K
ISSN : 2609-2484
Éditeur : Université de Lille

14 | 2025
Scienza della sottrazione: il gesto di Ettore Majorana

Fare, non fare, disfare: Bruno Latour e la scienza della sparizione

Elena Girelli

https://www.peren-revues.fr/revue-k/1569

DOI : 10.54563/revue-k.1569

Référence électronique
Elena Girelli, « Fare, non fare, disfare: Bruno Latour e la scienza della sparizione », *K* [En ligne], 14 | 2025, mis en ligne le 08 juillet 2025, consulté le 01 juillet 2026. URL : https://www.peren-revues.fr/revue-k/1569

Droits d'auteur
CC-BY

Fare, non fare, disfare: Bruno Latour e la scienza della sparizione

Elena Girelli

PLAN

1. “Se A, allora B”: la costituzione della natura come legge (inumana)
2. Riaprire i possibili: l’evento e l’azione
3. Conclusioni come inizi: scardinare le probabilità e disertare

NOTES DE L’AUTEUR

L’articolo sviluppa alcuni temi della mia tesi magistrale seguita dal prof. Ubaldo Fadini, che qui ringrazio.

TEXTE

1 Siciliano, classe 1906, “giovane, misantropo acuto, in condizione di salute poco buone”. Così riporta la Divisione Affari Generali e Riservati del Ministero dell’Interno (Recami, 2000, p. 13). Figura misteriosa della storia della fisica, la cui celebre scomparsa nel 1938 ha alimentato ipotesi, leggende e, immancabilmente, domande sul perché di quel gesto, le cui intenzioni risultano particolarmente sfuggenti in virtù delle informazioni contrastanti da lui stesso fornite nelle tre lettere inviate[1] – in quella traversata tra Napoli e Palermo del 25-26 marzo 1938 – come annuncio, prima, e come ritrattazione, poche ore dopo, di quella “decisione che era ormai inevitabile” (p. 204). Quale fosse questa decisione è difficile a dirsi; le lettere si contraddicono nel lasciare aperte diverse possibilità: rendersi irreperibile? suicidarsi? o solamente rinunciare all’insegnamento? Qualsiasi fossero le intenzioni, Ettore Majorana semplicemente scompare. Dal 27 marzo 1938 più nessuna notizia.

2 Nel profluvio di ipotesi sul prosieguo – dalla fuga in Argentina, al ritiro presso un convento di Napoli (pp. 109-128) – si trovano i due contributi originali di Leonardo Sciascia (1975) e Giorgio Agamben (2016) che, pur nelle rispettive differenze, hanno tentato di

leggere questo gesto misterioso come un caso tramite cui riflettere sul pensiero e sulla pratica scientifica, nonché sulle loro implicazioni etico-politiche. La meteora Majorana, infatti, prima di scomparire facendone esplodere le complessità, ha attraversato il cielo della fisica in quel delicato periodo della storia della scienza ('28-'37) che preparava il secolo a detonazioni materiali e teoriche ben più distruttive e letali: gli anni di splendore della fisica nucleare e dello studio degli elementi atomici e subatomici che avrebbero scosso i fondamenti della fisica classica e gli equilibri geopolitici mondiali.

3 Si tratta di quel momento in cui, da un lato, si comincia "a esplorare il mondo della produzione di elementi radioattivi artificiali mediante il bombardamento di neutroni" (Recami, 2000, p. 71) provocando la *fissione nucleare* dell'uranio – che avrebbe portato negli anni immediatamente successivi al reclutamento statunitense dei più brillanti fisici nucleari per la realizzazione della bomba atomica – e, dall'altro, all'avvio delle teorizzazioni della meccanica quantistica che rinunciava ad un modello determinista della realtà per rispondere ad alcuni strani *comportamenti* atomici e subatomici. Si tratta, come qui si propone, di un momento storico estremamente delicato in cui si trovano contemporaneamente esposti e messi in crisi due degli assiomi del pensiero scientifico moderno: la totale separazione tra scienza e politica *e* la concezione deterministica della realtà naturale.

4 Una doppia crisi, questa, che la figura di Majorana incarna e il cui gesto sfida le contraddizioni. Non è un caso, infatti, che le due analisi di Sciascia e Agamben succitate mettano in rilievo questi due aspetti, interpretando il gesto di sparizione come una risposta e una provocazione, rispettivamente, alle implicazioni politiche degli avanzamenti della fisica nucleare e al nuovo modello probabilistico della realtà. Tuttavia, leggeremo qui i due aspetti non come slegati, ma co-implicati nella medesima, e più inquietante, rivelazione: l'improvvisa visibilità del *fare* scientifico all'interno dei processi conoscitivi, l'apparizione della mano dello sperimentatore-scienziato dietro e dentro ai propri oggetti e, con essi, una scienza vista come azione generativa e non semplice scoperta delle, già scritte e immutabili, leggi di natura. Elementi, questi, la cui *sparizione* e attiva *invisibilizzazione* epistemologica erano i pilastri su cui si reggeva l'ontologia (politica) della realtà su cui la modernità si è costruita e ha costituito il proprio potere.

5 Per prima cosa esporremo il funzionamento del meccanismo epistemico-politico moderno che sembra qui rompersi. La prima parte dell'articolo ripercorrerà la ricostruzione latouriana (2009) delle relazioni tra naturale e sociale per come esse sono state pensate e instaurate dalla scienza moderna. In particolare: (1) il *come* – il laboratorio reso da Robert Boyle un tribunale atto a *ostendere* i dati di fatto per *sancire* le leggi deterministe della natura; (2) il *cosa* – la forma di questa nuova natura moderna concepita come legge di necessità causale impermeabile all'umano che questi ha però il compito di constatare tramite atti conoscitivi puramente *descrittivi*; infine (3) il *perché* di questa costruzione – il tipo di politica che quest'epistemologia fonda per mezzo di una totale separazione tra Natura e Cultura. L'obiettivo è quello di rendere evidente come tale dispositivo si regga principalmente su un apparato[2] che fa dell'*eliminazione* epistemologica del lavoro e dell'agire degli scienziati il suo asse di potere e di efficacia politica. Quell'"inevitabile intervento dello sperimentatore" (Agamben, 2016, p. 18) che Majorana – e con lui la fisica nucleare e quantistica – *scopre* con angoscia potrebbe essere sempre stato presente. Allo stesso tempo, la riammissione nel quadro degli scienziati, del loro *fare* e dei loro gesti – compreso il *non-fare* – potrebbero assumere un altro valore.

6 La seconda parte dell'articolo mostrerà come la ricomparsa dell'agire degli scienziati all'interno della scienza consenta a Latour di pensare una nuova teoria dell'esperimento visto come *evento* e non più come scoperta. Questo spostamento ha il vantaggio di far *riapparire* l'azione e la sua efficacia, redistribuendola tra umani e non-umani. Attraverso la celebre "analisi dei possibili" bergsoniana (2000a; 2000b) proporremo poi una nuova temporalità in cui pensare il non-umano che faccia a meno tanto del determinismo quanto del probabilismo.

