

Collana editoriale

Scienziati in affanno?

edizioni
Consiglio Nazionale delle Ricerche



Scienza, politica e società:

l'approccio post-normale in teoria e nelle pratiche

a cura di

Alba L'Astorina e Cristina Mangia

Collana editoriale

Scienziati in affanno?

 **edizioni**
Consiglio Nazionale delle Ricerche

Scienza, politica e società:

l'approccio post-normale in teoria e nelle pratiche

a cura di

Alba L'Astorina e Cristina Mangia

La Campania post-normale (perché la normalità era il problema)

Salvatore Paolo De Rosa, Marco Armiero ¹

doi: 10.26324/SIA1.PNS15

Riassunto. *I conflitti sui rifiuti in Campania mostrano il lato oscuro dei processi di modernizzazione, caratterizzati dall'uso strumentale delle conoscenze tecno-scientifiche e dall'esclusione delle conoscenze ambientali locali. Tale approccio ha condotto alla mistificazione di scienza e tecnologia, e alla marginalizzazione dei comitati di cittadini e degli esperti non allineati con il potere. In risposta, i comitati hanno costituito i propri "centri di ricerca" e protocolli di legittimità, contribuendo a consolidare una consapevolezza diffusa dei problemi ambientali in Campania e delle alternative possibili. Il loro contributo è stato cruciale per stimolare un dibattito pubblico intorno all'imposizione di scelte politiche presentate come scelte scientifiche, e per rendere visibile la trasformazione delle zone rurali della regione in discariche socio-ecologiche di rifiuti pericolosi. Grazie alle mobilitazioni sociali è stato creato lo spazio allargato di deliberazione postulato dalla scienza post-normale. Per questo, a nostro avviso, nei casi di contestazione della governance ambientale il conflitto non è il problema, ma una delle modalità attraverso cui i problemi diventano visibili e possono essere risolti.*

Parole chiave: rifiuti, conflitti socio-ambientali, Campania, conoscenza locale.

1. La modernità in un pantano

Quando nel 2002 l'azienda FIBE (controllata da Impregilo) iniziò i lavori di scavo per gettare le fondamenta dell'inceneritore di Acerra, il cantiere si fermò quasi subito. Il fossato non molto profondo si era riempito di acqua che zampillava dalla terra. La falda acquifera nel sito destinato all'inceneritore si trova infatti a bassa profondità, ma i progettisti dell'impianto non l'avevano messo in conto. Fu per questo motivo che il progetto venne alterato con la creazione

di una collina artificiale per innalzare l'intero impianto, causando ulteriori ritardi e spese, e mostrando per l'ennesima volta l'incapacità dei soggetti privati incaricati di "risolvere" la crisi dei rifiuti in Campania. Eppure, sarebbe bastato ascoltare gli abitanti e i contadini del luogo. Il toponimo ancestrale di quella parte di territorio acerrano in cui l'inceneritore è stato costruito è *Pantano*, una denominazione che richiama precisamente le caratteristiche paludose dei terreni in questione e il fatto che la falda acquifera sia molto vicina alla superficie. Possiamo immaginare i sorrisi sprezzanti degli agricoltori i cui terreni facevano da corona all'impianto. Le conoscenze locali del territorio - un territorio che si era opposto aspramente al ciclo dei rifiuti fondato su discariche e inceneritori e alla localizzazione dell'impianto nel mezzo della fertile campagna acerrana - si riprendevano una simbolica e amara rivincita. La storia italiana è piena di vicende come questa: progetti di modernizzazione imposti a comunità resistenti che inutilmente hanno provato ad opporsi in nome di saperi popolari, sempre delegittimati. Come ad esempio quando al Vajont una grande industria idroelettrica non trovò nulla di strano nel costruire una diga a ridosso del monte *Toc*, che in dialetto locale significa grosso modo monte *Marcio*.

Esiste dunque un lato oscuro dei processi di modernizzazione, segnato dall'uso strumentale e selettivo di conoscenze tecniche e scientifiche, ridotte ad ancelle del potere, e dall'esclusione - fino all'invisibilizzazione - di conoscenze ambientali locali, popolari e tradizionali.

