la tecnologia non siano più considerate dagli europei la panacea di tutti i mali, esista ancora una fiducia generalizzata nei confronti dell'impresa scientifica (circa il 70% degli europei dichiara di fidarsi di medici e scienziati). A questo proposito citiamo un interessante studio condotto negli Stati Uniti nel 1997²² in cui una grande maggioranza degli intervistati concorda sul fatto che scienziati ed esperti siano la soluzione vincente contro alcune minacce, principalmente il cancro, l'Aids e le malattie cardiache.

D'altro canto lo stesso Eurobarometro ha registrato un aumento della consapevolezza degli europei nel richiedere maggiori controlli e

¹⁸ Mauro Wolf, *Teorie delle Comunicazioni di Massa*, Bompiani, Milano, 1985.

¹⁹ Adam Nieman, *The popularization of Physics: Boundaries of Authority and Visual Culture of Science*, tesi di dottorato discussa nel Dicembre 2000 all'Università del West England di Bristol.

²⁰ Hans Peter Peters, *Is the Negative More Relevant than the Positive? Cognitive Responses to TV Programs and Newspaper Articles on Genetic Engineering*, articolo presentato alla V International Conference on Public Communication of Science & Technology, Berlino, 1998.

²¹ Eurobarometro "Scienza e Tecnologia" dell'Unione Europea, 55.2, Dicembre 2001. Si veda anche il più recente "Europeans and Biotechnology", 58.0, Marzo 2003.

²² R. E. O'Connor, R. J. Bord, A. Fisher, *Rating Threat Mitigators: Faith in Experts, Government and Individuals Themselves to Create a Safer World*, Risk Analysis, vol.18, n.5, 1998.

responsabilità al lavoro degli scienziati. Il credito di fiducia non è illimitato e alcuni episodi di fallimento dell'expertise scientifica hanno creato un'incrinatura nel rapporto tra scienziati e pubblico. Wynne²³ criticando i sostenitori del deficit model in cui il pubblico è visto come ignorante, irrazionale e passivo rispetto alle corrette indicazioni fornite dagli esperti, mette in evidenza come certi atteggiamenti pubblici non siano frutto del caso, ma di reinterpretazioni legate a differenti modalità di attestazione del rischio, rispetto a quelle degli esperti. In seguito all'incidente di Chernobyl gli esperti scientifici del governo britannico sottovalutarono il rischio che le greggi avessero subito contaminazioni radioattive. D'altra parte gli allevatori, servendosi della propria esperienza professionale non si fidarono e proseguirono sulla loro strada rigettando la decisione governativa. Solo in seguito il governo fece marcia indietro e fu costretto a bandire per due anni la macellazione e il commercio di carne ovina nel Cumberland. Il risultato fu che gli allevatori persero fiducia nei confronti degli esperti, accusati di perseguire interessi ben diversi da quelli puramente scientifici, dando vita a un vero e proprio conflitto. Ciò sarebbe confermato dallo studio di Foster: "Dalla nostra indagine è emerso che il pubblico ha capito dall'esperienza che la scienza non è infallibile, che talvolta può fornire le risposte sbagliate. Per questo gli scienziati hanno gradualmente perso rispettabilità nella percezione pubblica soprattutto quando hanno a che fare con ricerche eticamente problematiche come la manipolazione genetica"²⁴ Roninger sottolinea come sia fondamentale per la sociologia occuparsi di questi casi

²³ Brian Wynne. *Sheep farming after Chernobyl: A case study in communicating scientific information*, Environment, 31, 1989. Si veda anche Brian Wynne, *Public Understanding of Science*, in S. Jasanoff et al. (a cura di), *Science Technology and Society Handbook*, Thousands Oaks, Sage, Londra, 1995.

²⁴ R. B. Foster, *Enhancing Trust in Institutions that Manage Risk*, in M. P. Cottam, D. W. Harvey, R. P. Pape, e J. Tait, *Foresight and Precaution*, Rotterdam, Balkema, 2000.

in cui la fiducia va in crisi e tende ad affievolirsi, e non rappresenta un concetto positivo nella socializzazione nei sistemi complessi²⁵.

Uno dei problemi maggiori con cui hanno a che fare gli esperti di comunicazione del rischio è l'estrema incertezza scientifica, che riduce la disponibilità del pubblico a fidarsi delle stime sui possibili effetti nocivi di un prodotto o un evento.

Con l'affermarsi del principio di precauzione il problema del confronto politico con casi scientificamente incerti è diventato ancora più stringente. Infatti, dal giugno del 1992, quando il principio viene inserito nella Convenzione sulla Diversità Biologica firmata a Rio de Janeiro, e in seguito approvata dalla Comunità economica europea, ogni innovazione scientifica o tecnologica potenzialmente pericolosa dovrebbe finire sul banco degli imputati. L'obiettivo è quello di prevenire rischi ambientali e per la salute umana, animale o vegetale, nei casi in cui i dati scientifici disponibili non consentano ancora una valutazione completa del rischio. L'interpretazione di questa norma è da anni al centro di polemiche. I critici ne contestano una lettura forte, che impedirebbe lo sviluppo di scoperte scientifiche o ritrovati tecnologici su cui non ci sia un'assoluta certezza scientifica: se così fosse bisognerebbe fermare qualsiasi scoperta della storia dell'umanità, visto che nessuno è in grado di accertarne l'assoluta innocuità. Questa interpretazione però provocherebbe un blocco totale del nostro sistema sociale che non potrebbe procedere nemmeno nelle attività più banali. È indicativo che la stessa definizione di "principio di precauzione" sia al centro di una contestazione: secondo alcuni la parola "precauzione" sarebbe usata impropriamente, in quanto non metterebbe

²⁵ L. Roninger, *La Fiducia nelle Società Moderne*, Soneria Mannelli, Rubbettino, 1992.

sufficientemente in risalto l'incertezza sui rischi considerati²⁶ Polemiche a parte, il principio ha introdotto ufficialmente l'incertezza scientifica nella scena politica e i recenti dibattiti in Italia sulle onde elettromagnetiche e sull'energia nucleare ne sono la riprova.

Secondo la definizione di Langford, Marris e O'Reardon gestire situazioni di rischio significa inevitabilmente: "il bisogno di prendere decisioni dure basandosi su fatti morbidi"²⁷. In realtà questo mostra con chiarezza come spesso queste decisioni siano più politiche che scientifiche, visto che si tratta di scegliere quale strada sia socialmente più tollerabile in situazioni complesse e rischiose, senza l'appoggio di certezze scientifiche. Per questo motivo la comunicazione del rischio si è dovuta evolvere dall'unidirezionale deficit model sino a forme di coinvolgimento critico dell'opinione pubblica. Considerare gli esperti e il pubblico nel processo decisionale è diventato indispensabile per una politica del rischio efficace²⁸. Questo è anche uno dei motivi per cui è necessario distinguere gli esperti scientifici generici da quelli del rischio: per quanto l'incertezza sia una costante dell'impresa scientifica, la sua percepibilità pubblica aumenta quasi esclusivamente in occasione di scelte che interessano la collettività. È difficile immaginare che i dubbi sull'esistenza di acqua su Marte possano infiammare l'opinione pubblica quanto la decisione di stoccare in un luogo delle scorie radioattive.

Se i rischi sono associati a situazioni di grande incertezza, la base scientifica deve essere considerata solo il primo passo di una lunga procedura di valutazione. Il tentativo di bilanciare i pro e i contro di interventi di alta o bassa protezione da un punto di vista economico e

²⁶ Olivier Postel-Vinay, *Il Principio di Jonas*, Internazionale, 380, 6 aprile 2001.

²⁷ I. H. Langford, C. Marris, T. O'Riordan, *Public Reactions to Risk: Social Structures, Images of Science, and the Role of Trust*, in P. Bennett and K. Calman, *Risk Communication and Public Health*, Oxford University Press, New York, 1999.

²⁸ Bernd Rohrmann, *A Socio-psychological Model for Analyzing Risk Communication Processes*, The Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies, n.2, 2000.

scientifico viene definito *discorso riflessivo*. Quando invece il ragionamento è incentrato sul coinvolgimento degli stakeholders e dei gruppi di pubblico interesse, si parla di *discorso partecipativo*. In questo caso è fondamentale la mediazione fra le parti interessate, soprattutto se esistono idee diverse e conflitti sui potenziali rischi per la collettività. Perché sia efficace richiede una forte capacità di interpretazione dei risultati, il rispetto di sentimenti come la giustizia sociale e ambientale, le preferenze riguardo agli stili di vita e le differenti convinzioni ideologiche. È evidente come l'opportunità di impiego di questi due tipi di strategie sia differente e che, a seconda dei casi, debbano essere integrate per ottenere risultati più efficaci.

Coote e Franklin²⁹ sostengono che l'interazione con il pubblico in situazione di rischio debba essere considerata più una forma di negoziazione sociale che di comunicazione, dove per comunicazione si intende uno scambio bidirezionale di informazioni e prospettive, mentre per negoziazione un processo più interattivo che obbliga i partecipanti a trattare apertamente con ambiguità e incertezze, accettando che né la conoscenza esperta né quella popolare possano essere sufficienti da sole a risolvere un problema sociale. Altrimenti, dallo studio di McKechnie e Davies³⁰ emerge che una comunicazione del rischio che si basi esclusivamente sul fornire false rassicurazioni degli esperti sul problema della sicurezza produce effetti controproducenti sul lungo periodo.

Eliminare l'incertezza dalla comunicazione del rischio non è solo sbagliato ma è anche molto complicato. Come fa notare Bucchi³¹ infatti la comunicazione pubblica della scienza non sarebbe altro che “la

²⁹A. M. Coote, J. Franklin, *Negotiating Risks to Public Health – Models for Participation*, in P. Bennett and K. Calman, *Risk Communication and Public Health*, Oxford University Press, New York, 1999.

³⁰S. McKechnie, S. Davies, *Consumers and Risk*, in P. Bennett and K. Calman, *Risk Communication and Public Health*, Oxford University Press, New York, 1999.

³¹M. Bucchi, *op. cit.*

prosecuzione del dibattito scientifico con altri mezzi”, attraverso la quale gli scienziati si confronterebbero tra loro senza dover sottostare alle lungaggini imposte dalla tradizionale verifica della propria comunità disciplinare. Questa eventualità sarebbe più probabile quando il confronto attraversa diversi campi del sapere e categorie d’attori, per esempio altri scienziati o politici. Lo spazio pubblico viene visto come una vetrina fondamentale nel caso in cui un nuovo settore di ricerca stia nascendo, come è avvenuto recentemente per le neuroscienze o gli studi sull’atmosfera.

La stessa presenza all’interno di un mezzo di comunicazione sarebbe da considerare come un elemento di legittimazione dei contenuti scientifici. Basti pensare alla recente notizia della clonazione umana da parte della setta dei Raeliani che, pur senza alcun basamento scientifico plausibile, è stata riportata da tutti i mezzi di comunicazione italiani³²: essendo preoccupati di “bucare” la notizia, giornali e telegiornali si sono impegnati a interpellare numerosi esperti che negassero l’attendibilità dell’evento, dando comunque accreditamento involontario a una notizia altrimenti classificabile come comune “bufala”. I fatti scientifici (o pseudo-scientifici) quindi possono usufruire di una legittimazione temporanea da parte dei mass media, in attesa che il classico processo di verifica scientifica si esprima in un senso o nell’altro. Allora la possibilità di diffondere informazioni attraverso comunicati o conferenze stampa, invece che secondo il canonico strumento delle riviste con peer review, può essere utilizzato da gruppi con specifici interessi. Infatti in situazioni di definizione o ridefinizione di fatti scientifici è probabile che individui esterni all’attività di ricerca giochino un ruolo importante con la loro presenza sui mezzi di comunicazione, come hanno evidenziato Shepherd

³² Si veda la pagina web della Fondazione Bassetti (<http://www.fondazionebassetti.org/02/rs/rs-clonazione.htm>).

nel caso della pericolosità sociale della marijuana³³ ed Epstein³⁴ riguardo al coinvolgimento degli attivisti e delle associazioni nella scelta delle procedure di sperimentazione e della stessa denominazione dell'Aids³⁵.