7 Il lavorio del pensiero latouriano è animato dalla convinzione che l'urgenza capitale – dato che ne è della vita e della morte di umani e non-umani insieme – soggiacente all'attuale crisi ecologica, e all'ecologia politica che se ne assume la responsabilità nella teoria e nella prassi, sia quella di ripensare il rapporto tra Natura e Società. Un lavoro finalizzato a destituire il potere politico assolutistico (sempre negato) della Natura moderna verso la Società e per consentire, di reverso, una nuova vita politica fondata su un sociale non solo

umano e molto più umano al contempo: “Grazie a Dio, la natura sta per morire. […]. Ed era ora: presto non sarebbe più stato possibile fare alcuna politica” (Latour, 2000a, p. 20). Questo rovesciamento permette, come mostreremo, di ripensare lo spazio di gioco del (non) agire possibile riaprendolo alla dimensione dell’efficacia, della novità e dell’apertura creativa.

1. “Se A, allora B”: la costituzione della natura come legge (inumana)

Non vi è mai stata altra politica
se non quella della natura
e altra natura se non quella
della politica.

Bruno Latour

8 Nel 1942 viene pubblicato postumo, sulla rivista “Scientia”, *Il valore delle leggi statistiche nella Fisica e nelle Scienze sociali* di Majorana[3]. L’articolo si apre con il sottolineare che “il credito eccezionale goduto dalla fisica deriva evidentemente dalla *scoperta* delle così dette *leggi esatte* […] che, escogitate originariamente in base a indicazioni frammentarie e approssimative dell’*esperienza*, si rivelano in seguito di *universale validità*” (Majorana, 2016, p. 57). Viene subito chiarito che è la disciplina della meccanica ad aver aperto la possibilità di considerare i fenomeni fisici come governati da leggi: secondo la “concezione fondamentale della meccanica classica, il movimento di un corpo materiale è *interamente determinato* dalle condizioni iniziali (posizione e velocità) in cui il corpo si trova, e dalle forze che agiscono su di esso”. Tuttavia, giungere alla “conoscenza di tutte le forze in gioco” (p. 58) è quasi sempre troppo complesso, tranne nella proverbiale eccezione destinata ad ergere la determinazione meccanica a regola universale, ovvero la legge di gravitazione universale newtoniana:

> Il successo sensazionale della meccanica applicata all'astronomia ha incoraggiato naturalmente la supposizione che anche i fenomeni più complicati dell'esperienza comune debbano infine ricondursi a un meccanismo simile [...]. Secondo tale modo di vedere, che ha dato luogo alla *concezione meccanicistica* della natura, tutto l'universo materiale si svolge obbedendo a una *legge inflessibile*, in modo che il suo stato in un certo istante è interamente determinato dallo stato in cui si trovava nell'istante precedente; segno che tutto il futuro è implicito nel presente [4], nel senso che può essere previsto con assoluta certezza purché lo stato attuale dell'universo sia interamente noto (pp. 59-60).

9 La concezione meccanicista della realtà si fonda su di un "punto essenziale, cioè la completa *causalità fisica*" (p. 60): i fenomeni fisici si svolgono secondo rigide catene di nessi causa-effetto, cosa che li rende, appunto, prevedibili.

10 È questa concezione meccanicista del reale – di cui Majorana non nasconde le influenze sulle scienze sociali (p. 72) – che le nuove teorie quantistiche mettono in crisi. Commentando il dualismo *ambiguo* onda-particella della luce – della quale erano stati *provati* sperimentalmente entrambi gli aspetti e che portò Niels Bohr all'elaborazione del "principio di complementarietà" e Werner Heisenberg al "principio di indeterminazione" – Majorana espone i due presupposti su cui si fonda la "nuova" meccanica: (a) "non esistono in natura leggi che esprimano una successione fatale di fenomeni", "le leggi ultime [permettono di] stabilire soltanto la probabilità che una *misura* eseguita su un sistema *preparato* in un dato modo dia un certo risultato"; (b) l'aspetto definito "più inquietante": "Qualunque esperienza eseguita in un sistema atomico esercita su di esso una *perturbazione* [...]. Il risultato di qualunque misura sembra perciò riguardare piuttosto lo stato in cui il sistema *viene portato* nel corso dell'esperimento stesso che non quello inconoscibile in cui si trovava prima di essere perturbato" (pp. 74-75).

11 Quindi, non solo la realtà avrebbe una struttura probabilistica – che assume una forma determinata solo al momento della misurazione – ma, dato che gli strumenti stessi influiscono inevitabilmente sul sistema che stanno *osservando* e sulla forma che questo assume, i loro risultati non riflettono tanto lo stato in cui il sistema si

trova "senza", o "prima", dell'esperimento, bensì lo stato cui lo portano. Improvvisamente, tutto ciò che si vede è l'apparato di misurazione stessa, gli strumenti implicati, la mano dello sperimentatore e ciò che questi *fa fare* al sistema. Come giustamente sottolinea Agamben:

> Il principio di indeterminazione rivela qui il suo vero significato, che non è quello di porre un limite alla conoscenza, ma quello di legittimare come inevitabile l'intervento dello sperimentatore. [...] È proprio il difetto del determinismo della fisica classica che permette, anzi obbliga lo sperimentatore a "comandare" e "determinare" in misura inaudita lo stato del sistema (Agamben, 2016, p. 18).

12 Il mondo probabilistico apre alla scienza come forma di governo della realtà, obbligata e autorizzata – dalla struttura della materia stessa – a dirigerla verso alcune direzioni piuttosto che altre: "La scienza non cercava più di *conoscere* la realtà, ma – al pari della statistica nelle scienze sociali – soltanto di intervenire su di essa per *governarla*" (p. 19).

13 Prima di proseguire in questa direzione, proponiamo di fare un passo indietro: quale idea di conoscenza e di realtà si sta qui crepando? Quando la scienza si limitava a *conoscere* la realtà, cosa accadeva? Che rapporto c'è tra questa conoscenza e la natura concepita come legge? Nel loro importante testo, apripista per molti dei cosiddetti *science studies*, Shapin e Schaffer (2011) propongono di tornare in un laboratorio più antico, quello dove la conoscenza sperimentale ha preso forma.

14 Siamo nell'Inghilterra incerta del XVII sec. dove infuriano le guerre civili, *levellers* e *diggers* sfidano i fondamenti della proprietà privata animati da convinzioni politico-religiose e, con uguale fervore, si consuma anche lo scontro tra *pienisti* e *vuotisti* che dibattono su cosa ci sia in cima a un tubo di Torricelli: etere o vuoto? Per porre fine alla controversia, Robert Boyle realizza, nel 1659, la prima pompa pneumatica – un apparecchio costituito da un contenitore in vetro da cui è possibile rimuovere l'aria tramite un sistema di pistoni – e comincia a condurre una serie di dimostrazioni; nella più famosa il soffocamento di un uccello nella pompa *dimostra* l'esistenza del vuoto. Boyle viene individuato come figura di soglia perché, con il

suo strumento, rifiuta "l'assoluta certezza della dimostrazione, esemplificata dalla *logica* e dalla *geometria*" (Shapin, Schaffer, 2011, p. 23, trad. mia) a favore della superiorità della dimostrazione *sperimentale* fondata sul principio dell'auto-evidenza dei dati di fatto stessi.