Nel caso dei conflitti sui rifiuti in Campania, la scienza è stata invocata a più riprese dai commissari straordinari che per quattordici anni si sono succeduti alla guida dell'agenzia governativa deputata a risolvere l'"emergenza rifiuti". Insieme alla scienza, parole come modernità e progresso hanno accompagnato il dispiegarsi

¹ Salvatore Paolo De Rosa, Lund University Centre for Sustainability Studies. Marco Armiero, CNR- ISMed, Environmental Humanities Laboratory at the KTH of Stockholm, email: salvatore_paolo_de_rosa@lucsus.lu.se

delle attività di commissari e imprese appaltatrici; in altri termini, la repressione contro le comunità locali che si sono opposte a ulteriori carichi ambientali sui propri territori ha combinato manganelli e camici bianchi, ha criminalizzato le lotte e delegittimato altri modi di produrre sapere (Armiero, 2014; D'Alisa et al., 2010).

Ammantare scelte politiche e imprenditoriali con il linguaggio della scienza e delle *best available technologies* è stata una strategia del potere finalizzata a investire la presa autoritaria su popolazioni e territori campani di un senso ulteriore, quasi da missione civilizzatrice nei confronti delle genti “primitive” del sud, neutralizzando discorsivamente il dissenso prima di passare alla repressione fisica (Petrillo, 2009). La retorica del “primitivismo” dei ribelli non è certo nuova: chi si oppone alle moderne meraviglie della tecnologia - siano esse un inceneritore, un treno veloce o una diga - non può che essere un incolto, un barbaro. D'altra parte *l'othering*, ovvero la creazione del radicalmente altro dalla comunità degli inclusi, è uno dei pilastri del progetto coloniale: non basta occupare un territorio, occorre occupare i suoi saperi, le sue memorie e di conseguenza il suo futuro.

2. Manganelli e camici bianchi

In Campania, l'invocazione selettiva di alcune tecnologie, presentate come le uniche moderne ed efficienti, ha agito da dispositivo legittimante per un progetto di ciclo industriale di gestione dei rifiuti il cui obiettivo principale si è dimostrato l'estrazione di profitti per le aziende appaltatrici piuttosto che la sostenibilità ambientale (Rabitti, 2008; De Rosa, 2018). Gli effetti di tale impostazione - oltre ad aver causato disastri gestionali e amputazioni dello spazio democratico - sono stati sostanzialmente due: da un lato la mistificazione della scienza e della tecnica, utilizzate come dispositivi retorici per

costruire false certezze più che come ambiti di sapere teorico e pratico in divenire, parziali e attraversati da posizioni in conflitto; dall'altro, la delegittimazione e il disinteresse per i saperi locali e le elaborazioni scientifiche dei comitati di cittadini e degli esperti non allineati al potere, che hanno dovuto lottare per far valere i propri diritti democratici all'ascolto e alla partecipazione.

Il primo effetto - la mistificazione e strumentalizzazione di tecnologia e saperi esperti - è riscontrabile nell'acritica difesa dei governanti del piano industriale portata avanti dall'azienda appaltatrice, incentrato sulla trasformazione dei rifiuti urbani in combustibile per inceneritori con produzione di energia, nello stoccaggio temporaneo di rifiuti urbani trattati, e nella creazione di discariche. Invero, far passare l'incenerimento dei rifiuti per pratica gestionale sostenibile e innocua non è un esercizio unicamente italiano. In seno all'Europa l'incenerimento dovrebbe rappresentare l'opzione gestionale per la frazione di rifiuti che non può essere ridotta, riutilizzata o riciclata ma nella pratica sono molti i paesi che vi ricorrono in misura dominante rispetto alle alternative. Il problema cruciale, oltre alle emissioni di CO₂ e di inquinanti, è che un impianto di incenerimento richiede un flusso costante di rifiuti per un tempo di vita medio di venti anni, disincentivando lo sforzo di riduzione dei rifiuti alla fonte, che rappresenta il vertice della piramide gestionale demandata ufficialmente dalla strategia di gestione rifiuti continentale.

Porre come verità incontrovertibile la bontà dell'incenerimento dei rifiuti - finanche attraverso la riformulazione nominale dell'incenerimento in “termovalorizzazione” - è palesemente in contraddizione con la realtà dell'accesso dibattito, sia politico che scientifico, intorno all'uso di questi impianti. Inoltre, cancellando i fattori politici dal quadro della valutazione sociale che dovrebbe accompagnare la scelta o il

rigetto di tale tecnologia, si costruisce artatamente una sua necessità intrinseca che annulla il dibattito ancor prima che inizi.

A tale stato di cose, i comitati campani di cittadini formati per organizzare la critica e la resistenza al progetto imposto dai commissari straordinari, hanno risposto evidenziando le linee di frattura e i problemi aperti nella letteratura scientifica e nelle pratiche concrete di altri paesi rispetto a quale sia la migliore strategia di gestione rifiuti. Hanno cioè evidenziato studi ed esperienze che smontavano la retorica dei commissari, riportando complessità nel dibattito e conferendo dignità alla parola scienza.