Secondo Bucchi l'atteggiamento degli scienziati nei confronti della comunicazione verso il pubblico sarebbe ambivalente: se da una parte la possibilità di apparire nel circuito mediale può facilitare il percorso di una scoperta scientifica e la sua diffusione più veloce verso ambiti non specialistici, dall'altra creerebbe problemi di percezione e addirittura di carattere epistemologico, visto che, soprattutto in condizioni di incertezza scientifica, per il pubblico potrebbe risultare difficile distinguere ciò che è scientifico da ciò che non lo è. "Quando un problema scientifico viene spinto in un'arena pubblica, perde almeno in parte quello *status* speciale di cui potrebbe ancora godere all'interno di cornici di divulgazione, come le riviste di divulgazione scientifica o le sezioni scientifiche nei giornali. Può divenire oggetto di processi di concatenazione di problemi o sperimentare *cicli di vita* come qualsiasi altro tema di interesse pubblico; le posizioni scientifiche potrebbero alla fine essere assimilate a prese di posizione politiche e a giudizi di valore. Inoltre, la sua manipolazione, così come la sua incorporazione nell'arena pubblica, sarà presumibilmente compiuta da attori esterni alla comunità scientifica quali giornalisti, *policy makers*, esponenti di movimenti e associazioni"³⁶. Questa possibilità sarebbe vista contemporaneamente come un'opportunità, quando permette di veicolare idee originali poco ortodosse, e un rischio, da assorbire immediatamente all'interno delle classiche modalità della divulgazione scientifica.

³³ G. Shepherds, *op. cit.*

³⁴ S. Epstein, *Impure Science; AIDS, activism, and the politics of knowledge*, University of California Press, 1996.

³⁵ L'originario nome della malattia GRID (Gay Related Immunodeficiency Disease) fu sostituito in seguito alle proteste delle associazioni per i diritti degli omosessuali americani.

³⁶ M. Bucchi, *op. cit.*

In questa breve rassegna sono stati messi in luce gli aspetti più rilevanti e problematici legati al ruolo dell'expertise nella comunicazione del rischio. Fra questi, uno dei più importanti è la difficoltà di definire con precisione cosa sia un esperto e quali siano i tratti fondamentali che ne caratterizzano il ruolo. Nel suo corso abituale la scienza attribuisce credibilità solo a coloro che pubblicano articoli verificabili da tutta la comunità dei ricercatori, definiti attendibili fino a prova contraria, in omaggio al "principio di falsificabilità" di Popper. Definire con precisione quali siano i termini che possono indicare chi sia legittimato a fornire un'expertise in situazioni di rischio è invece molto più complicato. È stato evidenziato infatti come il ruolo dell'esperto e quello dello scienziato vengano spesso erroneamente confusi tra loro: per quanto le due figure siano frequentemente sovrapponibili, non è detto che gli scienziati più qualificati siano anche i migliori esperti. A coloro che ricoprono questo incarico è richiesta, oltre che un'elevata competenza specialistica, anche una disponibilità alla mediazione tra gli interessi dei diversi attori coinvolti, da gestire mediante un'abile attività di comunicazione.

Scienziati ed esperti sono diversi dal punto di vista degli interessi: se i primi teoricamente hanno come finalità la pura ricerca e l'avanzamento scientifico, gli esperti esistono in funzione di determinati obiettivi specifici, quindi a seconda di ciò che chiedono i diversi committenti. La risoluzione di conflitti tra scienziati viene risolta attraverso l'uso della sperimentazione e la verifica delle prove; quella tra esperti è spesso il frutto di un compromesso tra punti di vista scientifici e politici. Il punto finale è il disinteresse che sta alla base della ricerca scientifica, che teoricamente dovrebbe essere mirata esclusivamente all'amore della conoscenza; per un esperto invece il concetto di interesse è esplicito e le sue azioni sono orientate senza mistero alla realizzazione di questo interesse. Come in un

tribunale l'esperto balistico nominato dall'imputato cercherà prove scientifiche a sostegno della sua innocenza, allo stesso modo un consulente governativo metterà in piedi le strategie comunicative più efficienti per impedire il dilagare del panico in una comunità in caso di eventuali pericoli.

La figura dell'esperto è quindi un punto di riferimento tanto critico quanto indispensabile per la "società del rischio", in cui una corretta informazione è merce addirittura più preziosa di un'esperienza diretta che non sia sostenuta da analisi critiche. Il contributo dell'expertise è funzionale alla circolazione delle notizie e, di conseguenza, alla sicurezza di tutti gli attori sociali che si fidano della loro mediazione conoscitiva. Per questo motivo gran parte dell'informazione diffusa dai mezzi di comunicazione sul rischio è incentrata attorno alla figura dell'esperto. In realtà, questo connubio è solo in parte dettato da nobili esigenze. Spesso la scelta del giornalista di contattare l'esperto è data dalla fretta o dall'incapacità di indagare su un argomento. L'estrema difficoltà delle questioni che riguardano il rischio, infatti, mette in crisi la possibilità dei mass media di fare una corretta informazione a riguardo in tempi rapidi. La complessità si riferisce alla difficoltà di individuare e quantificare relazioni causali tra una serie di potenziali candidati e di effetti specifici avversi, visto l'alto numero di possibilità combinatorie tra gli elementi considerati, di reazioni di feed-back positivo e negativo, i lunghi lassi di tempo che intercorrono tra causa ed effetto, i cambiamenti di variabili in corso, ecc...I modelli scientifici di attestazione del rischio sono gli strumenti validi per avere una migliore (ma mai completa) fotografia dei rischi relativi associati a questa complessa catena causale, ma per poterne parlare sono necessari oltre a un'abilità comunicativa specifica, un'approfondita conoscenza scientifica e tanto tempo a disposizione.

È forse per questo che di fronte a tale complessità i mass media mostrano un'estrema debolezza che, come abbiamo visto in precedenza, si manifesta a partire dalla scelta di quali esperti intervistare. L'esperto viene spesso interpellato in modo strumentale per sostenere tesi precedentemente acquisite, invece che come punto di partenza per un'inchiesta. Gli scienziati che parlano di salute per esempio sono trattati in maniera amichevole dai giornalisti, anche quando sono palesemente non obiettivi nel sostenere le proprie opinioni, soprattutto riguardo a questioni legate alla politica. Solo raramente l'esperto scientifico riceve un trattamento critico: in queste situazioni i media usano le loro forze per demolire alla base la credibilità dell'esperto assegnandogli, per esempio, il ruolo di lobbysta o di rappresentante di certi gruppi di pressione.

In questa sede non si vuole sostenere la tesi secondo cui i media siano responsabili dell'esistenza di ciarlatani. Non è evidentemente il compito dei giornalisti quello di giudicare la validità di una conoscenza esperta che riguarda questioni scientifiche. È però un dovere professionale quello di fare affidamento su fonti attendibili, che non necessariamente coincidono con chi è più disponibile o chi è in grado di fare vere e proprie maratone comunicative. Il compito dei giornalisti di trovare delle fonti scientifiche affidabili dovrebbe essere molto più complesso che semplicemente affidarsi ai migliori ricercatori in un settore. La conoscenza specifica di un argomento non è sufficiente a spiegare situazioni particolarmente complesse e controverse, ma è adatta esclusivamente a contesti di natura didattica. L'esperto scientifico non è solo chi sa fare una buona divulgazione: è chi possiede un ampio spettro di competenze, piuttosto che una conoscenza tecnica, che vanno dall'esperienza pratica all'abilità decisionale analitica, alla capacità di anticipare le aspettative e le

esigenze dei richiedenti e soprattutto all'abilità di comunicare efficacemente con loro.

Altresì questo ragionamento non vuole sottendere il concetto secondo cui la presenza su un mezzo di comunicazione significhi trasmettere un messaggio assolutamente convincente. Come discusso in precedenza, ciò significherebbe giustificare una teoria diffusionista della comunicazione scientifica, basata a sua volta sulla convinzione che l'opinione pubblica sia formata da vasi vuoti da riempire di nozioni scientifiche distribuite dai ricercatori. Nessun messaggio, per quanto efficace, può funzionare come un "proiettile magico" in grado di insinuarsi tra le folle e di modificare gli atteggiamenti mentali. Allo stesso modo nessuno scienziato potrebbe modificare convinzioni radicate solo con l'occupazione strategica dei mezzi di comunicazione.

Ciò non toglie che una presenza massiccia nei canali informativi costituisce una variabile importante nel complesso processo di circolazione d'informazioni scientifiche, e della loro rielaborazione. La serietà dei controlli delle fonti e l'attendibilità dei pareri veicolati sono quindi fondamentali per la formazione di una opinione pubblica consapevole in materia di rischi per la salute e l'ambiente. Sarebbe ingiusto attribuire l'intera responsabilità del fallimento sistemico ai mass media, che sono solo uno dei tanti attori che partecipano alla catena sociale. Tuttavia, in una "società del rischio" l'attendibilità delle informazioni diventa sostanziale per il funzionamento del sistema e per il consolidamento della fiducia pubblica. Quando il ruolo di verifica degli organi d'informazione viene meno si creano le condizioni per l'inserimento di figure "costruite" a tavolino negli uffici marketing delle multinazionali, veri e propri megafoni di interessi privati, che vengono spacciati per autorevoli protagonisti dell'abitudinario dibattito scientifico.

Nella seconda parte di questo studio analizzeremo nel particolare uno dei casi in cui la figura dell'esperto appare come evidente risultato di una "costruzione" mediatica, con l'effetto di nascondere i forti interessi economici di diverse multinazionali. L'obiettivo dell'indagine è quello di mettere in evidenza come questo aspetto faccia parte di una complessa strategia ormai da tempo consolidata e adottata con sistematicità da alcuni gruppi di pressione.

Capitolo II

*“Le percezioni sono reali. Colorano quello che vediamo...
quello in cui crediamo... come ci comportiamo.
Possono essere controllate... per motivare i comportamenti...
per creare risultati economici positivi”*

Dal sito ufficiale Burson-Marsteller³⁷

Pubblici psichiatri

In un documento pubblicato dall’Agenzia per la Protezione dell’Ambiente degli Stati Uniti (EPA) sono riportate alcune strategie di pubbliche relazioni finalizzate alla vendita di acque di scolo fognarie come fertilizzanti per i campi³⁸: uno dei passaggi più interessanti del testo è il rilievo di della “forte resistenza pubblica” ad accettare questa pratica e precisamente l’esistenza di “una diffusa percezione che le acque di scolo siano maleodoranti, causino malattie e siano da evitare in qualche modo... nell’opinione pubblica c’è una sorta di componente irrazionale riguardo a queste sostanze che mostra come l’educazione pubblica non sia andata a buon fine”. In breve, la gente sarebbe irrazionale perché pensa che le fognature puzzano.

Similmente, un’azienda statunitense delle carni trova molto strano che la popolazione non consideri gradevole la vicinanza di scarti di lavorazione in avanzato stato di decomposizione³⁹. Mediante avanzate

³⁷ Vedi www.bm.com. Questa citazione risale a Settembre 1999. I puntini di sospensione sono presenti nella frase originale in inglese.

³⁸ Riportato in Sheldon Rampton, John Stauber, *Trust us, wÈre expert. How Industry Manipulates Science and Gambles with Your Future*, Penguin Putnam, New York, 2001.

³⁹ Ibidem.

tecniche di analisi, un apparecchio chiamato “profumometro”⁴⁰, infatti, i ricercatori dell’azienda avrebbero dimostrato che tali esalazioni sono poco percepibili e non fastidiose. L’odorato sopraffino degli abitanti sarebbe quindi irrilevante se confrontato con i dati provenienti dall’analisi scientifica. Mettere sullo stesso piano il giudizio di un esperto e quello del pubblico è fondamentalmente sbagliato: secondo una visione collettiva classica gli scienziati sono ricercatori obiettivi e disinteressati che realizzano scoperte per il bene comune e analisi razionali e oggettive, al di sopra di quelle popolari, dettate da pregiudizi e da criteri emotivi. Ma negli ultimi anni questa immagine idealizzata ha subito dei duri colpi, in seguito a una serie di fenomeni diversi: l’introduzione di fattori economici e politici nel finanziamento della ricerca ha creato nella scienza distorsioni più o meno evidenti e consapevoli, e la nascita dell’attivismo, sia di matrice ambientalista che di sostegno ai gruppi industriali, ha messo all’ordine del giorno il problema della manipolazione ingannevole e della strumentalizzazione dell’impresa scientifica. Per capire a fondo quali manipolazioni siano praticate nel nome della scienza è necessario partire dall’aumentata importanza del coinvolgimento dell’opinione pubblica nelle decisioni a sfondo scientifico: di conseguenza oggi si è creato il terreno per la nascita di specialisti del controllo della percezione pubblica, nella fattispecie l’industria delle relazioni pubbliche.

