

ne è la produttività e non la conoscenza in quanto tale. Ed ecco allora che in questo capitolo vediamo in azione i meccanismi organizzativi ed istituzionali che nei precedenti capitoli erano rimasti sullo sfondo.

In conclusione: il nostro inventore è un genio, il prodotto di una struttura o una rete? Dopo aver descritto, nel capitolo sette, come egli costruisca la sua aura e il come egli sia in grado di pensare il funzionamento dell'organizzazione attraverso il suo oggetto di ricerca, arriviamo al momento conclusivo in cui Mialet torna alle questioni teoriche d'apertura. Il nostro inventore è un attore distribuito nel senso che è composto da elementi eterogenei che nel loro insieme fanno girare l'oggetto collettivo dell'invenzione. È un soggetto che si avvicina di più al genio per la sua capacità di individualizzarsi in un ambiente di quanto sia vicino ad una struttura senza soggetto come nello strutturalismo. È più vicino ad una azione senza soggetto per il suo aspetto distribuito entro la configurazione delle cose e degli esseri che al soggetto dell'umanesimo e della filosofia. Infine è più vicino al soggetto della psicologia per le sue capacità metamorfiche che all'attore-rete dei sociologi della scienza. Il nostro attore "distribuo-centrè" si trova distribuito tanto nell'istituzione quanto nella materia. Il lettore arriva alla fine di un percorso appassionante, ma si chiede anche quanto le risposte di Mialet siano congruenti con le grandi domande che si era posta inizialmente. L'operazione di re-introdurre il soggetto e la soggettività negli studi sulla creatività è riuscita o piuttosto ha giustifi-

cato una scelta metodologica? L'atto creativo è stato afferrato o ancora una volta risulta ineffabile? Come lettrice a me sono rimasti questi dubbi, ma ho trovato che il libro di Mialet offra un punto di originalità al dibattito di cui l'autrice stessa sembra poco consapevole. Mi riferisco al fatto che entro il dibattito sull'attore ibrido ed eterogeneo che ci ha fatto vedere la sociologia della scienza e che rivediamo in termini molto simili nella descrizione della Mialet, il ruolo performativo del linguaggio era pressoché assente. Viceversa esso diviene un fattore determinante nel quadro interpretativo di Mialet ed è a mio parere il contributo più originale e convincente del libro.

\*\*\*

Andrea Rinaldo

**Il governo dell'acqua. Ambiente naturale e ambiente costruito**

2009, Marsilio Editori, 240 pp.

Andrea Lorenzet

(Università di Padova)

Il volume, scritto da un ingegnere idraulico italiano con un alto profilo internazionale (L'Autore, infatti, oltre ad essere ordinario di Costruzioni idrauliche presso l'Università di Padova, è anche direttore del Laboratory of Ecohydrology all'Ecole Polytechnique Fédérale del Lausanne, socio straniero della Royal Swedish Academy of Sciences, della U.S. Na-

tional Academy of Engineering e segretario accademico dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti di Venezia), presenta e discute il punto di vista di un tecnico che indaga il rapporto tra ingegneria idraulica e società.

La materia è di particolare interesse per gli *Science and Technology Studies* (STS); il problema del “governo delle acque” è infatti spesso oggetto di accese controversie pubbliche di matrice ambientale, tra cui è possibile elencare i dibattiti sull'approvvigionamento e il consumo di acqua potabile, sulla gestione delle vie fluviali nel territorio, sugli interventi massicci con la costruzione di grandi opere come dighe, argini e condotte, oltre che le dispute generate da eventi catastrofici (come nel caso del disastro del Vajont nel 1963). Le controversie generate da questi temi sono particolarmente rilevanti perché lo studio della gestione di un bene fondamentale come l'acqua permette di ottenere informazioni di prima mano non solo sul tono culturale e democratico della vita collettiva, ma anche sulle modalità attraverso cui le società immaginano il loro futuro tecnologico (Bijker 2007). Anche per queste ragioni, le dispute pubbliche generate dagli interventi di ingegneria idraulica trovano spesso spazio nei media di massa, oltre a mettere in atto processi di partecipazione del pubblico dei non esperti e, in alcuni casi, a generare veri e propri movimenti di protesta. Negli ultimi anni ha ad esempio assunto particolare rilevanza in Italia il dibattito sulla difesa di Venezia dalle acque alte e sulla costruzione del sistema di dighe mo-

bili Mo.S.E. (Lorenzet 2007).