In risposta al secondo effetto dell'uso strumentale di scienza e tecnologia da parte del potere - la marginalizzazione dei saperi locali e degli esperti non allineati - i comitati di cittadini hanno costruito i propri "centri di ricerca" e protocolli di legittimità. Alcuni di questi - come l'Assise di Palazzo Marigliano (Armiero, 2008; Capone, 2013) - hanno rappresentato delle arene di formazione ed elaborazione collettive i cui risultati sono stati immediatamente trasposti nelle lotte e hanno sedimentato una consapevolezza diffusa di criticità ambientali e alternative sostenibili ancora oggi rilevanti. Se la narrativa mainstream accusa sempre chi si ribella di antiscientismo, finanche di luddismo, i casi empirici dimostrano una verità altra: le comunità in lotta sono sempre in prima linea nella produzione di saperi, cercando e costruendo alleanze con ricercatori militanti. Il punto di partenza è che, come spiega l'approccio della scienza post-normale, il sapere scientifico è spesso plurale, non univoco. In tempi di *fake news*, teorie complottiste e populismo anti-intellettuale il nostro argomento potrebbe essere facilmente frainteso; su molte cose la scienza parla ovviamente con una sola voce: non c'è discussione sulla origine antropica del cambiamento climatico, sulle conseguenze negative del fumo sulla salute umana, e, a scanso

di equivoci, la terra davvero non è piatta. Tuttavia ci sono molti casi in cui la scienza è incerta e la ricerca è un campo di battaglia piuttosto che una clava da brandire per reprimere chi protesta. D'altra parte molte delle verità acclarate oggi sono state oggetto di conflitto in passato: in particolare la storia delle malattie professionali come il mesotelioma o la silicosi rivela chiaramente che quella che sembra oggi verità incontrovertibile è stata a lungo la tesi di qualche ricercatore militante che si batteva per migliorare le condizioni di vita e di lavoro di minatori e operai (Carnevale e Baldasseroni, 1999; Barca, 2012). Queste storie di medicina del lavoro provano chiaramente che la "buona" scienza non è quella distaccata, neutrale; al contrario essere schierati, assumere un punto di vista - magari quello dei minatori o degli operai - produce ricerca di qualità, fa avanzare e non arretrare le conoscenze scientifiche. Come ci insegnava Sandra Harding (1995), una scienza posizionata produce una *strong objectivity* perché se la scienza implica sempre un conflitto tra posizioni diverse, schierarsi con i subalterni, con chi non ha voce, consente di esplorare questioni completamente neglette dalla ricerca *mainstream*. Non si tratta di essere anti-scientifici ma di essere anti-autoritari, perché la scienza non procede per decreti ma attraverso discussioni e conflitti. Il conflitto non è il problema da risolvere ma uno dei modi attraverso cui i problemi diventano visibili e possono essere risolti.

3. Comunità di ricerca contro comunità-discariche

Il contributo fondamentale delle lotte dei comitati campani non si è limitato a creare dibattito intorno a scelte politiche di parte spacciate per scienza. In particolare, è stato merito degli attivisti il passaggio da una narrativa tutta costruita sui cumuli di rifiuti accumulati nel salotto buono della città, alla realtà di intere

aree marginali trasformate in discariche socio-ecologiche a buon mercato di rifiuti tossici. L'inquinamento diffuso causato da due decenni di traffico illecito di rifiuti pericolosi e smaltimento abusivo nelle zone rurali non era mai entrato nella narrazione ufficiale della crisi dei rifiuti. Eppure, la valutazione delle condizioni ambientali, della diffusione di inquinanti, dei rapporti tra contaminazione e salute, dovrebbero essere propedeutici a qualsiasi decisione di carichi ulteriori. A pensar male, si potrebbe dire che i poteri campani stessero seguendo punto per punto il famigerato Cerrell report,² prendendo di mira proprio le comunità subalterne, più deboli e già esposte a diverse fonti di inquinamento. Tuttavia in Campania, come in tanti altri luoghi intorno al mondo, l'assunto che queste comunità subalterne sarebbero rimaste passive si è rivelato un grossolano errore di valutazione. Quelle comunità si sono organizzate e hanno posto il problema dell'ingiustizia ambientale che le ha trasformate in discariche socio-ecologiche. Lo hanno fatto attraverso la produzione di saperi popolari, pratiche autonome e forme di *street science* (Corburn, 2005) che hanno poi condotto a dati, studi ulteriori, denunce, nuove leggi, rappresentazioni collettive e progetti di riappropriazione territoriale (De Rosa, 2017).