15 Per comprendere tale meccanismo e la sua potenza si deve prestare attenzione agli ingranaggi. Innanzitutto, gli esperimenti di Boyle fanno sì che i fatti siano "oggetto di esperienza *percettiva*" (p. 36, trad. mia), da cui l'importanza del vetro e della visibilità che esso consente. In secondo luogo, essi "dovevano essere prodotti in uno spazio *pubblico*: uno spazio fisico particolare in cui gli esperimenti erano messi in scena collettivamente": ecco il laboratorio (p. 69, trad. mia). Infine, terzo e più importante elemento: la collettività che guarda, la presenza di un insieme di testimoni affidabili – gli scienziati – riuniti a *sancire* ciò che nel laboratorio si mostra *da sé*. Essi sono chiamati sì a *discutere*, ma di ciò che di indiscutibile hanno visto: "Si attendevano controversie e disaccordi. Il compito era quello di gestire tale dissenso confinandolo entro confini sicuri" (p. 72, trad. mia).

16 Latour commenta ampliamente il testo, sottolineando che ci si trova in un laboratorio trasformato in *corte di giustizia* che ne riprende il tipo di dimostrazione: "Boyle non si basa tanto sulla logica, sulle matematiche o sulla retorica, ma su una metafora paragiuridica: alcuni testimoni credibili, benestanti e in buona fede, riuniti intorno alla scena dell'azione, possono attestare l'esistenza di un fatto, *the matter of fact*, pur se ne ignorano la vera natura" (Latour, 2009, p. 33). Si tratta evidentemente di un "tribunale speciale", in cui si sta assistendo alla nascita di "una forma indiscutibile di autorità che atterrebbe alle cose stesse" (Latour, 2000a, p. 7). I fatti si presentano direttamente e sensibilmente davanti agli occhi di chi guarda e ne sono totalmente indipendenti: "non saranno mai modificabili qualunque elemento subentri in campo teorico, metafisico, religioso, politico o logico" (p. 33). Da qui in avanti si potrà discutere della spiegazione umana da dare a questi fatti, ma non dei *fatti*, fatali, immodificabili e insensibili nella propria durezza a tutto ciò che gli umani ne potranno dire.

17 Trova qui particolare interesse e sostanza l'etimologia "*causa*-cosa-*crimen*-*karman*" (Agamben, 2017). Lo sviluppo della parola "causa" è di

difficile ricostruzione, data la nascita *giuridica* ("processo") e la sua evoluzione più generale a significare "motivo". Agamben mostra però come questo passaggio risulti in realtà perfettamente logico dal momento che "*causa* non significa 'processo', ma ciò che è in questione in un processo, [...] ciò che dà origine alla lite, cioè che è in questione in un diverbio e provoca, per questo, l'intervento del diritto" (pp. 10-11). "Causa" è un termine in tensione: "Significa tanto il processo che il suo fondamento, tanto la controversia che ciò che le dà origine" (p. 12). Comprendiamo allora facilmente anche che "dal latino *causa* deriva, nelle lingue romanze, il termine 'cosa' [...] che designa appunto ciò che è in questione, in 'causa' tra gli uomini" (p. 11). Ciò che è in *causa* è appunto la *cosa* che accende un dibattito: "*Causa* è ciò *propter quam iudicium constitutum est*, è ciò che dà inizio al processo", la sua *cosa* (p. 14). Essa, dunque, è ciò che ha passato una certa soglia causando una controversia: "'Causa' è una certa situazione, una 'cosa' – in se stessa non giuridica – nell'atto in cui viene inclusa nell'ambito del diritto" (p. 12).

18 Il funzionamento giuridico della dimostrazione sperimentale di Boyle diviene chiaro: le "cose" del laboratorio sono esattamente ciò che, emergendo, *fa discutere*, ciò che è "in causa" tra i testimoni e a proposito di cui si devono pronunciare. Ma bisogna andare oltre e considerare il *crimen*, ovverosia la forma che la *causa-cosa* assume nel momento in cui supera tale soglia: "*Crimen* è l'azione compiuta [...] a condizione, però, di aggiungere: in quanto sanzionata, in quanto a essa sono connesse certe conseguenze" (pp. 45-46). Il passaggio è reso più chiaro dall'ipotesi di parentela con il sanscrito *karman*, l'azione in quanto fatalmente ed essenzialmente legata alle sue conseguenze [5]:

> Il *karman* appartiene alla natura delle cose [...], è inquestionabile, è una legge naturale [...]. Il mondo retto dalla legge del *karman*, costituito [...] dall'infinita connessione degli atti e delle loro conseguenze, è pertanto un "fare concatenato" [...] il cui principio interno, esattamente come per l'imputazione del diritto romano arcaico, può essere riassunto nella formula "se A, allora B", "esistendo questo, esiste quello" (p. 49).

19 Al di là dell'evidente parentela, almeno logica, tra il funzionamento del *karman* e la causalità determinista attribuita alla natura

dal moderno[6], si nota però che il laboratorio-tribunale di Boyle mostra una pericolosa falla interna; quella che propriamente richiede l'invenzione della Natura e la totale *sparizione* del lavoro degli scienziati: la legge in base a cui giudicare le "cose in causa" nel laboratorio è ignota. Non si tratta di *applicare* leggi di natura *già conosciute* sancendo il *karman* dei fenomeni osservati, ma esse vanno dedotte dal *crimen* stesso cui si assiste. La situazione del laboratorio è paradossale: si chiede agli imputati (i non-umani) di dettare la legge in base a cui devono essere giudicati e, poiché essa non è già nota, c'è il rischio di una proliferazione infinita delle controversie tra gli scienziati-testimoni. Per questo la scienza moderna deve assicurare, fuori campo ma solida, la presenza di un'autorità massima detentrice delle leggi universali: la Natura, "un *supplemento*, qualcosa di estraneo agli articoli scientifici e ai laboratori, ma in grado di placare ogni disputa" (Latour, 1998, pp. 125-126).

20 Di questa natura *là fuori* le mani e le parole degli scienziati si devono limitare a *veicolare* e *ostendere* i caratteri già dati, rimanendo perciò stesso il più possibile *trasparenti*[7]; questa è la conoscenza oggettiva, aderente unicamente agli oggetti per come essi *già sono*. Ed è qui che il dispositivo dell'auto-evidenza dei fatti si mostra per ciò che ha di più potente: l'eliminazione e la negazione dell'agentività umana rispetto alle conoscenze. Come riassumono Shapin e Schaffer:

> Nel linguaggio comune, come in filosofia della scienza, la solidità e permanenza dei dati di fatto risiedono nell'assenza dell'intervento umano nel loro venire a essere. [...] I dati di fatto sono considerati essere il risultato passivo di uno specchio sulla realtà. Ciò che gli uomini fanno, gli uomini possono disfare; ma ciò che la natura fa, nessun uomo può contestarlo. Identificare il ruolo dell'agentività umana nella creazione di un elemento di conoscenza significa identificare la possibilità che sia altrimenti. Spostare l'agentività sulla realtà naturale significa stipulare le basi per un assenso universale e irrevocabile (2011, p. 23, trad. mia).

21 Quest'assetto è propriamente ciò che va in crisi con la meccanica quantistica, lo specchio si è incrinato e ora riflette anche l'agentività umana all'interno delle pratiche e delle conoscenze scientifiche, l'apparato di produzione dei fatti è visibile e impedisce di limitarsi a *resocontare* ciò che già è in Natura. La mediazione degli scienziati

non è più pura intermediazione, ma lavoro, forza che produce uno spostamento.