La base teorica di queste attività sta nell’idea che il pubblico deve essere manipolato a seconda degli interessi del mercato e di chi commissiona un lavoro, chiunque esso sia. Come ha detto James Lindheim, direttore generale degli affari pubblici della Burson-Marsteller, una delle più importanti agenzie di pubbliche relazioni del mondo, “la chiave di tutto sta in alcune interessanti ricerche di carattere psicologico e sociologico

⁴⁰ In inglese “scentometer”.

sulla percezione del rischio che suggeriscono che l'ovvio, l'approccio razionale non è per forza vincente... i ricercatori ci spiegano che la percezione pubblica della misura dei diversi rischi, dell'accettabilità di questi rischi, sono basate su fattori emotivi e non razionali... queste ricerche sono molto utili per disegnare strategie per le industrie chimiche e per i suoi prodotti. Suggestiscono per esempio che una strategia basata sull'informazione e sulla logica sia probabilmente poco vantaggiosa. Viviamo in una realtà illogica, nel mondo dell'emotivo, e dobbiamo reagire con gli strumenti che abbiamo per gestire gli aspetti emozionali della psiche umana... l'industria dovrebbe essere come uno psichiatra: immaginare razionalmente cosa possa aiutare il pubblico a vedere le cose in prospettiva, ma essendo consapevoli che il dialogo può cominciare solo se il pubblico si convince di avere un interlocutore che prende seriamente in considerazione i suoi problemi”⁴¹.

Scienza e pubbliche relazioni: due mondi a confronto

La scienza, in quanto impresa culturale, è stata storicamente alleata della filosofia politica democratica. Alla base della sua capacità espressiva infatti ci sono i valori democratici della libertà di pensiero, di parola e di associazione: non a caso la Grecia antica è stata la prima società occidentale a produrre una notevole letteratura scientifica e il Medioevo dei governi autoritari ha coinciso con la soppressione dell'indagine scientifica, e la promozione di dogmi imposti dal potere politico e religioso.

Uno dei punti cardine della democrazia è la convinzione che il popolo sia più qualificato di chiunque altro a prendere decisioni che lo

⁴¹ James Lindheim, “Restoring the Image of the Chemical Industry”, Chemistry and Industry. n. 15, Agosto, 1989.

riguardano e che chi viene eletto debba servire quest'interesse; altre realtà possono perseguire i propri interessi, ma senza che questi minaccino la sicurezza collettiva. Nel corso della storia, tutte le esperienze alternative alla democrazia si sono invece basate sull'idea che il popolo non fosse realmente in grado di prendere decisioni sagge, e quindi avesse bisogno di una guida forte che esercitasse meglio questo ruolo. Platone, per esempio, come anticipato nell'introduzione di questo lavoro, pensava che la società dovesse essere governata da filosofi, che impedissero con la loro saggezza una deriva popolare verso il caos e l'anarchia. Ma la politica non è una scienza perché il governo della cosa pubblica non è riconducibile a leggi matematiche, come hanno sostenuto alcune ideologie "scientifiche".

Più che essere usata per suggerire metodi infallibili per la gestione democratica, la scienza è stata invece spesso strumentalizzata per fini politici. Nel periodo a cavallo tra la prima e la seconda guerra mondiale, quando il progresso tecnologico si diffuse in maniera massiccia attraverso la società, la scienza cominciò a riscuotere un prestigio senza precedenti attraverso diverse fasce della popolazione. Le macchine si diffondevano ovunque, dalle cucine ai laboratori artigianali, dando credito all'idea che il progresso scientifico fosse inarrestabile e che potesse risolvere ogni tipo di problema. Fatto ancora più insolito, nelle prime pagine dei giornali cominciavano a comparire i volti degli scienziati, detentori di un sapere criptico e quasi magico: il loro emblema divenne il genio spettinato, Albert Einstein.

In concomitanza con lo sviluppo della comunicazione di massa, del consumismo e del credo "religioso" nel progresso tecnologico, in questi anni si svilupparono le pubbliche relazioni intese secondo un punto di vista scientifico. Tutti questi fenomeni venivano interpretati come problemi sociali da studiare a tavolino, per guidare le masse secondo un progetto di

costruzione sociale. La democrazia assoluta veniva vista come pericolosa e per evitarla le importanti decisioni sarebbero dovute rimanere saldamente nelle mani di esperti. Quello che è stato definito come il padre delle pubbliche relazioni, Edward L. Bernays, sosteneva che la manipolazione scientifica della pubblica opinione era una necessità per eliminare il caos e il conflitto sociale, da realizzare mediante le tecniche di influenza della psiche che andavano affermandosi in quel periodo con le teorie psicoanalitiche di Freud.

Ma per quanto le pubbliche relazioni abbiano cercato di darsi uno status di disciplina scientifica, i fini dell'attività di manipolazione della percezione sono ben diversi da quelli dell'impresa scientifica. Infatti l'obiettivo della scienza è quello di creare una conoscenza oggettiva, attraverso metodologie che richiedono una verifica collettiva da parte della comunità specialistica, che deve essere in grado di replicare gli esperimenti. Tutto ciò che non rientra in questo percorso non è definibile come scientifico, psicoanalisi compresa. La differenza tra la scienza il resto delle imprese culturali, secondo la definizione di Karl Popper, è la falsificabilità, cioè la possibilità di una teoria di poter esistere in virtù di una verifica collettiva realizzata attraverso l'esperimento. Per la scienza il concetto di verità è ben definibile, sia pure se temporalmente limitato, ovvero sino a quando un enunciato non viene smentito. Le pseudo-scienze invece producono conoscenze che, per quanto possano sembrare vere, sono formulate in modo vago e di conseguenza non giudicabile. Per le pubbliche relazioni la verità non è un concetto oggettivo, anzi è infinitamente malleabile. Non è qualcosa che deve essere *scoperto* ma *creato*, attraverso la scelta delle parole più adatte e un'attenta manipolazione delle apparenze. Per citare un esperto di pubbliche relazioni, John Scanlon, "la verità non necessariamente è un solido, può essere un liquido... quello che ci sembra

essere vero può non esserlo più quando ci giriamo attorno e lo guardiamo da una differente prospettiva... di quale verità parliamo, la mia o la tua? Quella collettiva o quella del cliente?”⁴²

La differenza epistemologica di queste due attività culturali appare quindi ben evidente. Le cose si sono complicate però quando le pubbliche relazioni si sono avvicinate alla scienza non solo per darsi basi metodologiche più rigorose, ma per applicare principi e tecniche a problematiche a sfondo scientifico. Ciò è avvenuto in maniera sempre più rapida a partire dal secondo dopoguerra, quando alcuni studi scientifici hanno cominciato ad accusare gli effetti nocivi di prodotti dell'attività industriale, mandando in crisi i profitti di alcuni gruppi economici. Di conseguenza, negli ultimi cinquant'anni le agenzie di pubbliche relazioni hanno gradualmente cominciato a specializzarsi nella comunicazione del rischio per occuparsi dei problemi d'immagine delle multinazionali. Società petrolifere, industrie chimiche, produttori di tabacco hanno investito somme miliardarie per poter modificare una percezione pubblica deteriorata in seguito a condotte non troppo responsabili.

Peter Sandman, un esperto di relazioni pubbliche in situazioni di rischio⁴³, ha stilato un elenco delle possibili tecniche per salvare la reputazione di una multinazionale in difficoltà, in occasione di una consulenza per le compagnie minerarie australiane, uscite malconce dalla circolazione di voci di un loro finanziamento della guerra civile nell'isola di Bougainville in Papua Nuova Guinea e dell'acquisto di una miniera di uranio contro la volontà dei locali aborigeni.

Secondo Sandman c'erano cinque possibilità per ricostruire l'immagine delle compagnie minerarie:

⁴² *Television Show Spotlights Major PR Controversies*, O' Dwyer's PR Services Report, Aprile, 1991.

⁴³ Fra i suoi clienti ci sono stati Chemical Manufacturers Association, Ciba-Geigy, Dow Chemical, DuPont, Exxon, il Dipartimento Americano per l'Energia.

1. La prima opzione era quella di presentare l'industria come un **eroe romantico**, negando tutte le critiche e cantando le lodi dell'attività mineraria. Ma era inutilizzabile perché già fallita in precedenza per una campagna pubblicitaria televisiva. È stata la strategia utilizzata dalle compagnie del tabacco sino agli anni Ottanta.
2. Dipingere l'industria come una **vittima dell'incomprensione**, come un novello Davide contro il Golia degli ambientalisti. Analogamente, tale stratagemma era di difficile applicazione perché l'opinione pubblica non avrebbe mai identificato le compagnie minerarie come un nano, ma piuttosto come un gigante, visti i precedenti. Ciononostante, questa strategia è molto utilizzata da chi vuole sostenere una tesi poco ortodossa, come nel caso dei movimenti ecologisti nei confronti delle multinazionali che producono organismi geneticamente modificati.
3. Costruire un'immagine nuova, quella di **attore qualsiasi**, uno dei tanti giocatori in scena, senza particolari caratterizzazioni etiche. Ma nessuno si sarebbe mai fidato di una trasformazione troppo repentina d'immagine: in ogni caso per passare da un ruolo a un altro è spesso necessaria una posizione intermedia.
4. Una delle posizioni intermedie possibili è quella del **peccatore pentito**, che funziona molto bene qualora l'opinione pubblica sia ampiamente conscia delle azioni negative compiute da un attore. La manifestazione di un pentimento è apprezzata dal pubblico, soprattutto quando può vedere i segni tangibili del cambiamento, come opere concrete per rimediare ai danni compiuti. Questa è la strategia utilizzata

da due grandi compagnie petrolifere come la British Petroleum, dopo aver omesso di smaltire scorie pericolose in Alaska, e la Shell, in occasione del caso della piattaforma petrolifera Brent Spar in Nigeria. Ma secondo Sandman i danni delle compagnie minerarie erano così gravi, che nemmeno questo ruolo sarebbe risultato credibile al pubblico.

5. L'ultima possibilità era rappresentata dall'immagine di **bestia in gabbia**, cioè di chi è utile, indispensabile per la società, ma purtroppo pericoloso. La capacità di controllo è dovuta all'intervento delle istituzioni pubbliche che rende la pericolosità momentaneamente incapace di nuocere. Questa immagine è accettata dal pubblico perché veicola l'idea che le organizzazioni non governative e i legislatori abbiano vinto la loro battaglia, rendendo impotente il cattivo. È una possibilità senza dubbio più realistica delle precedenti.

Uno dei punti fondamentali su cui si basano le strategie di pubbliche relazioni in situazioni di rischio è senza dubbio la gestione dell'incertezza che, come abbiamo visto nella prima parte, è un elemento ineliminabile dell'impresa scientifica. Per quanto a partire dagli anni Settanta siano state impiegate tecniche per misurare l'impatto di una tecnologia, per bilanciare i rischi e i benefici e per stabilire dei parametri che giudicassero i livelli-soglia di esposizione a rischio, una certezza assoluta non è immaginabile. L'ambiente, infatti, è una realtà molto diversa da un laboratorio, perché composto da una enorme varietà di condizioni e variabili interagenti tra loro che rendono approssimativa una riproduzione artificiale. Per stabilire se una sostanza chimica possa causare il cancro, per esempio, i ricercatori normalmente analizzano un numero relativamente piccolo di cavie che

trattano con grandi quantità di agenti chimici, poiché sarebbe troppo costoso fare il contrario. Di conseguenza, il ricorso a generalizzazioni statistiche diventa l'unica strada percorribile. Inoltre risulta molto complicato comprendere gli effetti di esposizioni multiple, isolando gli effetti di un'unica sostanza: normalmente in natura tutti gli individui sono esposti agli effetti dei pesticidi, degli scarichi delle automobili, della diossina negli alimenti, dei medicinali, del fumo delle sigarette, degli additivi nei cibi, dei raggi ultravioletti e così via. Una stima scientifica oggettiva di quali danni produce ognuna di queste fonti è del tutto irrealistica. Gli esperti di pubbliche relazioni dei gruppi industriali si muovono da questa presa di coscienza, sostenendo che per quanto si parta dalle stesse prove, analisi del rischio condotte da istituzioni diverse possono facilmente giungere a conclusioni radicalmente opposte. Questo è il terreno ideale per gli esperti della disinformazione: il loro motto è che dove regna l'incertezza si crea lo spazio per informazioni aberranti, anche quelle palesemente inconsistenti. Numeri e statistiche sono così manipolabili a seconda del messaggio che si vuole veicolare, in omaggio a teorie psicologiche che dimostrano come pregiudizi e limiti cognitivi possano far pendere l'ago della bilancia verso le conclusioni volute dal comunicatore⁴⁴. Il messaggio proposto all'opinione pubblica da parte di questi esperti è che una verità scientifica assoluta non esiste, che i dati scientifici sono già manipolati dagli scienziati, e che interpretazioni diverse sono possibili. Minimizzare l'incombenza di un rischio diventa così un gioco da ragazzi.