Una delle strategie messe in moto dai comitati è stata l'esplorazione e documentazione dei luoghi di smaltimento abusivo di rifiuti nelle zone rurali della piana campana. Armati di fotocamere e GPS, decine di attivisti hanno battuto per mesi la piana Campana – quello spazio conteso nelle zone rurali tra Napoli e Caserta trasformato da Terra di Lavoro in Terra dei Fuochi – per rilevare, denunciare e palesare i siti di

smaltimento abusivo di rifiuti, spesso oggetto di roghi. In un'opera di visibilizzazione e complessificazione dei termini reali della "questione rifiuti" in regione, gli attivisti campani hanno iniettato nel discorso pacificante dell'azione governativa la consapevolezza sociale creata dall'osservazione del territorio. Come abbiamo dettagliato nelle nostre ricerche (Armiero e De Rosa, 2016), il rapporto sensoriale dei cittadini attivi con un territorio stuprato dall'economia criminale dei rifiuti ha in molti casi trasformato ordinari abitanti in militanti e studiosi (Armiero, 2014). Conoscere l'ingiustizia ambientale attraverso il proprio corpo - l'olfatto, la vista, la pelle - o magari attraverso la malattia, le storie e le memorie individuali e collettive, significa rivendicare un altro modo di conoscere che non separi la testa e la pancia, gli affetti e le ragioni, il personale e il politico (Iengo e Armiero, 2017).

Senza dubbio la rilevazione dei nessi tra rifiuti, contaminazione e salute è stato un tema centrale dell'attivismo campano. Dalle azioni di epidemiologia popolare in cooperazione con medici e scienziati, come è accaduto a Chiaiano e Pianura, fino al progetto *Veritas* di biomonitoraggio individuale attraverso la collaborazione con istituti di ricerca internazionali portato avanti dalla Rete di Cittadinanza e Comunità, la crisi sanitaria intrecciata alla crisi ambientale prodotta dalla malagestione dei rifiuti è diventata senso comune.³ Ci sono volute però manifestazioni oceaniche - come il fiume in piena del Novembre 2013 che ha invaso Napoli con centomila persone - per imporre al governo il riconoscimento del danno sanitario in regione, poi certificato dalla legge n.6/2014. Nella risoluzione di questioni complesse, l'approccio della scienza post-normale riconosce sia la presenza di una molteplicità di prospetti-

2) Il Cerrell Report, commissionato dal governo della California a una agenzia di consulenza, suggeriva al decisore politico di localizzare impianti di smaltimento dei rifiuti in comunità povere e non bianche che sarebbero state più docili, ricattabili e comunque meno care da risarcire in caso di danni dimostrabili.

3) Sul progetto *Veritas* si veda <http://cdca.it/veritas-costruire-comunita-in-terra-dei-fuochi/>

ve legittime sia l'irriducibile incertezza propria dei problemi emergenti (Funtowicz e Ravetz, 2002). In quest'ottica, nei processi di governance ambientale, i valori, le preoccupazioni e i saperi dei non esperti sono ritenuti necessari per un processo deliberativo non solo più democratico ma anche più aderente alla realtà e alla sua complessità, più consapevole dei rischi e della posta in gioco. Nei casi di processi decisionali in cui l'incertezza non può essere fugata dall'approccio scientifico tradizionale, in cui ci sono valori implicati e non soltanto fatti oggettivi, e in cui gli effetti delle decisioni riverberano ben al di là del progetto in questione, l'approccio della scienza post-normale invita ad allargare la platea dei portatori di interessi e dei portatori di saperi e valori legittimi. In Campania questo spazio allargato è stato strappato ai governanti solo grazie alle mobilitazioni dei cittadini, alle loro pratiche di produzione e diffusione di conoscenze, e alle alternative elaborate dal confronto con esperti (alcune delle quali, come l'opposizione agli inceneritori, sono poi diventate le politiche ufficiali del sindaco di Napoli).

Nell'era del riscaldamento globale e della corsa verso soluzioni che permettano di preservare l'abitabilità del pianeta, la consapevolezza che le comunità locali abbiano molto da dire e da proporre per invertire le attuali tendenze catastrofiche dovrebbe portare precisamente all'allargamento della platea dei legittimi decisori. Anche stavolta però, come in centinaia di conflitti ambientali passati e presenti, sarà probabilmente necessario imporre i pareri, i valori e le conoscenze delle comunità resistenti ai poteri in carica. È forse questa l'ultima opportunità per spingere il pianeta verso una sostenibilità sostanziale, e non solo di facciata.