22 Tuttavia, non si comprende l'"inquietudine" per la perdita di quest'*inumanità* della moderna natura come legge e legge di natura se non ci si rende conto che essa non è solo un'epistemologia, quanto una forma di politica. Ciò non sfuggì a Thomas Hobbes che, fiero *pienista*, si prodigò in un profluvio di dimostrazioni *matematiche* contro il vuoto di Boyle. Come già detto, le guerre civili infuriano, alimentate soprattutto dalla possibilità di fare appello ad un'autorità superiore e trascendente, Dio, con le cui leggi "altre" è possibile sfidare il re e la proprietà. La nuova legalità della Natura – autoevidente e ineluttabile – dello sperimentalismo è quindi molto pericolosa: "Non dovremo più sopportare i *Levellers* e i *Diggers* [...] ma si dovrà affrontare questa nuova genia di scienziati che si mette a contestare qualsiasi autorità in nome della natura [...]. Se permettete alle esperienze di produrre i propri *matters of fact* [...] dividerete l'autorità: gli spiriti immateriali spingeranno ancora ognuno alla rivolta" (Latour, 2009, pp. 35-36).

23 Come ci può essere politica dove esiste *già* una legge imposta dai fatti di Natura? L'equilibrio deve essere mantenuto tramite la garanzia di una *totale separazione* dei poteri. Una doppia legalità parallela, la celebre *Costituzione moderna* proposta da Latour (p. 27), che genera le due gemellari istituzioni nate insieme proprio per limitare l'una il troppo potere dell'altra: da un lato lo Stato di Natura, il mondo delle cose non-umane con le proprie leggi immutabili e necessarie che è compito della scienza conoscere; dall'altro, lo Stato di Diritto, il mondo dei soggetti umani liberi che è compito della politica continuare a strutturare e ristrutturare poiché qui non si conosce autorità che non sia accordo vincolante tra le parti. È, d'altronde, lo strano giusnaturalismo hobbesiano che garantisce priorità alle leggi di natura solo per poterne uscire "estraendo la società civile dallo stato di natura per mezzo di un contratto solenne che permetteva di fabbricare di sana pianta la macchina artificiale del Leviatano" (Latour, 2020, p. 215).

24 Tuttavia, nonostante tutte le premure, questa divisione di legalità non è mai totale. Anzi, la presenza nella teoria *e* l'impossibilità nella pratica costituiscono il vero vantaggio della divisione stessa. Nei testi

più tardi, Latour (2000a; 2020) individua il cuore del potere *politico* che la scienza ricopre presso le società occidentali [8] nella separazione (impossibile) tra *descrizione* e *prescrizione* che essa pone; ovvero nella cesura Natura/Cultura – che si mantiene intatta solo per mezzo dell'invisibilità, dell'inefficacia e della negazione del lavoro degli scienziati – posta a garanzia della possibilità di separare Scienza e Politica. È questo confine ciò che la "nuova fisica" pericolosamente minaccia.

25 Infatti, la conoscenza *scientifica* moderna, per essere tale, deve fondarsi sulla totale assenza di prescrizione (sociale/politica) nella descrizione (dati di fatto/leggi di natura) tanto "in entrata" – il rischio di *socializzare* il naturale facendo passare qualcosa di politico per naturale (*bias*) – quanto "in uscita" – il rischio opposto di voler *naturalizzare* il sociale dotando le leggi di natura di prescrittività etica o morale: "Nessuna prescrizione deve emergere dalla loro descrizione. Nessuna passione deve aggiungersi all'esposizione spassionata di semplici connessioni causa-effetto. [...] Il 'naturale' non definisce dunque *ciò che è giusto*, ma solamente ciò che '*è giusto qui, niente di più*'" (Latour, 2020, pp. 46-47 [9]). Garantire l'inefficacia degli scienziati è propriamente ciò che per la modernità significa *limitarsi a conoscere* la Natura intendendo, con questo, che è stata rispettata la distanza di sicurezza tra ciò che è Natura e ciò che è Cultura, che i "dati di fatto" non contengono né impongono nulla di umano.

26 Tuttavia, come mostrato, "*de facto*, in pratica [...] è sempre anche [...] *de jure*" (p. 49). Lo si voglia o meno, i fatti impongono quella legge di Natura non scritta da nessuno che non si può non rispettare. Si comprende ora che la trasparenza del *fare* della scienza, l'invisibilità delle processualità conoscitive che *spariscono* dai propri oggetti, l'assoluta separazione tra Natura e Cultura, tra Scienza e Politica, servono a instaurare quell'"autorità delle cose stesse" che sola rende effettiva una prescrittività politica negata, ma indiscutibile: "Separare fatti e valori senza mai riuscirci del tutto – è questo il solo modo di assicurare, grazie alla potenza dei 'fatti, nient'altro che dei fatti', il potere della natura su ciò che 'deve' essere" (Latour, 2000a, p. 115).

27 Mettere al sicuro – *là fuori*, nella Natura vergine – qualcosa di universale e immutabile che assicuri la chiusura delle cause, della controversia umana, serve per scongiurare il "terrore della legislazione da

parte della folla", l'incubo per cui il popolo può imporre arbitrariamente ciò che vuole vivendo nel mondo (selvaggio) delle credenze e della controversia infinita: "Se la voce del mio amico tremava mentre mi chiedeva 'Credi nella realtà?' [...] era [...] perché si preoccupava che potessi rispondere: 'La realtà dipende da qualunque cosa la folla pensi sia giusta in un dato momento'" (Latour, 1999, p. 7, trad. mia). Un terrore antico [10], ma reso incombente dalla società moderna totalmente artificiale del Leviatano in cui l'umano risponde esclusivamente al potere del contratto e della convenzione che in quanto tali sono, a Hobbes dispiacendo, continuamente contestabili e riscrivibili. Serve allora un riparo, un reale duro e impermeabile, un *fondo* che assicuri la redenzione possibile da tutte le menzogne, le costruzioni, i conflitti e le perversioni in cui gli umani lasciati a sé sono in grado di vivere: "Qualcosa che non ha nessuna origine umana, nessuna traccia di umanità, qualcosa che è puramente, ciecamente e freddamente fuori dalla Città. L'idea di un mondo completamente *fuori* [...] è l'unico modo [...] per evitare di cadere preda del dominio della teppa. Solo la disumanità reprimerà la disumanità" (p. 13, trad. mia).

28 Una metafora poliziesca e bellica – d'altronde è un conflitto fra Stati – restituisce il sogno politico proibito racchiuso nelle teorie della conoscenza moderne. Un mondo progressivamente più *razionale* e *scientifico* che si limita a "conoscere la natura", legalità perfetta, essere purificatore i cui dati di fatto svelati consentiranno di giungere a quel giorno radioso in cui, finalmente, non ci sarà più alcunché di cui dover discutere:

> Un bombardamento di oggetti venuti da nessuna parte e non fatti da mano umana respinge le rappresentazioni sempre più lontano nell'arcaismo. Straordinaria ambizione: modernizzare il pianeta al punto di far scomparire ogni traccia di irrazionalità sostituita dall'intoccabile ragione. Curiosamente, la storia moderna finisce per somigliare al (pessimo) film *Armageddon*: un bolide oggettivo, una cometa venuta dai confini della Galassia, porrà ben presto fine a tutte le contese umane vetrificando la Terra! Ciò che essa spera come salvezza, come liberazione finale, è un'Apocalisse di oggettività che cadano come pioggia di fuoco sul collettivo (Latour, 2000a, p. 213).