A proposito di questi problemi, lo scopo dichiarato dell'Autore del saggio è particolarmente ambizioso, vale a dire quello di “scalzare il sentimento generale antiscientifico e tecnofobo nella conservazione e tutela dei beni ambientali, provando a rimpiazzarlo con un ruolo positivo della scienza e della tecnica” (p. 9). Il volume discute il ruolo della cultura ingegneristica dell'intervento sul territorio in materia idraulica, cercando di riflettere criticamente su quelli che sono comunemente definiti i “disastri del fare” (p. 21) e di mettere in discussione allo stesso tempo la visione romantica dell'impegno ambientalista incentrata sull'idea di conservazione del paesaggio. Se da un lato, sostiene Rinaldo, alcune tesi dell'ambientalismo sono condivisibili, esse devono necessariamente essere confermate attraverso il ricorso al “metodo scientifico” (p. 45) e non solo sulla base del richiamo a suggestioni basate sull'idea di natura benevola ed incontaminata. Muovendo da queste premesse, sono messi al bando i “fiumi di chiacchiere” (p. 47) che secondo l'autore caratterizzerebbero il dibattito sull'ambientalismo e le opere di ingegneria idraulica in Italia. Rinaldo oppone a questa interpretazione una visione che, sebbene ponga in evidenza le criticità degli interventi di brutale cementificazione avvenuti nel secondo dopoguerra in Italia, riconosce la necessità di realizzare opere anche di una certa dimensione e importanza, considerando comunque la possibilità di ricorrere a nuove e meno impattanti tecniche di bioingegneria e ingegneria naturalistica, in

un contesto in cui, in ogni caso, gli idraulici non devono mancare di “farsi sentire se i rimedi senza cemento sono solo un demagogico e costoso placebo” (p. 96). Nella seconda parte del volume, il saggio applica la cornice interpretativa precedentemente elaborata al tema della salvaguardia di Venezia e della sua laguna. Venezia è qui interpretata come un vero e proprio laboratorio per esplorare l’artificiosa opposizione tra ambiente costruito e ambiente naturale, un caso di studio in grado di evidenziare le contraddizioni e la complessità che caratterizzano il tema del governo delle acque nel contesto della *policy* pubblica e urbana. Nel capitolo conclusivo l’autore tira le fila dell’argomentazione condotta nel corso del volume, sostenendo la necessità di definire un ruolo politico e pubblico chiaro per le scienze idrauliche, da raggiungersi attraverso l’accordo su un *patto forte* tra ambientalismo e mondo dell’impresa capitalista.

Ad uno sguardo d’insieme, il principale interesse del saggio di Andrea Rinaldo per la comunità di studiosi STS risiede nella volontà messa in atto da un tecnico di rivolgersi ad un pubblico di lettori più ampio rispetto alla propria comunità disciplinare, invocando un ruolo politico e sociale per l’ingegneria idraulica e per i problemi di gestione ambientale ad essa connessi.

Proprio in merito a tali questioni, pare opportuno proporre qui due principali spunti di riflessione. Il primo riguarda la comunicazione della scienza e il modello di interazione tra esperti e non esperti che è sotteso alle argomentazioni presentate nel saggio.