⁴⁴ A. Tversky, D. Kahneman, *Prospect theory: An analysis of decision under risk*, *Econometrica*, no. 47, 1979.

La scienza spazzatura

Il concetto di “junk science”, scienza spazzatura o scienza rottame, è un termine coniato in America appositamente da società di pubbliche relazioni, lobbysti e centri di ricerca finanziati dall’industria. Viene usato dai difensori degli interessi di gruppi industriali in modo del tutto slegato dalla qualità di una ricerca: è l’etichetta che si applica sistematicamente agli studi, non importa quanto rigoroso, che sostenga l’importanza di interventi per la protezione dell’ambiente o della salute pubblica. Il termine opposto, “sound science”, la scienza sana e affidabile, è invece usato altrettanto sistematicamente per definire le ricerche, non importa quanto inconsistente, che possa essere usata al contrario, per delegittimare, sconfiggere o capovolgere le argomentazioni di tali ricerche.

Il concetto di scienza spazzatura cominciò a circolare nelle aule di giustizia statunitensi attorno alla fine degli anni Ottanta con la pubblicazione di *Galileo’ Revenge: Junk science in the courtroom*⁴⁵, un lavoro che denunciava il ruolo di avvocati senza scrupoli che utilizzano teorie scientifiche imprecise per estorcere risarcimenti immeritati ad aziende innocenti. Il titolo del libro riflette l’idea che le società private oggi siano vittime della scienza, impersonata dall’integerrimo Galileo. Se ai suoi tempi Galileo era nel giusto, quando si batteva contro la forza repressiva della conservazione, oggi invece gli scienziati che propongono teorie similmente eretiche sono opportunisti, le cui opinioni contaminano il sistema legale con cause frivole. Scoprire questi scienziati è semplice: per pubblicare i propri risultati scientifici preferiscono usare i mass media, piuttosto che i classici canali di comunicazione, come le riviste

⁴⁵ Peter Huber, *Galileo’ Revenge: Junk science in the courtroom*, Basic Books, New York, 1991.

specializzate. Questa pubblicazione raggiunse una buona notorietà grazie al supporto del Manhattan Institute for Public Policy Research, un centro di ricerca conservatore finanziato dall'industria del tabacco e da una serie di altri gruppi interessati a limitare questo tipo di cause legali. Da questo dato si capisce perché il libro non rivolge mai l'accusa di promuovere una scienza spazzatura contro le multinazionali. Per tutti gli anni Novanta il concetto di scienza spazzatura divenne così uno degli strumenti preferiti dall'industria del tabacco per difendersi dagli attacchi dei critici.

L'episodio di riferimento per coloro che parlano di uso improprio della scienza è il caso Alar: l'Alar è un prodotto chimico, per la prima volta commercializzato nel 1968, che i coltivatori di mele spruzzavano sugli alberi per far maturare i frutti più velocemente. Una delle sue componenti, la dimetil idrazina asimmetrica, venne giudicata cancerogena nel 1973. Quando nel 1989, durante una popolare trasmissione televisiva, i rischi legati a questa sostanza vennero denunciati pubblicamente dall'attrice Mery Streep si scatenò una sorta di panico collettivo: la gente cominciò a gettare il succo di mela negli scarichi dei lavandini e alcune mense scolastiche tolsero questi frutti dai propri menù, causando inevitabili danni economici ai coltivatori degli Stati Uniti. L'episodio fu così clamoroso che i difensori dell'industria lo indicarono come simbolo dell'irresponsabilità dei giornalisti e dell'uso improprio della scienza spazzatura. A guidare questa campagna si nominò Elizabeth Whelan, presidente dell'American Council on Science and Health, un'associazione finanziata largamente dall'industria chimica, alimentare e farmaceutica, da lì autoproclamatasi paladina di una scienza affidabile e consapevole.

Per l'industria del tabacco la campagna contro la scienza spazzatura rappresentò una opportunità senza precedenti per potersi "riposizionare" nei confronti dell'opinione pubblica, visto che dagli anni Sessanta veniva

accusata da diverse ricerche scientifiche di essere la causa più grande di malattia e morti premature nei paesi industrializzati. Se negli anni Cinquanta il tabacco era pubblicizzato da divi del cinema, da quel momento in poi la strategia fu quella di cooptare gli scienziati. Come emerse in un processo del 1993, la Tobacco Institute Research Committee (TIRC), in seguito conosciuta come The Council for Tobacco Research (CTR), investì milioni di dollari in campagne mirate alla confusione dell'opinione pubblica sui pericoli associati al consumo di sigarette, attraverso il finanziamento di scienziati e comunicatori. Se l'obiettivo dichiarato era quello di partecipare agli studi governativi sull'attestazione scientifica dei rischi, l'iniziativa si rivelò invece un tentativo di neutralizzare le informazioni provenienti dalla comunità medica e da scienziati indipendenti. La strategia era quella di guadagnare una credibilità scientifica attraverso il coinvolgimento di scienziati e medici che sostenessero l'innocuità delle sigarette.

Non c'è alcun dubbio che l'industria del tabacco fosse da tempo consapevole dei rischi legati al cancro. Ciò è dimostrato dalla sconfinata biblioteca del TIRC che conteneva circa 2500 articoli scientifici, report governativi e altri documenti: l'obiettivo di questa raccolta era quello di rintracciare qualsiasi dato contrario o incoerente rispetto alla pericolosità del tabacco.

Nonostante questa strategia propagandistica, il TIRC non ha potuto nulla contro la montagna di prove accumulate negli anni. Già negli anni Ottanta ogni tentativo di negare i legami tra fumo e cancro, malattie cardiache, enfisema sembrava essere del tutto fallimentare. Ma bisognerà attendere il 1999 perché la Philip Morris si trovi costretta ad ammetterlo

pubblicamente⁴⁶. Nel frattempo i suoi consulenti di pubbliche relazioni preparavano una ritirata strategica da questa posizione: piuttosto che continuare a sostenere una posizione scientifica palesemente inconsistente, cercavano di costruire una strategia per difendersi da un nuovo attacco scientifico, quello contro il fumo passivo, ritenuto responsabile di causare nei non fumatori effetti altrettanto negativi. L'industria del tabacco capì subito che gli effetti negativi del fumo passivo rappresentavano una minaccia ben più grande di quelli degli effetti diretti sui fumatori. Una volta che il pubblico avesse scoperto che le sigarette possono uccidere anche i non fumatori, gli attivisti avrebbero fatto di tutto per far bandire il fumo dai locali pubblici, causando un crollo pesante delle vendite di sigarette. Di conseguenza, la campagna per coltivare scienziati consenzienti sulla questione del fumo passivo fu ancora più massiccia ed estesa a tutto il mondo: alcuni scienziati furono collocati in posti strategici come voci pubbliche in difesa del tabacco, mentre altri giocarono ruoli più nascosti, strutturando le strategie comunicative, oppure organizzando incontri di sostegno a queste campagne. Nel 1991 vennero promosse numerose attività di comunicazione della Philip Morris a Lisbona, Hannover, Budapest, Milano, Copenhagen, in Scozia, Svizzera, Norvegia, Australia, Finlandia e in Asia: obiettivo delle conferenze non era tanto la promozione del tabacco, ma il mostrare l'inconsistenza scientifica degli studi sul fumo passivo in confronto a problemi più concreti come la qualità dell'aria nelle città⁴⁷. Ai partecipanti veniva chiesto di organizzare a loro volta nuove conferenze per far circolare tali idee oppure di scrivere libri sul fumo passivo e altri problemi simili, spiegando in modo intelligente e divertente come molte certezze mediche siano spesso basate su idee scientificamente deboli. Altri

⁴⁶ In seguito alla pubblicazione di un dossier sul *Journal of American Medical Association* (vol. 274, n. 3, 19 luglio 1995) che mostrava la disonestà di alcune strategie difensive delle multinazionali del tabacco riguardo agli effetti nocivi del fumo.

⁴⁷ Covington e Burling, *Report on the European Consultancy Program*, Marzo 1990.

esperti avrebbero dovuto scrivere articoli su importanti giornali medici: fra questi divenne celebre un articolo scientifico che mostrava come tenere uccellini in gabbia sia più rischioso per contrarre il cancro di quanto lo sia il fumo passivo. Un altro ancora, un editor di *The Lancet*, aveva il compito di pubblicare articoli, commenti, editoriali su questo problema⁴⁸.

Nonostante questa strategia particolarmente aggressiva le prove contro il fumo passivo accumulate dagli scienziati diventavano sempre più evidenti. Il partito del tabacco capì, quindi, che sfidare l'intero ammontare di prove sarebbe stato praticamente impossibile. Le conclusioni che attribuivano al fumo passivo la causa di problemi respiratori nei bambini erano ormai ampiamente condivise. Anche il collegamento tra il fumo passivo e il cancro era basato ormai su diverse differenti tipologie di prova, molte delle quali difficilmente contestabili. In primis, il fumo passivo contiene sostanzialmente tutte le stesse sostanze cancerogene inalate dai fumatori. Secondo, gli esami su individui esposti al fumo passivo hanno mostrato che i loro corpi assorbono e metabolizzano grandi quantità di queste tossine. Terzo, l'associazione tra esposizione al fumo passivo e insorgenza del cancro è stata ampiamente dimostrata su animali testati in laboratorio, e ciò suggerisce forti analogie con l'uomo. Quarto, l'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti ha promosso circa trenta studi epidemiologici in otto differenti paesi che dimostrano come donne che non hanno mai fumato ma sono state esposte al fumo passivo di mariti fumatori abbiano un tasso più alto di cancro ai polmoni di donne sposate a non fumatori. Presi tutti assieme questi elementi di prova rendono difficile evitare la conclusione che il fumo passivo provochi il cancro ai polmoni. In ogni caso tutte le stime sul numero di morti sono basate esclusivamente sull'epidemiologia, una branca della medicina che

⁴⁸ Ibidem.

usa analisi statistiche per studiare la distribuzione di malattia nella popolazione e individuarne le cause. L'epidemiologia è a tutti gli effetti una scienza inesatta. Per stimare la durata media della vita di un fumatore passivo i ricercatori devono affidarsi ai racconti e ai ricordi spesso poco accurati delle persone. In più, questi studi non possono considerare tutti i possibili fattori disturbanti di distorsione dei risultati. Le stime sul cancro ai polmoni sono in assoluto le attestazioni di rischio più aperte al dibattito da un punto di vista metodologico. Come si può per esempio verificare se un cancro è stato generato dal fumo passivo o da altri elementi cancerogeni presenti nell'ambiente? Coloro che curano le pubbliche relazioni e l'industria del tabacco fanno affidamento su questa incertezza: non c'è alcuna particolare ragione logica da un punto di vista scientifico o politico perché la preoccupazione pubblica si concentri sul cancro ai polmoni. Dopo tutto questo rappresenta solo una piccola frazione del numero totale di morti attribuiti al fumo passivo e non c'è alcun particolare motivo per preoccuparsi maggiormente delle morti da enfisema, delle malattie cardiache o di quelle da cancro ai polmoni. Concentrandosi su questo genere di problemi l'industria del tabacco quindi ha sperato di distrarre l'attenzione pubblica da conclusioni ormai accertate.

Per sostenere queste battaglie nel 1993 venne fondata un'associazione chiamata The Advancement of Sound Science Coalition (TASSC) con l'obiettivo di riunire scienziati, accademici e rappresentanti del mondo degli affari e dell'industria preoccupati circa il dilagare della scienza spazzatura. Il suo obiettivo dichiarato era quello di promuovere i principi di una scienza corretta per guidare politiche pubbliche più giuste, mediante l'educazione del pubblico a un uso appropriato della scienza nella politica. Una delle battaglie prioritarie dell'associazione sarebbe stata quella di sconfiggere l'uso della scienza spazzatura che denuncia i danni

del fumo passivo. Fra i maggiori sostenitori di quest'associazione c'era la Philip Morris, che aveva articolato un progetto chiamato "Proposal for the Whitecoat Project", chiaramente indirizzato ai *camici bianchi* degli scienziati. Il progetto aveva quattro obiettivi: ostacolare le limitazioni al fumo, guadagnare nuovamente la fiducia dei fumatori, rovesciare le idee scientifiche sulla pericolosità del fumo passivo e ristabilire l'accettabilità sociale del fumo. Per raggiungere questi obiettivi il piano intendeva generare un corpo di conoscenza scientifica e tecnologica attraverso ricerche controfirmate da scienziati, laboratori e organizzazioni commerciali, che potessero essere disseminate attraverso programmi specifici di comunicazione. Lo sforzo di creare una difesa scientifica del fumo passivo fu una delle tante componenti della campagna miliardaria di pubbliche relazioni organizzata dall'industria del tabacco⁴⁹.