29 Fabbricare oggetti-bomba, *fatti* per mortificare la necessità della politica, sembra essere stata la capacità della scienza ben prima di Nagasaki. Riallacciandoci alla scienza come "arte di governo", notiamo che la sparizione degli scienziati – nella Natura resa sperimentalmente legge *de facto* – permetteva alla scienza di governare "cos'è reale" ben prima del mondo della probabilità aperto dalla meccanica quantistica. Anzi, il potere era tale che non c'era nemmeno bisogno di mostrarsi apertamente al governo.

2. Riaprire i possibili: l'evento e l'azione

I nostri geni controllati, ma alla base incontrollabili
faranno sempre in modo che la base crolli sotto le piramidi.

XVI Religion & Manto

30 Per quanto assurdo possa sembrare, per rovesciare quest'"epistemologia (politica)" che mortifica il politico – e il naturale – si deve tornare nel laboratorio e, stavolta, cercare di rimanervi il più ancorati possibile. L'intuizione latouriana invita a uscire da questo stato di guerra e riaprire la possibilità della politica invertendo lo sguardo usuale sulla scienza, provando cioè ad entrarvi "dalla porta di servizio, dalla porta della scienza nel suo *farsi*", quando essa è *in azione* (Latour, 1998, p. 7). Qui, quella che sembrava una debolezza nella precedente disposizione – che la legge dei fatti non fosse *già* nota – diviene una ricchezza. Bisogna ricordare, infatti, che in laboratorio i "fatti" non spuntano armati di tutto punto, ostendendo la propria autoevidenza come se si portassero appresso il libretto di istruzioni o, meglio, il codice penale cui rispondono. Al contrario, in prima istanza, essi sono "cose in causa" che aprono alle più diverse ipotesi di giudizio su come si debba *sancirne* e *giudicarne* l'agire. Per questo, quando la scienza si sta facendo, gli scienziati discutono, come tutti gli altri.

31 Osservandoli al lavoro, ci si accorge che inizialmente le "cose in causa" nel laboratorio hanno la forma di un *agire* di cui non si conosce il *crimen-karman*. Latour propone di chiamarle "nomi d'azione", "espressione usata per descrivere le strane situazioni – come gli esperimenti – in cui un attore emerge dalle sue prove", dove esso è "solo come una lista di effetti – o *performances* – in un laboratorio" (Latour, 1999, p. 308, trad. mia). Questa definizione ricorda che della "cosa" nell'esperimento, in prima istanza, "non sappiamo *che cos'è*, ma sappiamo *cosa fa* a partire dalle *prove* condotte in laboratorio" (p. 119, trad. mia). Nel momento della sorpresa, prima di qualsiasi stabilizzazione di nome proprio, gli "oggetti di natura" fanno capolino in laboratorio come "qualcosa che fa qualcosa" in relazione a *settings* o strumenti che gli vengono proposti. Questa nuova definizione obbliga a mantenere visibili contemporaneamente tutti gli elementi implicati: le "cose" *e* il loro apparato di produzione, le "cose" *e* il loro *processo* (nella doppia accezione, giuridica e performativa). Gli esperimenti scientifici sono allora luoghi, sempre costruiti, di *emersione* di nuovi attori/attanti [11]: "Invece di partire con entità che sono già componenti del mondo, i *science studies* si concentrano sulla complessa e controversa natura di cos'è, per un attore, *giungere* a esistenza" (p. 303, trad. mia).

32 In tale prospettiva interessata all'incontro di agentività, l'esperimento si configura come un *evento*. L'epistemologia moderna considerava necessariamente gli esperimenti come giochi "a somma zero", dove "nulla fuoriesce da un laboratorio che non vi fosse prima stato messo dentro" e dove "non accade nulla di più [...] della scoperta di ciò che era già là, da sempre, nella natura o nella società". Ciò getta in quell'"impossibile antinomia", dove non possiamo ammettere contemporaneamente (a) "che i fatti sono sperimentalmente costruiti e non sfuggono mai dai loro *settings* fatti dagli umani" e (b) che "*non* sono costruiti e che qualcosa emerge che *non* è fatto dagli umani" (pp. 125-126, trad. mia). L'esperimento visto come evento ci consente, invece, di pensare al laboratorio come a un luogo in cui qualcosa *accade*, in cui si produce qualcosa che prima non c'era. L'esperimento è, in questa prospettiva, qualcosa che (si) apre al nuovo, dove c'è "intra-azione" [12] indistricabile, radicalmente creativa, da cui sorge novità, non semplice somma di elementi già dati: trasformazione generativa, non sterile ripetizione dell'identico. Niente o nessuno esce dall'espe-

rimento per com'era *già prima*, piuttosto tutti – umani e non – vi *emergono* sotto il segno del nuovo, irriducibilmente modificati da ciò che l'altro (gli) ha fatto, eppure non auto-prodotti *ex-novo*. C'è, nel laboratorio, uno scarto, un'eccedenza, un prima e un dopo di mutamento efficace: "Questo è esattamente il motivo per cui un esperimento è un evento e non una scoperta, non uno svelamento, non un'imposizione, non un giudizio sintetico a priori, non l'attualizzazione di una potenzialità" (p. 126, trad. mia).

33 Il vantaggio del considerare gli esperimenti come eventi performativi sta nel mettere al centro *l'agire* – umano e non – implicato nella conoscenza scientifica. Lo scienziato, da parte sua, non è più dotato del potere della trasparenza di chi "solo" sanciva la legge già scritta della Natura; come tutti, egli lavora, costruisce, *fa*. L'esperimento è una "perturbazione" – ben prima della meccanica quantistica – se con questo intendiamo un incontro generativo che produce novità, che fa accadere qualcosa con il proprio lavoro. Questa nuova consapevolezza rimette al centro la responsabilità nei confronti del fare scientifico reso finalmente *visibile* e, in quanto tale, impossibilitato a pensare sé stesso come mera avventura di conoscenza priva di rischi e conseguenze, che solo rispecchia ciò che già è. Il mondo non è più lo stesso, eternamente immutato e immutabile, prima e dopo ogni nuovo esperimento, strumento o teoria; questi ultimi, al contrario, producono spostamenti e novità con la propria forza dirigendo il reale in alcune direzioni o possibilità piuttosto che altre. La realtà non è indifferente, la scienza ha perso la propria innocenza, le sue azioni cambiano la realtà.

34 Allo stesso tempo, però, è importante non cedere all'illusione del poter o dover fare del reale ciò che si vuole, tra delirio d'onnipotenza e correlata frustrazione etica di ogni "chiamata alla responsabilità", gravata dal fardello della ferrea decisione e del rischio dell'errore "fatale". Qui si situa l'importanza di evidenziare l'agentività ma, soprattutto, di redistribuirla. Come spiega Donna Haraway:

> La natura è fatta, ma non interamente, dagli esseri umani: è una co-costruzione tra umane/i e non-umane/i. [...] L'iper-produzionismo rifiuta la capacità di agire di ogni altro attore che non sia l'Uno [...]. Se vogliamo simultaneamente prendere, con decisione, le distanze dai presupposti moderni e postmoderni [...] ereditati dall'Illuminismo

> e non cadere nell'orizzonte mortale del produzionismo, non abbiamo altra scelta che quella, poco comune, di riconoscere gli strani tipi di attanti e attrici/attori che dobbiamo ammettere [...]. Il produzionismo e il suo corollario, l'umanesimo, giungono alla conclusione che l'uomo "fa tutto, compreso sé stesso", in un mondo ridotto a risorsa e potenza per il suo progetto e la sua attività di libera scelta (Haraway, 2019, pp. 46-47).