Nell’ambito degli STS, studi da differenti tradizioni disciplinari hanno messo in discussione il fatto che il livello pubblico della comunicazione della scienza sia da interpretarsi esclusivamente come uno specchio sporco e distorto del discorso specialistico ed esperto (Bucchi 2008), mostrando il ruolo attivo e propositivo che possono giocare i non-esperti e i media nell’ambito delle controversie scientifiche e tecnologiche (Bucchi e Lorenzet 2009). In questo senso, la prospettiva di Rinaldo sembra invece restare ancorata ad un’interpretazione dei media come arena che per sua natura è contrapposta e in conflitto con le dinamiche proprie della comunità scientifica: “le tesi ambientali vanno verificate con metodo scientifico [...]; la misura della competenza di un esperto sta nella *peer review*, il giudizio dei pari, e non in quello dei mezzi di comunicazione” (p. 35); non c’è dubbio che il criterio di valutazione della legittimità e dell’autorevolezza dei *claims* scientifici risieda nella valutazione fornita dai pari, tuttavia è bene tenere presente che nel corso delle controversie pubbliche sulla scienza e la tecnologia, la comunicazione della scienza si deve comunque confrontare con le logiche e i meccanismi di funzionamento dei media. In questo caso la misura del successo e dell’impatto della consulenza scientifica risiede anche nella possibilità di adattarsi e di trovare dei compromessi accettabili con logiche differenti da quelle del “metodo scientifico”, ponendosi in un’ottica di confronto ed evitando aprioristiche chiusure.

Tale prospettiva richiama il secondo

punto di riflessione suggerito dal saggio, che riguarda la questione della partecipazione del pubblico alle controversie sulla scienza e la tecnologia. Ci si riferisce qui a tutte quelle situazioni ed attività – più o meno spontanee - in cui il pubblico dei non esperti diventa coinvolto e fornisce il suo *input* ai processi di agenda setting, decision-making e produzione di conoscenza che riguardano la scienza e la tecnologia (Bucchi e Neresini 2008, Callon et al. 2001, Rowe e Frewer 2005). La ricerca nell'ambito degli STS ha prodotto una serie di ricerche che hanno dimostrato come i non-esperti possano giocare un ruolo particolarmente importante nell'intervenire, orientare ed integrare la conoscenza degli esperti accreditati nel caso di controversie scientifiche che hanno come oggetto tematiche ambientali (Wynne 1996; Allen 2003). Anche in questo caso la prospettiva proposta da Rinaldo sembra guardare con disillusione alla possibilità che i non esperti possano contribuire attivamente alle decisioni di *policy* che riguardano il "governo dell'acqua" nelle controversie ambientali. Da un lato, egli pare orientato a proporre il metodo scientifico e il parere degli esperti scientifici come unica modalità in grado di rendere più efficienti i processi di *policy* che riguardano la scienza e la tecnologia. Dall'altro lato, il suo scetticismo nei confronti della possibilità di integrare forme di conoscenza non esperta nelle decisioni di *policy* traspare chiaramente quando sostiene che "il gondoliere vede l'acqua della Laguna di Venezia e crede di capire cosa accadrà alla Laguna – spesso non può,

essendo il suo sapere inferenziale e non deduttivo" (p. 26).

Il volume affronta dunque una serie di questioni centrali per riflettere sul ruolo pubblico del sapere esperto nel caso delle controversie ambientali, come il riconoscimento del ruolo politico della conoscenza scientifica, il rapporto tra esperti e non esperti nei processi di legittimazione della conoscenza, la possibilità di integrare le conoscenze promosse nell'ambito dei movimenti ambientalisti con quelle della comunità scientifica, del mercato economico e della politica. Le sfide poste dal volume potranno essere valutate in futuro anche attraverso la progettazione di occasioni e di opportunità di ricerca in cui mettere alla prova anche nel nostro Paese le conoscenze prodotte nell'ambito degli STS, allo scopo di affrontare meglio le sfide poste dalle controversie che riguardano l'ingegneria idraulica e, più in generale, i problemi ambientali. L'esperienza europea ed internazionale insegna, infatti, che è proprio dalla collaborazione tra esperti, tecnici e scienziati, da un lato, e studiosi operanti nell'ambito degli STS, dall'altro, che possono nascere opportunità di ricerca e scambio particolarmente feconde.