Fuma pure

A metà del 2002 uscì in Italia un libretto intitolato "Fuma Pure. Scienza senza senso: manuale per difendersi dagli scienziati allarmisti", versione italiana di un saggio di Steven Milloy pubblicato nel 1995 negli Stati Uniti dal Cato Institute. La dedica iniziale, "ai realisti e agli scienziati in un'epoca di esagerazioni e di isterismi", mostra chiaramente quale fosse l'obiettivo del libro: smontare passo dopo passo l'impianto teorico alla base delle teorie precauzionali sulla valutazione del rischio, non solo riguardanti il fumo passivo. Fra i saggi contenuti, infatti, ve ne sono alcuni dedicati ai cambiamenti climatici, all'elettrosmog, alla mucca pazza, al DDT e in generale al principio di precauzione. L'elemento unificante di tutti le argomentazioni è che l'intervento statale per difendere la collettività

⁴⁹ Vedi S. Rampton, J. Stauber, op. cit.

da eventuali rischi è fonte di problemi ancora maggiori. Per esempio la limitazione di alcune ricerche di cui non è ancora stata accertata l'innocuità corrisponderebbe a un bavaglio dell'intera impresa scientifica. I costi di tale limitazione sarebbero elevatissimi a fronte di dubbi puramente teorici, difficilmente trasformabili in certezze.

L'argomentazione di Steven Milloy fa continuamente riferimento al bisogno di una scienza corretta, non dominata dalla follia statalista e "basata sul buonsenso", che non spinga gli individui a richiedere limiti al progresso tecnologico. Per criticare gli esperti della sanità pubblica, il libro è scritto in tono ironico come se fosse un manuale per scienziati che vogliono far carriera alle spalle della credulità popolare: vengono quindi insegnati i trucchi per ottenere la massima visibilità dal punto di vista scientifico e convincere la gente dell'esistenza di pericoli "inesistenti" come il fumo passivo. Da buon sostenitore dei gruppi industriali più contestati da chi tutela la salute pubblica, Milloy propone un ultraliberismo sfrenato in cui nessuna istituzione si possa permettere di fissare limiti o regolamenti.

Il suo bersaglio numero uno è l'epidemiologia. Secondo Milloy questa disciplina sarebbe utilizzata dagli esperti di sanità pubblica per "costruire" rischi inesistenti e ottenere lauti finanziamenti per ricerche inutili. Il punto importante è che la critica ai limiti dell'epidemiologia è strutturata secondo una prospettiva scientifica, tanto da apparire come il prodotto di uno scienziata ortodosso spaventato. Vengono infatti continuamente citate ricerche realmente esistenti e punti di contraddizione della teoria secondo cui il fumo passivo sia un agente cancerogeno. Il cavallo di battaglia è proprio l'imperfezione dell'epidemiologia. Ecco nel dettaglio alcuni dei punti contestati.

Tra gli studi osservazionali, quelli in cui il ricercatore si limita a osservare i fenomeni che si verificano in seguito all'esposizione a supposti fattori di rischio piuttosto che a sperimentarli, se ne possono individuare due tipi: quelli di coorte e caso-controllo. Nel primo caso il ricercatore divide in due diverse coorti individui che sono stati esposti a un fattore (infettivo, alimentare, ecc.) sospetta causa della malattia, dall'altra individui che non sono stati esposti a tale fattore. Entrambi i gruppi vengono poi seguiti per un periodo di tempo predefinito, al termine del quale si confronta la proporzione di soggetti che contraggono la malattia all'interno di ciascun gruppo. Se veramente l'esposizione è associata alla malattia, ci si aspetta di rilevarla in misura maggiore nei soggetti esposti rispetto a quelli non esposti. Questi studi sono spesso di lunga durata, visto che tra esposizione e malattia possono trascorrere tempi notevoli. La BSE ne è un tipico caso: lo studio sulla trasmissione verticale ha richiesto vari anni, poiché è stato necessario attendere che i vitelli sviluppassero sintomatologia clinica. Inoltre nel caso di malattie rare è necessario selezionare un numero elevato di soggetti nei gruppi di studio (la malattia si manifesta solo in una bassa percentuale di soggetti, che potrebbe non risultare significativa all'analisi statistica). Per questi motivi si tratta di indagini spesso dispendiose che però hanno indubbi vantaggi: forniscono maggiori indicazioni sulla causalità della malattia rispetto agli altri studi osservazionali, offrono stime dell'incidenza delle malattie (cioè il numero di nuovi casi in un determinato periodo di tempo) e il rischio di distorsione è minore che negli studi caso-controllo. Questi infatti devono fare affidamento su informazioni riguardanti il passato degli individui e secondo modalità non verificabili. Questi, infatti, sono studi mirati a ricostruire la storia clinica dei pazienti considerati: si sceglie un gruppo di soggetti con una determinata malattia o sintomo (caso) e un gruppo di soggetti che non

la presentano, e attraverso un confronto si cerca di capire se ci sono dei fattori di rischio associati attraverso i loro racconti, per esempio quante sigarette in media una persona fumava in un determinato periodo della sua vita. È uno strumento più economico e semplice dello studio di coorte e permette di saggiare ipotesi emerse di recente. Chiaramente questi studi sono soggetti alle distorsioni relative a ricordi disomogenei o distorti dei pazienti che, per esempio, potrebbero ricostruire i loro problemi in base a ciò che viene chiesto loro (*recall bias*). Per Milloy gli studi che condannano il fumo passivo sarebbero tutti del tipo caso-controllo: ciò è palesemente falso, visto che le ricerche sul cancro al polmone sono i casi più tipici di studi di coorte.

Un ulteriore punto è l'inaffidabilità dei criteri statistici. La stima quantitativa degli effetti di determinate esposizioni sull'insorgenza delle malattie viene raggiunta attraverso la raccolta dei dati ritenuti necessari e la loro valutazione statistica. Per mezzo di misurazioni vengono stimati quei parametri di popolazione che, mediante l'uso di metodologie statistiche più o meno complesse (analisi univariate e multivariate) permettono di calcolare, nella popolazione studiata, indici di associazione tra l'esposizione e la comparsa di malattia in quella popolazione. Questa ipotesi e la valutazione del parametro causale stimato dallo studio si basano sull'assunzione che la frequenza di malattia osservata nella popolazione non esposta (popolazione di riferimento) sia uguale a quella che si osserverebbe nella popolazione esposta se questa non fosse esposta. Di conseguenza il rischio relativo è la probabilità di sviluppare una malattia in un gruppo di soggetti aventi una determinata caratteristica o esposizione, rapportata alla probabilità di un gruppo analogo di soggetti che non ha la detta caratteristica o fattore di esposizione. Secondo Milloy questo tipo di studi può portare molto più facilmente ad associazioni strampalate che a

associazioni realistiche: per esempio il rischio relativo di contrarre il cancro ai polmoni in seguito a esposizione al fumo passivo è di 1,19 mentre quello tra la calvizie e infarti in uomini sotto i 55 anni e gli infarti sarebbe di 1,4. In medicina esiste l'evidente consapevolezza dell'impossibilità di stabilire con assoluta certezza l'esistenza di un rapporto di causalità tra un fattore di rischio e l'insorgenza di una malattia. Milloy dimentica di ricordare però che in epidemiologia si parla di probabilità e non di certezza. Inoltre queste analisi non sono condotte semplicemente sulla base di associazioni statistiche, ma di ulteriori criteri quali:

- la direzione temporale causa-effetto
- la ripetibilità dei risultati in studi diversi
- il rapporto dose-effetto
- la plausibilità biologica

Un altro punto è la criticità del sistema della *peer review* (revisione tra pari), cioè del controllo scientifico esercitato dai colleghi prima che un articolo venga pubblicato su una rivista. Milloy sostiene che questo sia un controllo all'acqua di rose per il motivo che l'accesso ai dati non è totale e che, anche se lo fosse, gli alti costi e la tempistica delle indagini epidemiologiche rendono impossibile la riproducibilità e la verifica delle analisi condotte. A questo proposito cita il commento dell'ex direttore del *New England Journal of Medicine*, Arnold S. Relman: "Se i dati sono stati *cotti* abbastanza e i risultati sono plausibili, non c'è modo per il revisore di scoprire la frode⁵⁰". In realtà la critica al sistema di peer review non è campata in aria, né tanto meno rappresenta una novità. Il sistema di verifica scientifica presenta tanti limiti ben noti a qualunque scienziato: ma la verifica compiuta prima della pubblicazione in una rivista è semplicemente di carattere formale, volta a controllare che lo studio sia formalmente

⁵⁰ Vedi Washington Post del 16 maggio 1989.

corretto e sostanzialmente originale. Se i dati sono falsi o sbagliati sarà il tempo a dirlo⁵¹ Infatti in omaggio al già citato principio di falsificabilità di Popper, la ricerca sarà considerata valida in relazione alle verifiche che la comunità scientifica eserciterà su di essa. Il cumularsi di ricerche che convalidano la stessa teoria è comunque un indicatore abbastanza valido, anche se non oggettivo.

In sostanza Milloy punta il dito contro aspetti che a una prima analisi sembrano essere davvero critici come l'esigenza di un giusto utilizzo dei dati statistici, delle tecniche epidemiologiche più adatte o della corretta analisi dei risultati delle ricerche⁵². Il problema è che la sua argomentazione in questo senso si basa su critiche pretestuose che mirano a parificare l'indagine scientifica a una qualsivoglia espressione intellettuale. Secondo Milloy il successo degli esperti dipenderebbe direttamente dalla loro abilità di capovolgere i risultati mediante tecniche comunicative e artifici retorici: praticamente la sua strategia è quella di attribuire alla comunità scientifica ciò che rientra nella sua modalità argomentativa. Il suo obiettivo è quello di mettere sullo stesso piano teorie scientifiche riconosciute e critiche pseudoscientifiche, paragonandole addirittura all'alchimia e all'astrologia: il risultato sarà il relativismo assoluto, l'aumento della confusione e la delegittimazione di alcuni punti fermi della ricerca. Questa strategia è molto interessante dal punto di vista comunicativo perché giocata principalmente sul piano scientifico. Almeno in apparenza.

In realtà, il ragionamento è solo apparentemente condotto secondo una argomentazione scientifica. Non appaiono mai dati circostanziati e gli articoli scientifici di riferimento sono citati in modo parziale e solo per poter estrarre informazioni che discordano da quelle che si vogliono

⁵¹ Si veda a proposito il recente caso di Jan Hendrik Schon nel campo della fisica.

⁵² Alcuni spunti per una riflessione sui limiti dell'epidemiologia si trovano su Gary Taubes, *Epidemiology faces its limits*. Science, 1995; 296:164-9.

attaccare. Proprio perché l'obiettivo è quello di creare confusione non viene delineata una teoria in positivo, ma esclusivamente attaccata quella dominante. La strategia di Milloy è quella di travestire da trattato scientifico un opuscolo retorico in cui vengono attribuiti agli scienziati artifici retorici tipici delle campagne di comunicazione: si invita coloro che vogliono creare scienza spazzatura a usare termini forti come "dimostrato", "provato" o "confermato" piuttosto che "indica" o "suggerisce", oppure di "causa" quando ci si trova di fronte a una semplice associazione debole o ancora a evitare di parlare di eventuali limitazioni del proprio lavoro. In un paragrafo addirittura si spiegano le diverse strategie da utilizzare a seconda del tipo di attacchi che vengono rivolti verso una teoria.

Nell'ultima parte il libro abbandona i panni del saggio scientifico e si manifesta chiaramente nelle sue intenzioni persuasive: l'attestazione del rischio è una minaccia alla libertà individuale e le affermazioni pseudo-scientifiche sono volte a distorcere la percezione pubblica per poterne limitare le scelte. Ciò si evince chiaramente la prefazione scritta da Antonio Martino, attuale Ministro della Difesa italiano: "Nel 1989 molti di noi si erano illusi che lo scontro feroce che aveva caratterizzato il XX secolo si fosse risolto a nostro favore, concedendoci un lungo periodo di libertà sicuramente conquistata. Sconfitto l'*evil empire*, che per lunghi decenni aveva minacciato il mondo libero, l'incubo collettivista sembrava scongiurato definitivamente.[...] ma i nemici della libertà, sconfitti sul terreno della politica economica, si preparavano a cercare la rivincita con altre argomentazioni. La più formidabile di queste è probabilmente quella offerta dall'ambientalismo o, meglio, dall'eco-terrorismo, da quell'insieme di argomentazioni ammantate di pseudo-scientificità volte a terrorizzare l'opinione pubblica per convincerla che le libere scelte individuali, se non sottoposte al rigido controllo della politica, inevitabilmente si sarebbero

tradotte in una catastrofe planetaria. [...] la battaglia è molto dura: per potere smantellare l'enorme mole di falsità propalate dagli eco-terroristi bisogna riuscire ad interessare l'opinione pubblica ad argomentazioni non sempre intuitive, che presuppongono talora anche conoscenze specifiche non sempre largamente diffuse" Dello stesso tono sono i saggi che fanno parte dell'edizione italiana. La scienza spazzatura viene indicata come tutto ciò che possa intaccare la credibilità di una fantomatica "sound science", di cui non vengono mai indicate le caratteristiche epistemologiche. Da un incredibile fusione di argomentazioni scientifiche, parascientifiche, politiche, sociali, personali scritte da tre giornalisti, un economista, un filosofo, un chimico (che parla di onde elettromagnetiche) e dallo stesso Milloy si evince che l'unica scienza accettabile è quella che sottende la politica del *laissez-faire*. Oppure quella che non ostacola il lavoro delle multinazionali.