35 Il non-umano invece co-agisce e partecipa alla propria definizione; non più materia inerte, fredda e impermeabile a ciò che l'umano fa e dice, ma nemmeno materia infinitamente plastica atta a farsi fare qualsiasi cosa. Esso è, piuttosto, *sensibile*: la "cosa" non si mantiene intatta, lascia entrare il tocco, si lascia andare all'incontro, ma partecipa attivamente a co-determinarne la forma con il proprio agire. L'alterità esiste, se non di più, quantomeno nella forma minimale e negativa di ciò che *fa resistenza*, che impedisce che se ne possa fare *qualsiasi* cosa [13].

36 Questa nuova disposizione – allo stesso tempo epistemologica, ontologica e politica, proprio perché rifiuta di slegarne l'intreccio – che considera l'esperimento come un evento richiede e autorizza una nuova temporalità *e* una nuova teoria dell'azione che le corrisponda. In primo luogo, è necessario "scongelare" il tempo del non-umano, pensandone radicalmente l'agentività come efficace e riammettendolo, con ciò, alla storia. L'ostacolo principale risiede nel considerarne l'agire come interamente governato dalla "legge" della causalità meccanicista, semplice svolgimento di rigide catene di nessi causa-effetto. Secondo questa legge, per i non-umani "storia" significa solo "trasformare in un effetto ciò che era già lì, nella causa", dunque "nulla, niente di nuovo perlomeno, potrà mai capitare, dal momento che l'effetto era *già* nascosto nella causa, come potenziale" (Latour, 1999, p. 152, trad. mia). Per questo motivo, "non si può dire di una cosa che è attore [...] perché, nel senso proprio del verbo, non agisce. È causata" (Latour, 2000a, p. 82).

37 La causalità determinista, come già sottolineato da Majorana, è *assenza di tempo*, dato che "tutto il futuro è implicito nel presente" (2016, p. 59) e tutti gli stati che un sistema attraverserà nel suo svolgersi sono già nelle cause che li determinano, quindi idealmente conoscibili a priori. Non ci può essere storia, evento o

sorpresa, al massimo svolgimento preordinato. Come scrive Bergson, la scienza "anche quando si attiene al tempo che si svolge o che si svolgerà [...] lo tratta come se fosse già svolto" (Bergson, 2000b, p. 5). Nella propria celebre analisi del "possibile", egli mostra come questa concezione del tempo sottintenda una "preesistenza" virtuale del reale a sé stesso che incederebbe, così, per attualizzazione progressiva di possibilità in concorrenza tra cui, nel migliore dei casi, si *sceglie* o che, nei sistemi materiali, si compiono meccanicamente. È però una forma di "movimento retrogrado": "Per il solo fatto di compiersi, la realtà proietta la sua ombra dietro di sé nel passato indefinitamente lontano; essa sembra così preesistere, sotto forma di possibile, alla sua propria realizzazione" (p. 14).

38 Tuttavia, questo non è l'unico modo di pensare la temporalità, in particolare non è l'unico regime temporale cui annettere il non-umano. Anzi, l'impossibilità della Legge "a priori" che gli scienziati in laboratorio mostrano con le loro controversie ricorda che le cose, quando emergono, fanno ciò che di nuovo non si sa come sancire, sorprendono con la loro irruzione: "Se la nostra logica respinge nel passato, sotto forma di possibile, ciò che sorge dalla realtà nel presente, è perché non vuole ammettere che qualcosa sorga, che qualcosa si crei, che il tempo sia efficace" (p. 18). Invertire l'inversione operata dal "movimento retrogrado" significa invece riacquisire sensibilità verso l'esperimento come evento in cui emerge novità. I possibili non si attualizzano, sono piuttosto ciò che si genera e si apre *in avanti*: la "realizzazione porta con sé un qualcosa di imprevedibile che cambia tutto" (Bergson, 2000a, p. 83). Scardinare la logica dell'attualizzazione dei possibili significa aprire all'eccedenza, alla novità e all'accadere così come alla visibilità della fabbricazione.

39 Questo capovolgimento del tempo richiede anche una "diversa teoria dell'azione", soprattutto rispetto alla "padronanza [*mastery*]" su di essa e su ciò che *fa accadere*: "Lo scienziato fa il fatto, ma ogni volta che facciamo qualcosa *noi* non siamo al comando, siamo leggermente *superati* dall'azione: ogni costruttore lo sa" (Latour, 1999, pp. 280-281, trad. mia). È in questo che l'esperimento come evento, frutto di un agire multiplo che produce novità, risolve l'apparente antinomia moderna che non poteva ammettere contemporaneamente che i "fatti" fossero *fatti* – fabbricati, artificiali, di mano umana – eppure autonomi, eccedenti rispetto alla fabbricazione stessa. Pertanto,

anche il ruolo dell'intenzione e della volontà si ritrova qui alquanto ridimensionato e, con esso, anche il dominio rispetto all'azione stessa. Quest'ultima non solo produce effetti eccedenti rispetto alle cause, ma supera – nelle proprie conseguenze incalcolabili e imprevedibili – le intenzioni che l'animavano, non da ultimo perché intessuta indistricabilmente con altre agentività – umane e non – che si informano reciprocamente.

40 Questa proposta latouriana, messa in relazione con l'analisi del tempo bergsoniana, consente di rinunciare tanto al determinismo quanto al probabilismo della realtà e delle sue "leggi". Situarsi in quella "zona metamorfica" (Latour, 2020, p. 116), dove il fare co-determinato genera eventi, novità ed emersione di attanti/attori, significa rinunciare al movimento retrogrado che tratta le possibilità come preesistenze; qui non c'è né causalità determinista né concorrenza di probabilità. Come mostrato da Agamben, infatti, il calcolo delle probabilità ha senso solo nella, forzatamente interrotta, "partita incompiuta" pascaliana, dove si *rinuncia* a giocare, si sospende il tempo e si calcola astrattamente la ripartizione della somma scommessa senza fare la partita: "Permettere una decisione sulla realtà attraverso una esatta valutazione probabilistica delle possibilità. […] L'espressione '*se hasarder sans jouer*' è particolarmente significativa: colui che calcola la probabilità si affida al rischio senza di fatto rischiare, esce dalla realtà" (2016, p. 43). Tuttavia, ogni lancio di dadi *smentirà* il calcolo. Se si rifiuta la sospensione e ci si arrischia a "fare" la propria mossa, facendo accadere qualcosa, non c'è realizzarsi di probabili, ma generarsi di possibili – anche i più *improbabili*, come un fisico che scompare nel nulla.