## Bibliografia

- Allen, B. (2003) *Uneasy Alchemy*, Cambridge MA, the MIT Press.
- Bijker, W. (2007) *Dikes and dams, thick with politics*, in "Isis" 98 (1), pp. 109-123.
- Bucchi, M. (2008) *Of deficits, deviations and dialogues: Theories of public communication of science and technology*, in M. Bucchi e B. Trench (a cura di), *Handbook of public Communication of Sci-*

- ence and Technology*, Londra, Routledge, pp. 57-76.
- Bucchi, M. e Neresini, F., (2008) *Science and Public Participation*, in E. Hackett, O. Amsterdamska, M. Lynch, (a cura di), *Handbook of Science and Technology Studies - Third Edition*, Cambridge MA, MIT press, pp. 449-473.
- Callon, M., Lascoumes, P. e Barthe, Y. (2001) *Agir dans un monde incertain: essai sur la démocratie technique*, Paris, Editions de Seuil.
- Lorenzet, A. (2007) *Technology and the City: the case of the Mo.S.E. Project in Venice*, paper presentato alla conferenza 'Science and Technology in Society', 31 Marzo-1 Aprile 2007, Washington DC.
- Lorenzet, A. e Bucchi, M. (2008), *Il lato controverso della scienza. Una cartografia per i cittadini della società della conoscenza*, in "NòvaReview – Il Sole 24 Ore", 3, pp. 29-40
- Rowe, G. e Frewer, L. (2000) *A typology of Public Mechanisms*, in "Science, Technology and Human Values", 30(2), pp. 251-90.
- Wynne, B. (1996) *May the Sheep Safely Graze? A reflexive view of the Expert-Lay Knowledge Divide*, in S. Lash, B. Szerzynski, e B. Wynne, (a cura di), *Risk, Environment and modernity*, London, Sage.

\*\*\*

Madeleine Akrich, Cécile Méadel, Vololona Rabeharisoa

**Se mobiliser pour la santé. Des associations des patients témoignent**

2009, Presses de l'Ecole de Mines, 208 pp.

Marina Maestrutti

(Université de Paris I Panthéon-Sorbonne – CETCOPRA)

Il libro collettivo *Se mobiliser pour la santé* di Madeleine Akrich, Cécile Méadel e Vololona Rabeharisoa, ricercatrici presso il Centro di Sociologia dell'Innovazione (École des Mines – CNRS, Parigi), si propone di restituire la parola alle associazioni dei pazienti, nella convinzione che "gli attori stessi siano nella posizione più privilegiata per chiarire quali sono i problemi con cui devono confrontarsi". Le autrici intendono dare voce a coloro che sono impegnati in prima fila nell'azione militante e associativa nel campo della salute. Ispirandosi al metodo dei *focus groups*, Akrich, Méadel e Rabeharisoa hanno creato spazi e luoghi per la discussione, coinvolgendo circa 50 associazioni, che rappresentano un ampio e vario ventaglio di patologie (alcolismo, sindrome di Asperger, ipermedicalizzazione del parto, mialgie, depressione, forme rare di cancro, etc.), di cui restituiscono ampi estratti e citazioni accompagnati da una sintesi e un'analisi critica.

La necessità di questo lavoro di ricognizione nasce dalla constatazione di un cambiamento che nel corso di questi ultimi vent'anni ha caratterizzato il contesto associativo di malati e cittadini. Tre sono le fasi principali che vengono messe in evidenza: un interesse sempre più marcato delle associazioni in ambito sanitario per l'informazione scientifica e medica; la tendenza dei collettivi ad assumere un ruolo attivo che, non limitandosi alla sola difesa dei malati, cerca piuttosto di partecipare e promuovere una sensibilità più ampia sui proble-