L'uomo col kimono

Ma chi è Steven Milloy? Nella prefazione del libro "Fuma pure", viene presentato come un esperto di alto livello, legittimato da una serie di titoli e riconoscimenti pubblici. Vediamo quali.

Dal 1990 si è occupato di politiche sul rischio ambientale e sulla sua regolamentazione, conducendo nel 1993 uno studio sulle funzioni della scienza e della politica nella valutazione del rischio per il Dipartimento dell'Energia, da cui nel 1994 venne pubblicato *Choices in Risk Assessment: The Role of Science Policy in the Environmental Risk Management Process*. Attualmente direttore degli studi sulle politiche scientifiche del National Environmental Policy Institute, Milloy è anche autore di *Science-Based Risk Assessment: A Piece of the Superfluous Puzzle*, uno studio su

come la valutazione di rischio sia stata usata nel programma per la rimozione dei rifiuti pericolosi, il “Superfund hazardous waste cleanup program”, per cui ha testimoniato davanti al Congresso degli Stati Uniti. *Science Without Sense* è il primo di una serie di tre libri pubblicati dal Cato Institute⁵³. Gli altri due si intitolano *Silencing Science* e *Junk Science Judo. Self-Defence Against Health Scares & Scams*.

Ha tenuto conferenze sulla valutazione del rischio presso il Dipartimento dell’Energia, l’Environmental Protection Agency, l’Industrial War College and Uniformed Services University of the Health Sciences per il Dipartimento della Difesa, la Johns Hopkins University, la Catholic University of America, il Manhattan Institute e l’American Policy Center.

Appare regolarmente su trasmissioni di reti locali e nazionali tra cui *World News Tonight* e *Good Morning America* della ABC, *Talk Back Live* della CNN, *News with Brian Williams* della MSNBC e su Fox News Channel⁵⁴.

I suoi titoli accademici sono una laurea in scienze naturali conseguita presso la Johns Hopkins University, un master in biostatistica alla School of Public Health nella stessa università, un dottorato in legge presso l’Università di Baltimora e un master in legge sulla sicurezza azionaria presso il Georgetown University Law Center.

Attraverso una veloce ricerca è possibile integrare questa presentazione con ulteriori informazioni⁵⁵. Nel marzo 1997 Steven Milloy è stato nominato direttore esecutivo di TASSC (The Advancement of Sound Science Coalition), una “coalizione di scienziati, accademici e

⁵³ <http://www.cato.org>

⁵⁴ Dal sito del Cato Institute.

⁵⁵ Vedi Sheldon Rampton, John Sta’uber, *Trust us, we’re expert. How Industry Manipulates Science and Gambles with Your Future*, Penguin Putnam, New York, 2001. Ulteriori informazioni sono rintracciabili al sito di PRWatch (www.prwatch.org) e in quello della Clearinghouse on Environmental Advocacy and Research (www.clearproject.org/reports_milloy.html)

rappresentanti del mondo degli affari e dell'industria preoccupati del progresso di una scienza giusta. Il suo obiettivo è l'avanzamento dei principi della scienza usati per formulare una corretta politica pubblica. Educare il pubblico costituisce l'uso appropriato della scienza nella politica pubblica". Milloy fu definito dal TASSC "un esperto di livello nazionale di rischi ambientali e problemi politici relativi", che dimenticava di menzionare la lunga collaborazione con l'industria del tabacco, ritenendolo forse superfluo visto che il maggiore sponsor dell'associazione era proprio la Philip Morris.

In seguito, la responsabilità di governare l'associazione fu affidata a una lobby di Washington con una clientela formata da American Crop Protection Association (la principale società dell'industria di pesticidi), American Petroleum Institute, AT&T, the Business Roundtable, the Chlorine Chemistry Council, Dow Chemical Company, Edison Electric Institute (energia atomica), Forth Howard Corp. (manifattura della carta), International Food Additives Council, Monsanto Co., National Mining Association e Nuclear Energy Institute.

Successivamente Milloy divenne presidente di una propria organizzazione chiamata Regulatory Impact Analysis Project Inc., per cui scrisse un paio di rapporti in cui sosteneva che "la maggior parte dei rischi ambientali sono così piccoli o indistinguibili che la loro esistenza non può essere provata".

Una delle sue battaglie più importanti è stata quella a difesa dell'industria del tabacco, in particolare riguardo al problema del fumo passivo. Il suo pallino è quello di rigettare i risultati scientifici che collegano il fumo passivo al cancro: nel 1997 salì alla ribalta nazionale per l'attacco a uno studio dell'Università di Harvard pubblicato sul New England Journal of Medicine: li accusò di abusare delle statistiche e li

definì “epidemiologi che cercano di passare la scienza spazzatura come meritevole del Nobel”. Nello stesso anno è stato pagato come relatore a un meeting organizzato a Miami dalla British-American Tobacco Company (che produce sigarette come Lucky Strike, Carlton e Kool). L’incontro, chiuso alla stampa statunitense, era mirato a convincere reporter brasiliani, argentini, cileni e peruviani che “società dominate dagli avvocati come gli Stati Uniti” stanno usando una scienza corrotta per sollevare incredibili questioni su “rischi infinitesimali, se non ipotetici, causati dall’inalazione di una boccata di fumo”.

Il suo lavoro intitolato “*Choices in Risk Assessment: The Role of Science Policy in the Environmental Risk Management Process*” fu preparato per il Sandia National Laboratory. Stanton Glantz, professore all’Università della California di San Francisco, importante critico dell’industria del tabacco, ha analizzato il rapporto nel 1996, notando come questo fosse menzionato molte volte dai testimoni dell’industria del tabacco nelle audizioni governative. “Le organizzazioni contattate per avere informazioni per il rapporto” ha osservato, “sono dominate dalle associazioni industriali che rappresentano gli inquinatori (incluse American Automobile Manufacturers Association, Halogenated Solvents Industry Association, National Agricultural Chemical Association e molti altri). Sebbene *Choices in Risk Assessment: The Role of Science Policy in the Environmental Risk Management Process* tratti estensivamente il fumo di tabacco come un problema di politica scientifica, gli autori nella sua preparazione non hanno mai considerato le riconosciute autorità governative (come l’Office for Disease Control on Smoking and Health o vari altri gruppi come la American Cancer Society)”. Invece, “gli autori di *Choices in Risk Assessment: The Role of Science Policy in the Environmental Risk Management Process* si sono affidati a una serie di

fonti strettamente legate all'industria del tabacco comprese la Philip Morris, la Health Policy Institute e la ENVIRON Corporation”.

A giudicare dal tono greve di certe accuse, Milloy potrebbe essere giudicato come uno squilibrato o, per essere buoni, un adolescente arrabbiato. È difficile però immaginare che ragazzini e squilibrati possano essere così apprezzati da circoli politici conservatori, come il Cato Institute, considerato nel 1999 il quarto più influente centro di ricerca nel distretto di Washington, che gli ha addirittura conferito il titolo di *adjunt scholar*. Lo stile al vetriolo di Milloy non è casuale, bensì funzionale alla creazione e alla canalizzazione della rabbia che i populistici della destra americana nutrono verso gli ambientalisti e tutti coloro che si preoccupano di salute pubblica. Nel suo sito Internet⁵⁶, Milloy infatti fornisce frequentemente i numeri di telefono e di fax affinché gli utenti possano bombardare giornalisti e politici con lettere d'insulti o telefonate minatorie. Milloy inoltre è un prolifico autore di articoli contro la scienza spazzatura che il Cato Institute si preoccupa di far circolare nei quotidiani e in altri giornali come New York Post, Washington Times, Arizona Republic, Electricity Daily, San Francisco Examiner, Detroit Free Press, Investor's Business Daily, Cincinnati Enquirer, USA Today, New York Post, London Financial Times, San Francisco Examiner, Wall Street Journal, Chicago Tribune, Philadelphia Inquirer e Chemical and Engineering News.

Nel 1998 TASSC venne soppressa e sostituita da un'altra organizzazione chiamata “Citizens for the Integrity of Science”, di cui non esiste alcuna informazione pubblicamente disponibile. Si sa solo che è una delle centinaia di organizzazioni finanziate dall'industria e dai gruppi conservatori che sostengono il bisogno di una “sound science”.

⁵⁶ <http://junkscience.com/>

La punta dell'iceberg

L'edizione italiana del libro di Milloy potrebbe sembrare a prima vista come un caso isolato, una delle tante voci che partecipano alla formazione dell'opinione pubblica in un paese democratico. Senza dubbio lo è. Ma è anche qualcosa in più. Seguendo alcuni indizi che emergono abbastanza chiaramente, si scopre che il libro è una sorta di testa di ponte per lo sbarco sul suolo italiano di determinate idee sul ruolo della scienza. Innanzitutto il libro viene pubblicato con il contributo di un'associazione chiamata FORCES Italia, diramazione nostrana di FORCES INTERNATIONAL, "un'organizzazione fondata in favore dei diritti dell'uomo, e in particolare in difesa di coloro che vogliono avere la libertà di fumare, di alimentarsi, di bere e di godere l'esistenza senza pretestuose restrizioni", secondo quanto dice l'intestazione del sito web⁵⁷. FORCES è un'associazione senza scopo di lucro che si fonda sui contributi volontari dei sostenitori: sarebbe sicuramente utile al pubblico sapere che tra questi finanziatori ci sono anche le multinazionali del tabacco⁵⁸, per quanto venga categoricamente negato. Stando a quanto dichiarato le multinazionali sarebbero proprio uno dei nemici maggiori dei fumatori perché si arricchirebbero alle spalle dei governi con la vendita di terapie antifumo. Obiettivo principale di FORCES è quindi quello di ostacolare l'avanzata della junk science: "Il nostro messaggio si rifà ai valori di libertà di ogni individuo nelle scelte personali, ed in questo si allinea totalmente (ma non si limita) alla lotta contro il cartello antifumo che alla base è falso e oppressivo; esso però va oltre, perché intende smascherare la pochezza e l'illogicità di un modo di fare medicina e politica semplicemente non etico,

⁵⁷ <http://www.forcesitaly.org/italy/index.htm>

⁵⁸ Dichiarazione di Giacomo Mangiaracina, presidente della Società italiana di Tabaccologia (Sitab) e coordinatore area tabagismo della Lega italiana per la lotta contro i tumori. Vedi la pagina: <http://www.tabaccologia.org/letter34.html>

che disperde enormi risorse ed energie in questioni inessenziali”. Per portare avanti questo discorso FORCES può fare affidamento su una serie di testimonial che attraverso giornali, programmi televisivi, siti web, newsgroups portano avanti il discorso di una scienza finalmente seria. Il suo presidente italiano è Gian Turci, ex imprenditore che costruiva in Canada sistemi per convertire i motori a benzina ai gas alternativi: per quanto afflitto da una cronica tracheite Turci è un instancabile oratore, e compare di tanto in tanto sui mezzi d’informazione per parlare della sua esperienza di perseguitato a cui sono stati levati in figli per colpa di venti sigarette al giorno⁵⁹.

Le argomentazioni di FORCES contro la scienza rottame si rivolgono contro gli obiettivi più disparati: da chi condanna il fumo passivo alle linee-guida dell’OMS per promuovere diete meno caloriche, passando per l’insieme di “nazi-statalisti” complottanti, una masnada che unisce i legislatori che producono regolamenti antifumo e i black-bloc che distruggono i Mc Donald’s.

Come ricordato nella veloce biografia di Milloy, il libro “Fuma Pure” è stato pubblicato nell’edizione americana dal Cato Institute, un centro di ricerche conservatore fra i più importanti di Washington che fu fondato nel 1977 da Edward H. Crane come fondazione no-profit per studi sulle politiche pubbliche. Il suo nome deriva da una serie di pamphlet libertari che costituiscono la base filosofica della Rivoluzione americana. Si definisce conservatore, libertario, liberale ma soprattutto difensore della libertà individuale e del libero mercato.