3. Conclusioni come inizi: scardinare le probabilità e disertare

41 Che ne è quindi della sparizione di Majorana? Del suo gesto? Del suo *fare* ma, soprattutto, *non-fare*? Innanzitutto, come mostrato in §1, il dispositivo sperimentale moderno – fondato sulla dimostrazione per autoevidenza dei dati di fatto e sullo svelamento delle leggi di natura – necessitava strutturalmente della *sparizione* degli scienziati e del loro agire per fondare la propria *politica*. Rapire il non-umano per farne un meccanismo *là fuori* governato da leggi inflessibili,

immutabili e inumane – la Natura – in opposizione ad un umano completamente artificiale e vincolato solo a sé stesso – la Società – era il modo moderno per instaurare il governo (negato) dei "fatti, nient'altro che fatti", mere descrizioni di leggi e regolarità dotate della più grande prescrittività: definire ciò che è reale. Non si comprende l'origine della profonda inquietudine di fronte alle teorie della meccanica quantistica – e del suo non casuale correlato storico, l'atomica – se non si nota ciò che essa va a scuotere: non tanto la perdita di accesso alla conoscenza del reale, ma la fine dei vantaggi politici che la separazione totale tra Scienza e Politica – instaurata dalla conoscenza come semplice riflesso di ciò che già è – portava con sé. La portata della rottura è ciò che essa svela e che prima era necessario negare: la fabbricazione delle conoscenze scientifiche, il lavoro degli scienziati e, quindi, l'attiva costruzione di alcuni mondi piuttosto che altri. L'azione degli scienziati – nella bell'espressione inglese – *matters*: importa e "fa materia". Essa non è una scoperta.

42 Ora, richiamare l'azione degli scienziati dalla latitanza cui era stata costretta significa restituirle efficacia. Solo rinunciando all'epistemologia (politica) di una scienza che "non fa nulla" si può giungere a una scienza che riconosce attivamente il proprio fare, la propria responsabilità e, quindi, anche la possibilità trasformativa del non-fare, del rifiuto, del diniego, della diserzione. Smettere di essere forzosamente fatti sparire significa potersi fare carico di sottrarsi consapevolmente. In §2 si è perciò proposto di ripensare gli esperimenti come "eventi" proprio per reinquadrare la pratica scientifica in un lessico di generazione di imprevisto, di emersione e apertura di possibilità nella convinzione che solo riconoscendo efficacia all'agire – umano e non – è possibile evocare a sé la legittimità e la forza della sottrazione. Nel momento in cui non si ha più bisogno di un "già da sempre" in cui annullare la forza del proprio lavoro e del nuovo che sorge nell'incontro di agentività, ci si accorge di riavere tra le mani la possibilità quantomeno di direzionare tendenze. Anzi, un pensiero dell'azione "negativa" che rifiuta, non-fa, dis-fa, diserta e blocca alcune direzioni – proprio perché riconosce efficacia al proprio fare – aiuta a ripensare una responsabilità meno affascinata dall'"uomo d'azione" e dall'eroismo delle sue decisioni, ma più attenta alla forza della deviazione e del sabotaggio.

43 In questo quadro, redistribuire l'azione al non-umano è cruciale tanto per evitare l'istrionico poter e dover fare tutto da sé – in cui si frantuma qualsiasi possibilità concreta di risposta – quanto per alleggerire il valore dell'intenzionalità a favore piuttosto di una creatività condivisa e curiosa verso l'irruzione dell'inaspettato. Per farlo è necessario però rinunciare al "movimento retrogrado" del possibile e, con ciò, tanto al determinismo quanto al probabilismo della realtà. Fare o non-fare è aprirsi di nuovi abissi di possibilità dove le conseguenze del proprio agire eccedono creativamente l'azione stessa e la sua volontà. Più che smentire le probabilità facendo accadere l'improbabile, si tratta di scardinarne la logica – la preesistenza del reale a sé stesso – restituendo così al tempo e all'azione la propria efficacia:

> Rimettiamo il possibile al suo posto: l'evoluzione diviene tutt'altra cosa dalla realizzazione di un programma; le porte dell'avvenire si aprono in tutta la loro ampiezza. Un campo illimitato si offre alla libertà. [...] Quando parlavano di indeterminazione, di libertà, intendevano con indeterminazione una competizione tra possibili e con libertà una scelta tra possibili, come se la possibilità non fosse creata dalla libertà stessa! [...] Bisogna decidersi: è il reale che si fa possibile e non il possibile che diviene reale (Bergson, 2000a, p. 96).

44 Il punto, allora, non è tanto la rincorsa al "far meglio", ma l'apertura di uno spazio di gioco condiviso in cui la realtà è aperta in avanti; dove l'orizzonte è quello del poter essere "altrimenti", del poter sì "fare", ma anche "dis-fare", "ri-fare" o "non-farshe". Uno spazio di gioco minimale in cui si riconosce che si compartecipa alla generazione dei mondi, dove c'è spazio per l'efficacia e il cambiamento, ma in cui non si fa arbitrariamente ciò che si vuole: "L'azione non riguarda la padronanza [*mastery*]" (Latour, 1999, p. 281). Invece di tremare di fronte alla riapparsa efficacia delle nostre azioni "perturbanti" – che fanno accadere qualcosa, che eccedono nei loro effetti qualsiasi intenzione – si può trarne la forza e l'entusiasmo della diserzione. D'altronde, le intenzioni di Majorana rimarranno non solo sconosciute, ma anche accessorie rispetto a ciò che esse fanno, hanno fatto o faranno (non) accadere nell'intessersi con l'agire altrui.

BIBLIOGRAPHIE

Agamben, G., 2016, *Che cos'è reale? La scomparsa di Majorana*, Vicenza, Neri Pozza.

Agamben, G., 2017, *Karman. Breve trattato sull'azione, la colpa, il gesto*, Torino, Bollati Boringhieri.

Barad, K., 2017, *Performatività nel post-umanesimo. per comprendere come la materia diventa materia*, in Id., *Perfomatività della natura. Quanto e queer*, traduzione italiana di Restituta Castiello, Pisa, ETS, pp. 31-60; ed. or. 2003, *Posthumanist Performativity. Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter*, in "Signs", Vol. 28, n. 3, Spring 2003, pp. 801-831.

Baudry, J.-L., 1975, *Le dispositif. Approches métapsychologiques de l'impression de réalité*, in "Communications", xxiii, pp. 56-72.

Bergson, H., 1989, *Essai sur les données immédiates de la conscience*, Paris, Alcan.

Bergson, H., 2000a, *Il possibile e il reale*, in Id., *Pensiero e movimento*, traduzione italiana di Francesca Sforza, Milano, Bompiani, pp. 83-98; ed. or. 1938, *Le possible et le réel*, in Id., *La pensée et le mouvant*, Paris, PUF, pp. 99-116.

Bergson, H., 2000b, *Sviluppo della verità. Movimento retrogrado del vero*, in Id., *Pensiero e movimento*, traduzione italiana di Francesca Sforza, Milano, Bompiani, pp. 3-23; ed. or. 1938, *Croissance de la vérité. Mouvement rétrograde du vrai*, in Id., *La pensée et le mouvant*, Paris, PUF, pp. 1-23.

Derrida, J., 2010, *Firmatoponge*, traduzione italiana di Silvano Petrosino, Milano, Mimesis; ed. or. 1988, *Signéponge*, Paris, Seuil.