Bibliografia

Armiero, M. (2008). Seeing Like a Protester: Nature, Power, and Environmental Struggles. *Left History* 13 (1): 59-76

- Armiero, M. (2014). Is there an indigenous knowledge in the urban North?: Re/inventing local knowledge and communities in the struggles over garbage and incinerators in Campania, Italy. *Estudos de sociologia*, 1(20).
- Armiero, M. (2014). *Teresa e le altre: Storie di donne nella Terra dei Fuochi*. Jaca Book.
- Armiero, M., e De Rosa, S. P. (2016). Political effluvia: Smells, revelations, and the politicization of daily experience in Naples, Italy. In *Methodological Challenges in Nature-Culture and Environmental History Research* (pp. 193-206). Routledge.
- Barca, S. (2012). Bread and Poison Stories of Labor Environmentalism in Italy, 1968-1998, pp. 126-139, in *Dangerous Trade: Histories of Industrial Hazard across a Globalizing World* a cura di C. Sellers e J. Melling, Philadelphia, Temple University Press.
- Capone, N. (2013). The assemblies of the city of Naples: A long battle to defend the landscape and environment. *Capitalism Nature Socialism*, 24(4), 46-54.
- Carnevale, F. e Baldasseroni, A. (1999). *Mal da lavoro. Storia della salute dei lavoratori*. Roma-Bari: Laterza.
- Corburn, J. (2005). *Street science: Community Knowledge and Environmental Health Justice*. Cambridge: The MIT Press.
- D'Alisa, G., Burgalassi, D., Healy, H., & Walter, M. (2010). Conflict in Campania: Waste emergency or crisis of democracy. *Ecological economics*, 70(2), 239-249.
- De Rosa, S. P. (2017). *Reclaiming Territory from Below. Grassroots Environmentalism and Waste Conflicts in Campania, Italy*. Lund: Lund University.
- De Rosa, S. P. (2018). A political geography of 'waste wars' in Campania (Italy): Competing territorialisations and socio-environmental conflicts. *Political Geography*, 67, 46-55.
- Funtowicz, S., Ravetz, J.R. (2002). Post-Normal science. Science and Governance under conditions of complexity. Available online at:
- Harding, S. (1995). Strong Objectivity': A Response to the New Objectivity Question," *Synthese* 104 (September 1995): 331-349.
- Iengo, I. e Armiero, M. (2017). The politicization of ill bodies in Campania, Italy. *Journal of Political Ecology* 24, 44-58
- Petrillo, A. (2009). Le urla e il silenzio. Depoliticizzazione dei conflitti e parresia nella Campania tardo liberale. In Petrillo A (ed.) *Biopolitica di un rifiuto. Le rivolte anti-discarica a Napoli e in Campania*. Verona: Ombre Corte.
- Rabitti P. (2008) *Ecoballe*. Roma: Aliberti.



Per anni l'interazione tra scienza e politica è stata rappresentata come una relazione di tipo unidirezionale, nella quale gli scienziati fornirebbero ai politici una conoscenza neutrale, obiettiva e affidabile a supporto del processo decisionale. *La complessità delle sfide attuali, in cui "i fatti sono incerti, i valori in discussione, gli interessi elevati e le decisioni urgenti", ha reso questa narrazione inadeguata sul piano della conoscenza e della sua condivisione pubblica.*

Questo volume racconta il cambiamento di tale interazione a partire dall'approccio della "scienza post-normale" (PNS), proposto negli anni '90 da Jerome Ravetz e Silvio Funtowicz. Esso ospita le riflessioni dei due ideatori sull'attualità e sul futuro della PNS e raccoglie i contributi di oltre 50 autrici e autori che esplorano le sfide che la PNS rappresenta sul piano teorico e su quello delle pratiche di ricerca partecipativa e di *public engagement* diffuse in Italia.

Il libro è il primo della Collana Editoriale del CNR "SCIENZIATI IN AFFANNO?" ideata e diretta da Alba L'Astorina, Cristina Mangia e Alessandra Pugnetti che affronta i cambiamenti in atto nella ricerca in un contesto in cui le relazioni tra scienza, società e politica sono oggetto di discussione e ridefinizione pubblica.

ISBN 978-88-8080-277-8