Per completare l’elenco dei palcoscenici da cui le teorie di Milloy vengono diffuse non si può dimenticare il già citato “Junk Science Home Page”, attraverso cui Milloy attacca giornalmente gli ambientalisti, la salute

⁵⁹ Collabora con Libero. Recentemente è apparso a “*Otto e mezzo*” su La7, “*Internet Cafè*” sulla RAI. La sua presenza è massiccia su diversi siti internet nazionali e internazionali.

pubblica e i funzionari addetti alla sicurezza alimentare, gli antinuclearisti, gli attivisti dei diritti animali, l'EPA e altri soggetti ritenuti responsabili di usare scorrettamente la scienza per fini politici. Per mezzo di insulti di basso livello argomentativo, Milloy punta il dito contro i nemici delle libertà, fra cui i più importanti giornali scientifici del mondo, quali *Nature*, *Science*, *Lancet*, *The Journal of the American Medical Association*, in quanto responsabili di “un’insensata isteria anti-chimica” e della creazione di un ingiustificato panico sull’assottigliamento dello strato d’ozono.

Milloy è anche commentatore sul sito di Fox TV⁶⁰. Ogni settimana pubblica un articolo legato ad argomenti scientifici. Il filo rosso è sempre il medesimo: la scienza spazzatura propugnata dagli ambientalisti crea panico ingiustificato presso l’opinione pubblica. Nell’archivio dei suoi scritti si trovano così difese accanite del fumo passivo, dei pesticidi, dei prodotti chimici e rassicurazioni riguardo al problema della mucca pazza, del surriscaldamento globale o dell’inquinamento ambientale.

Quanto fumo attorno a “Fuma pure”...

Cosa c’è di strano attorno a questo libretto che si propone di diffondere idee in controtendenza rispetto alla scienza istituzionale? Non è un bene che esistano voci fuori dal coro in un sistema democratico? E la scienza non è fatta di teorie che inizialmente sembrano folli e poi soppiantano quelle più radicate? La risposta a queste domande non può essere che una sola: sì, tutto ciò che stimola un dibattito, culturale o meramente scientifico, è ben accetto.

Allora cosa non quadra in “Fuma pure”? Innanzitutto il libro si dichiara come un manuale scientifico e, come visto in precedenza, utilizza

⁶⁰ http://www.foxnews.com/column_archive/0,2976,14,00.html

alcuni artifici quali tabelle o percentuali, per presentarsi al lettore sotto questa veste. In realtà è tutt'altro che un saggio scientifico, visti i continui salti tra argomentazioni di questo tipo e altre di carattere strettamente retorico, politico e filosofico. Di conseguenza, ci troviamo di fronte a una sorta di ibrido che vuole uno status di scientificità pur essendo tutt'altro. Viene da chiedersi a questo punto come sia stato creato un prodotto editoriale di questo tipo, e soprattutto se sia una scelta consapevole o meno. Per questo motivo abbiamo intervistato Marcello Baraghini, il direttore di *Stampa Alternativa*, la casa editrice che ha pubblicato "Fuma pure". Già dalle prime battute si intuisce come l'editore sia del tutto disinteressato all'aspetto scientifico del libro: "Io sono un antiproibizionista dalla nascita: l'idea che sul tabacco si facesse l'ennesima crociata antiproibizionista, del terrorismo, mi ha dato il pretesto per il titolo. Con i carabinieri non si risolve nulla: c'è bisogno semplicemente di una politica di informazione e di maggiore cortesia pubblica. A Londra i cartelli dicono: "Grazie di non fumare", in Italia invece si fa ricorso alla forza pubblica, evidenziando una rozzezza nel rapporto con la cittadinanza di stampo fascista e autoritario, quasi che fossimo un popolo di stupidi. Dall'altra c'è lo scandalo della Ferrari che sfoggia il marchio Marlboro, un'incoerenza incredibile.[...] Non ho paura di sputtarmi perché non ho una credibilità da difendere. Il mio dovere è quello di rompere le congiure del silenzio. Più ci riesco più sono contento. In questi anni sono state poche le volte in cui ho pagato per queste scelte, in tutti i casi erano situazioni in cui palesemente non avevo capito ciò che veniva detto... del resto ho la seconda elementare... io sposo i materiali a seconda di come mi arrivano..." Alla conseguente nostra replica sul rischio di pubblicare materiali del tutto privi di valore scientifico Baraghini risponde: "Tutti sanno che esiste un'industria del falso allarmismo. Per la prima volta con questo libro vengono fornite le prove. È

un'industria a tutti gli effetti che produce ricchezza a coloro che la sostengono. Penso che l'autore sia onesto fino in fondo nel denunciare questo scandalo, mostrando quali sono le tecniche retoriche per sostenere teorie non valide dal punto di vista scientifico. Mi ha convinto soprattutto dal punto di vista scientifico, così come sono stati convinti il mio curatore e una serie di consulenti. È un manuale che sposa la linea editoriale della nostra collana, che fruga nelle fogne, negli angoli bui". Dichiara quindi di non avere idea dell'attendibilità scientifica di Milloy e di fidarsi della mediazione dei suoi curatori. Sui quali aggiunge: "Conoscendoli umanamente ho capito che vivono delle contraddizioni... sono ragazzini... li ho trovati sani, con delle pulsioni... hanno forti tensioni culturali che seguono chiunque dia loro la possibilità di parlare...se Milloy è un disonesto sarà il pubblico a deciderlo e a quel punto mi ricrederò". E ancora: "Il libro è pagato da FORCES: il curatore mi ha chiesto di pubblicarlo a sue spese...a me che cazzo me ne frega. [...] Il materiale che mi ha dato mi è piaciuto, si avvicina alle mie idee. Del resto il dibattito culturale vive anche di provocazioni" In buona sostanza la decisione di pubblicare il pamphlet è di natura strettamente politica; l'attendibilità scientifica dei contenuti è ignorata dal direttore editoriale che si affida alla parola dei curatori dell'edizione: "Per quello che scrive Milloy è lui il solo responsabile, attraverso il suo sito verso cui possono essere rivolte tutte le accuse. Così come il curatore che si prende le sue responsabilità. Il mio è un omaggio alla libertà di stampa. Mi rendo conto dei rischi in cui posso incorrere".

Ma vediamo chi sono i curatori. Il primo è Gian Turci di cui si è parlato in precedenza. Il secondo è Carlo Stagnaro: attraverso la sua home page⁶¹ si deduce che è un giornalista, vicedirettore della rivista libertaria

⁶¹ http://forces.org/stagnaro/index_it.htm

“Enclave” e membro della redazione dei “Quaderni Padani”. È collaboratore abituale di diverse testate, italiane e straniere, tra cui “Federalismo & Libertà” e “The Laissez Faire City Times”, e ha una rubrica settimanale su Ideazione.Com. È un accanito sostenitore del possesso individuale di armi: dal suo sito è possibile accedere a portali su cui vengono venduti mitra e coltelli da guerra: ha scritto inoltre un saggio su “Io sparo che me la cavo. Quando essere armati è un diritto”, in cui un legale della National Rifle Association mette in discussione la ricostruzione della strage avvenuta alla Columbine High School avvenuta nel 1999 in Colorado. L’altra passione di Stagnaro è la secessione della Padania e il sostegno a tutti i movimenti indipendentisti mondiali, da quelli più folkloristici come l’Associazione Repubblica di Genova sino al Sinn Feinn irlandese.

Nonostante Baraghini si sia fidato del loro giudizio, né Turci né Stagnaro sembrano possedere alcuna competenza scientifica per capire se ciò che ha scritto Milloy sia attendibile o meno. Anche la loro scelta è di natura esclusivamente politica. Entrambi però fanno parte di FORCES che ha un proprio comitato scientifico. Sapere da chi sia composto non è però possibile perché al posto dell’elenco dei nomi sul sito web si trova questa dichiarazione: “Il Comitato Scientifico di FORCES International è composto da scienziati, ricercatori, analisti, tecnici, medici, ingegneri e sperimentatori. Queste persone operano ancora nella loro professione in università, laboratori, o come liberi professionisti in varie nazioni del mondo. Dato il clima d’intimidazione e di linciaggio morale, professionale, e finanziario usato dall’establishment salutista internazionale contro coloro che espongono le truffe antifumo, l’esposizione in prima persona delle persone summenzionate rappresenterebbe quasi certamente la rovina economica e professionale loro e delle loro famiglie, come è già successo a

molti che si sono esposti. Ciononostante, i membri tutti del Comitato Scientifico Internazionale condividono l'amore per la verità e l'odio per la truffa e la disinformazione scientifica volta a fini politici e commerciali. Essi esprimono disgusto e preoccupazione per la profonda corruzione delle istituzioni della 'salute pubblica', con incalcolabili ripercussioni sociali su questa e future generazioni. I membri del Comitato contribuiscono il loro lavoro o in modo totalmente gratuito, o dietro un modestissimo rimborso delle sole spese vive da parte di FORCES.

A queste persone, FORCES International offre la protezione dell'anonimato garantito, ed a loro porge la più sincera ammirazione e la riconoscenza dei suoi lettori e dei suoi soci nel mondo, e di tutti coloro che hanno a cuore la lotta contro la corruzione salutista.

Non si può, però, fare a meno di soffermarsi a pensare che coloro che hanno ancora il coraggio di denunciare la falsità siano ora ridotti a una segretezza e circospezione, reminiscenti dell'antica Carboneria risorgimentale; ciò dovrebbe essere di chiaro monito a coloro che ancora si prestano a credere nell'onestà del salutismo". Di questi eroi carbonari che rischiano la vita per l'estremo impegno civile non è lecito sapere alcunché. Di conseguenza, dopo un lungo giro, ci ritroviamo con un unico responsabile "attendibile": Steven Milloy.

Molto rumore per nulla?

A quanto dichiarato da Marcello Baraghini "Fuma pure" è andato benissimo ed è stato ristampato ben due volte. Un successo quindi. Se si pensa poi alla copertura stampa ricevuta il risultato è ancora più clamoroso, considerato che la collana "Eretica" di Stampa Alternativa è praticamente ininfluyente nello scenario editoriale italiano. Tra la fine di ottobre e l'inizio

di novembre del 2002, questo libricino è stato recensito da “Sette” del “Corriere della Sera”, “Il Venerdì” di “Repubblica”, “Il Tempo”, “Liberò”, “Il Domenicale”, “La Gazzetta di Modena”, “Tempo Medico” e da una serie di giornali minori cartacei e on-line. La cosa curiosa è che in nessuna di queste recensioni appare un approccio critico, con l’unica eccezione rappresentata dall’articolo di Maria Luisa Clementi su “Tempo Medico” che accenna ai precedenti di Milloy e al ruolo del Cato Institute. Per il resto dei giornalisti, questo libro rappresenta a tutti gli effetti un contributo scientifico antagonista a tutto l’insieme dei lavori che lo hanno preceduto. Questo atteggiamento è comprensibile se diamo un’occhiata agli autori di alcune di queste recensioni: Andrea Mingardi, Franco Battaglia, Antonio Martino, tutti co-autori del libro in questione. I soliti noti, appunto. Ma che dire degli interventi su “Sette” e “Il Venerdì”, due settimanali fra i più importanti in Italia? Perché hanno presentato questo libello come il contrappeso di anni di letteratura scientifica sull’argomento? Evitando di essere maliziosi, molto probabilmente i giornalisti hanno preso i contenuti del libro in modo superficiale, senza chiedersi chi fosse l’autore e se fosse veramente un referente scientificamente affidabile.

Sapere quali risultati otterrà questa pubblicazione nel complicato meccanismo di formazione dell’opinione pubblica è un quesito di difficile soluzione. Nessun modello concettuale ha chiarito quali sono i reali effetti di un atto comunicativo: quelle di Milloy potrebbero diventare parole nel vento oppure Vangelo per qualche fumatore incallito che vuole sentire rasserenata la propria coscienza da nuove rivoluzionarie teorie sull’innocuità delle sigarette. Quale che sia il verdetto di questo processo, l’intellettuale che vuole atterrare la scienza rottame a colpi di judo ha raggiunto il suo scopo: le sue teorie oggi vengono diffuse come autorevoli pareri scientifici, una delle tante legittime voci del dibattito in corso.

Conclusioni

L'obiettivo di questa breve indagine è l'analisi del ruolo dell'esperto nelle situazioni di rischio. In particolare è stato messo l'accento sulla centralità della sua figura in una società fondata sulla fiducia reciproca che ritiene, quindi, basilare l'affidamento a fonti informative di buona qualità. La figura dell'esperto è stata delineata come complessa, per via della difficoltà di definire con precisione i tratti che ne caratterizzano il ruolo: mentre lo scienziato è riconosciuto come chi si inserisce in una comunità ben definita attraverso la pubblicazione di articoli sottoposti a giudizio collettivo, la definizione dell'esperto varia a seconda dei contesti e delle necessità. In pratica è stato evidenziato come questo ruolo sia il risultato di una "costruzione" della società intesa nel senso più ampio del termine, cioè dell'opinione pubblica, della politica, della scienza, dei mezzi di comunicazione e di tutto l'insieme degli attori sociali coinvolti.

In questa prospettiva è interessante considerare l'affermarsi e il contributo delle attività di pubbliche relazioni nel campo della comunicazione scientifica. Infatti, a partire dalla seconda metà del Novecento, si è fatta impellente la necessità di fare appello a esperti di comunicazione del rischio per migliorare l'immagine compromessa di imprese implicate in disastri ambientali o danni alla collettività. Ma qual è stato il risultato dell'incontro fra la cultura dell'immagine e quella della ricerca scientifica, due attività con finalità e fondamenti epistemologici diversi, se non addirittura contrapposti? In questo lavoro abbiamo cercato di dare una risposta a tale interrogativo, sottolineando i rischi che provengono dalla volontà di piegare determinate teorie scientifiche agli interessi di marketing di alcune società multinazionali. Interessi non troppo

celati, visto che molti degli esperti che appaiono sui mezzi di comunicazione sono strettamente legati a potenti gruppi di interesse, quali governi, industrie o corpi professionali dai quali ricevono incarichi di potere, formazione, possibilità di pubblicare i propri lavori su riviste professionali e accademiche, e tutta un'altra serie di privilegi. Non si tratta di proporre come alternativa un dibattito scientifico depurato dagli interessi, perché ciò sarebbe impossibile e utopistico. Risulta fondamentale invece riconoscerne l'esistenza e l'importanza nei dibattiti pubblici a sfondo scientifico, in modo da impedire che interessi di parte vengano intesi come collettivi.

Nello specifico è stato considerato il caso di Steven Milloy, un professionista delle pubbliche relazioni in campo scientifico, medico e ambientale, diventato celebre per la sua battaglia contro la "junk science" ovvero la scienza spazzatura o rottame. Nel corso dell'indagine si è mostrato come una definizione precisa di questa espressione sia tutt'altro che accettabile, al di là degli usi strumentali e retorici. L'obiettivo di Milloy, infatti, non è quello di criticare ricerche o problemi epistemologici di discipline come l'epistemologia, bensì quello di creare confusione nell'opinione pubblica sul concetto di affidabilità scientifica. Nessuna delle definizioni proposte da questo professionista delle PR, infatti, offre un modo di distinguere la buona dalla cattiva scienza: le sue critiche consistono invece in attacchi personali sui motivi, l'etica o la competenza delle persone da un punto di vista strettamente politico. L'assenza di reali standard per distinguere la scienza spazzatura dalla cosiddetta "sound science" permette così alla sua argomentazione retorica in favore delle multinazionali di maneggiare questo termine con leggerezza, e allo stesso tempo di strumentalizzare il concetto di rischio. La definizione di scienza spazzatura, in definitiva, serve esclusivamente per riconciliare le distorsioni

create dall'industria, con la pretesa di spostare il dibattito scientifico su piani sempre diversi a seconda delle esigenze degli esperti di pubbliche relazioni. Gli intenti dell'autoproclamatosi movimento per la scienza sana, finalizzato a fornire una nuova metodologia, è doppiamente disdicevole perché gioca a sollevare problemi esistenti: la scienza è davvero spesso utilizzata in maniera impropria nei mezzi d'informazione e nelle aule di tribunale, a prescindere dalla responsabilità delle multinazionali. Nel corso degli anni gli uffici di marketing e i gruppi di avvocati sono diventati sempre più abili nell'inventare ed esagerare paure grazie a statistiche di dubbia affidabilità e lo sfruttamento di mobilitazioni pubbliche. Abbiamo visto come spesso la limitatezza di tempo e, in alcuni casi, la superficialità dei mezzi di comunicazione tendano a trasformare in semplici slogan messaggi molto complessi o a sottovalutare l'attendibilità delle fonti.

Un ragionamento critico nei confronti di queste distorsioni è fondamentale per migliorare il rapporto tra democrazia e scienza. Ciò non può però essere il pretesto per la delegittimazione di ogni risultato scientifico che leda gli interessi privati del miglior offerente: Milloy punta il dito contro le pecche del sistema solo perché nuocciono ai suoi importanti clienti e non perché sia interessato a una critica costruttiva. Non propone la legittima esigenza di indagare sui limiti di alcune discipline scientifiche come l'epidemiologia; chiede semplicemente di sovvertire la scienza che conosciamo in favore di una fantomatica "sound science", indefinibile da un punto di vista epistemologico, se non come tutto ciò che aiuti a salvare i profitti di alcune multinazionali.

A chi giova tutto ciò? A coloro che desiderano un relativismo assoluto, in cui l'opinione pubblica si spinta a diffidare di chiunque parli di prevenzione pubblica, senza alcuna distinzione tra gli imbrogliatori e le voci attendibili nel dibattito sulla sicurezza ambientale e la salute collettiva.

La nostra indagine non è mirata a difendere o criticare le teorie scientifiche alla base delle politiche di pubblica prevenzione, né tanto meno a stabilire chi abbia il diritto di partecipare al dibattito scientifico. Le teorie non ortodosse sono spesso il punto di partenza per importanti rivoluzioni scientifiche e sono quindi fondamentali per il cammino della scienza e della società. Ma alla base di questa possibilità deve esistere una trasparenza di fondo, soprattutto in situazioni di rischio, quando l'incertezza scientifica può risultare dannosa per l'incolumità pubblica. In questi casi il ruolo degli esperti diventa fondamentale e di conseguenza la loro onestà professionale.

La scienza non può fornire una risposta definitiva e razionale per i complessi problemi che riguardano diversi livelli della società. Al di là di un apporto importante, l'ultima parola sulle decisioni da prendere spetta alla politica, che nasce proprio per affrontare e risolvere situazioni in regime d'incertezza. Affidarsi al governo dei sapienti o appellarsi direttamente al popolo per stabilire se il fumo provochi il cancro o se gli OGM siano dannosi, è un atteggiamento poco responsabile di chi amministra la cosa pubblica. I dati scientifici non si possono ignorare, né tanto meno si può svalutare la credibilità personale di coloro che li espongono, ma l'ultima parola su quale decisione sia giusto prendere è compito di una politica lungimirante che tenga conto delle nuove sfide sociali. Gli scienziati non possono sostituire i politici; ma i politici e la società hanno bisogno di buoni consiglieri che non ricorranò alla pericolosa arma della demagogia. Distinguere gli esperti dai ciarlatani e dai demagoghi, attraverso lo studio delle loro strategie comunicative e della loro attendibilità, è quindi fondamentale per il corretto funzionamento della nostra società del rischio.

Bibliografia

U. Beck, *La Società del Rischio*, Le Monde, 20 novembre 2001.

U. Beck, *La Società del Rischio, Verso una Seconda Modernità*, Carocci Editore, Roma, 2001.

P. Broks, *Science, Media and Culture: British Magazines, 1890-1914*, Public Understanding of Science, vol. 2.

M. Bucchi e R. G. Mazzolini, “*La scienza nella stampa quotidiana italiana: il caso Corriere della Sera*”, 1946-1997, in G. Guizzardi (a cura di), *La scienza nello spazio pubblico*, Il Mulino, Bologna, 2001.

M. Bucchi, *Scienza e Società*, Il Mulino, Bologna, 2002.

A. M. Coote, J. Franklin, *Negotiating Risks to Public Health – Models for Participation*, in P. Bennett and K. Calman, *Risk Communication and Public Health*, Oxford University Press, New York, 1999.

M. Douglas e A. Wildavsky, *Risk and culture: an essay on the selection of technical and environmental dangers*, University of California Press, Berkeley, 1982.

S. Epstein, *Impure Science; AIDS, activism, and the politics of knowledge*, University of California Press, 1996

Eurobarometro dell’Unione Europea “Scienza e tecnologia, 55.2, Dicembre 2001.

Eurobarometro dell’Unione Europea “Europeans and Biotechnology”, 58.0, Marzo 2003.

L. Fleck, *Genesi e Sviluppo di un Fatto Scientifico*, Il Mulino, Bologna, 1983.

R. B. Foster, *Enhancing Trust in Institutions that Manage Risk*, in M. P. Cottam, D. W. Harvey, R. P. Pape, e J. Tait, *Foresight and Precaution*, Rotterdam, Balkema, 2000.

A. Giddens, *Le Conseguenze della Modernità*, Il Mulino, Bologna, 1994.

R. Goodel, *The Role of Mass Media in Scientific Controversies*, in H. Tristram Engelhardt Jr. e Arthur L. Caplan, *Scientific Controversies*, Cambridge University Press.

A. Hansen, *Journalistic Practices and Science Reporting in British Press*, in *Public Understanding of Science*, 3.

S. Hilgartner, *The Dominant View of Popularization: Conceptual Problems, Political Use*, *Social Studies of Science*, vol. 20.

P. Huber, *Galileo's Revenge: Junk science in the courtroom*, Basic Books, New York, 1991.

I. H. Langford, C. Marris, T. O'Riordan, *Public Reactions to Risk: Social Structures, Images of Science, and the Role of Trust*, in P. Bennett and K. Calman, *Risk Communication and Public Health*, Oxford University Press, New York, 1999.

B. Latour, *La Scienza in Azione, Introduzione alla Sociologia della Scienza*, Edizioni di Comunità, Torino, 1998.

J. Lindheim, *Restoring the Image of the Chemical Industry*, *Chemistry and Industry*, n. 15, Agosto, 1989.

S. McKechnie, S. Davies, *Consumers and Risk*, in P. Bennet and K. Calman, *Risk Communication and Public Health*, Oxford University Press, New York, 1999.

S. Milloy, *Fuma Pure – Scienza Senza Senso – Manuale per Difendersi dagli Scienziati Allarmisti*, Stampa Alternativa, Roma, 2002.

A. Nieman, *The popularization of Physics: Boundaries of Authority and Visual Culture of Science*, tesi di dottorato discussa all'Università del West England di Bristol, Dicembre 2000.

R. E. O'Connor, R. J. Bord, A. Fisher, *Rating Threat Mitigators: Faith in Experts, Government and Individuals Themselves to Create a Safer World*, *Risk Analysis*, vol.18, n.5, 1998.

OECD, *Guidance Document for Risk Communication for Chemical Risk Management*, Luglio 2002.

H. P. Peters, *Is the Negative More Relevant than the Positive? Cognitive Responses to TV Programs and Newspaper Articles on Genetic Engineering*, relazione presentata al V Convegno sulla comunicazione pubblica della scienza e della tecnologia (PCST), 2000, Berlino, 1998.

H. P. Peters, *Scientists as Public Experts*, relazione presentata al VI Convegno sulla comunicazione pubblica della scienza e della tecnologia (PCST), Ginevra, 2000.

O. Postel-Vinay, *Il Principio di Jonas*, Internazionale, 380, 6 aprile 2001.

S. Rampton, J. Stauber, *Trust us, We're Experts! How Industry Manipulates Science and Gambles with Your Future*, Penguin Putnam, New York, 2001.

E. Rocco Fraenkel Haeberle, *L'Organizzazione della Fiducia*, Carocci Editore, Roma, 2001.

B. Rohrmann, *A Socio-psychological Model for Analyzing Risk Communication Processes*, The Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies, n.2, 2000.

L. Roninger, *La Fiducia nelle Società Moderne*, Soneria Mannelli, Rubbettino, 1992.

S. Shapin, *A Social History of Truth: Civility and Science in Seventeenth Century in England*, University of Chicago, Chicago, 1994.

R. G. Shepherd, *Selectivity of Sources: Reporting the Marijuana Controversy*, Journal of Communication Spring, 1981.

A. Tversky, D. Kahneman, *Prospect theory: An analysis of decision under risk*, Econometrica, no. 47, 1979.

M. Wolf, *Teorie delle Comunicazioni di Massa*, Bompiani, Milano, 1985.

B. Wynne. *Sheep farming after Chernobyl: A case study in communicating scientific information*, Environment, 31, 1989.

B. Wynne, *Public Understanding of Science*, in S. Jasanoff et al. (a cura di), *Science Technology and Society Handbook*, Thousands Oaks, Sage, Londra, 1995.