Descola, Ph., 2021, *Oltre natura e cultura*, traduzione italiana di Annalisa D'Orsi, Milano, Cortina; ed. or. 2005, *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard.

Fidomanzo, V., 2002, *Il valore delle leggi statistiche nella fisica e nelle scienze sociali di Ettore Majorana. Ovvero: una percezione del «liberto» arbitrio*, in "Revue européenne des sciences sociales", XL, n. 122, pp. 155-238.

Hacking, I., 1987, *Conoscere e sperimentare*, traduzione italiana di Enrico Prodi, Bari-Roma, Laterza; ed. or. 1983, *Representing and Intervening, Introductory Topics in the Philosophy of Natural Science*, Cambridge, CUP.

Haraway, D., 2019, *Le promesse dei mostri. Una politica rigeneratrice per l'alterità inappropriata*, traduzione italiana di Angela Balzano, Roma, DeriveApprodi; ed. or. 1992, *The Promises of Monsters. A Regenerative Politics for Inappropriate/d Others*, in Grossberg, L., Nelson, C., Treichler, P.A. (eds.), *Cultural Studies*, London-New York, Routledge, pp. 295-337.

Latour, B., 1998, *La scienza in azione. Introduzione alla sociologia della scienza*, traduzione italiana di Silvio

Ferraresi, Torino, Edizioni di Comunità; ed. or. 1987, *Science in action. How to Follow Scientists and Engineers through Society*, Harvard, HUP.

Latour, B., 1999, *Pandora's Hope. An Essay on the Reality of Science Studies*, Cambridge, HUP.

Latour, B., 2000a, *Politiche della natura. Per una democrazia delle scienze*, traduzione italiana di Maria Gregorio, Milano, Cortina; ed. or. 1999, *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*, Paris, La Découverte.

Latour, B., 2000b, *Guerre des mondes– offres de paix*, in "Ethnopsy", n. sp. *Colloque de Cerisy, Guerre et paix des cultures*, Paris, Le Seuil, pp. 61-80.

Latour, B., 2009, *Non siamo mai stati moderni. Saggio d'antropologia simmetrica*, traduzione italiana di Guido Lagomarsino e Carlo Milani, Milano, elèuthera; ed. or. 1991, *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*, Paris, La Découverte.

Latour, B., 2020, *La sfida di Gaia. Il nuovo regime climatico*, traduzione italiana di Donatella Caristina, Milano, Meltemi; ed. or. 2015, *Face à Gaïa. Huit conférences sur le nouveau régime climatique*, Paris, La Découverte.

Majorana, E., 2016, *Il valore delle leggi statistiche nella fisica e nelle scienze sociali*, in Agamben, G., 2016, *Che cos'è reale? La scomparsa di Majorana*, cit., pp. 55-78; ed. or. 1942, in "Scientia", xxxiii, pp. 55-66.

Marin, L., 1989, *Opacité de la peinture. Essais sur la représentation en Quattrocento*, Paris, EHESS.

Marsciani, F., 2024, *Tra Latour e la semiotica*, in Amoroso, P., Sorrentino, I. (a cura di), *Composizioni. Sei note ecosofiche per Bruno Latour*, Senigallia, Ventura, pp. 13-29.

Recami, E., 2000, *Il caso Majorana. Epistolario, documenti, testimonianze*, Roma, Di Renzo.

Sciascia, L., 1975, *La scomparsa di Majorana*, Torino, Einaudi.

Shapin, S., Schaffer, S., 2011, *Leviathan and the Air-Pump. Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*, Princeton-Oxford, Princeton UP.

NOTES

1 La trascrizione delle lettere si trova in Recami, 2000, pp. 204-205, cui aggiungere un telegramma trascritto in Agamben, 2016, p. 8.

2 Cfr. Baudry (1975) per il quale l'improvvisa visibilità dell'apparato tecnologico nelle immagini rompe inquietantemente quell'"effetto realtà" di cui è dotato il dispositivo cinematografico mostrandone la produzione, di solito abilmente celata.

3 Il testo fu pubblicato da Giovanni Gentile Jr., amico di Majorana. Per una puntuale ricostruzione del rapporto tra i due, della rivista e del suo ruolo nel tentare di ricucire lo strappo tra "le due culture" che contraddistinse la generazione precedente, cfr. Fidomanzo, 2002, pp. 172-208.

4 Questo riferimento, nonché l'osservazione successiva che il determinismo è in "contraddizione immediata e irrimediabile con *i dati più certi della nostra coscienza*", può suggerire – per lessico e tema – una conoscenza delle tesi di Bergson (1889). Fidomanzo (2002, p. 209) segnala la presenza di una copia de *L'evoluzione creatrice* nella biblioteca di famiglia. Si ricordi inoltre la risonanza dell'incontro tra il filosofo e A. Einstein nel 1922 – con la caustica chiosa del fisico: "*Il n'y a donc pas un temps des philosophes*". Sulla base di questa pertinenza storica, la §2 ricorrerà alle teorizzazioni bergsoniane sui *possibili*.

5 La dottrina indiana del *karman* dà grande rilievo alla volizione da cui scaturisce l'azione: benché le conseguenze siano "automatiche", "l'azione, per essere imputabile, deve essere intenzionale o voluta" (Agamben, 2017, p. 51). Un aspetto questo che l'allontana dalla natura moderna.

6 Qui ci concentriamo sulla nascita *sperimentale* della Natura nella scienza moderna occidentale, ma la genealogia andrebbe spinta almeno fino ad Aristotele. La natura vista come meccanismo causale determinato e determinante leggi necessarie è intrinsecamente legata alla crisi della *polis* greca: "*Physis* e *nomos* diventano indissociabili; la molteplicità delle cose si articola in un insieme sottomesso a leggi conoscibili, così come la collettività dei cittadini si ordina secondo regole di azione pubblica liberate dagli intenti particolari. Due domini di legalità paralleli, ma di cui l'uno è dotato di una dinamica e di una finalità proprie, la Natura non conosce la versatilità degli uomini" (Descola, 2021, p. 89).

7 Cfr. la categoria *opacità/trasparenza* di Marin, 1989.

8 Per l'analisi del meccanismo di imposizione dell'opposizione Natura/Cultura alle altre "culture" cfr. Latour, 2000b.

9 Per un approfondimento sul ruolo cruciale ricoperto dal positivismo nel consolidare la disarticolazione di questi due aspetti cfr. Hacking, 1987, pp. 50-56, che ne sottolinea l'avversione per la speculazione sulle *cause* prime o finali, suscitata dal timore che si traessero strane conclusioni "metafisiche" dalle forme di *azione a distanza* tra corpi che la legge di Newton riammetteva, pericolosamente, nella realtà. Da qui la necessità di

considerare la scienza come mera constatazione di regolarità e costanza nei fenomeni cui non apporre alcuna spiegazione ulteriore.

10 Latour (1999, pp. 216-235) ne ricostruisce la genealogia fino al dialogo tra Socrate e Callicle nel *Gorgia* di Platone.

11 Riporto entrambi i termini. Sull'uso impreciso di Latour del lessico semiotico, cfr. Marsciani, 2024.

12 Per riprendere il termine coniato da Barad (2017) proprio a partire dalla riflessione sull'*entanglement* quantistico.

13 È l'erotica femminile della "cosa-spugna" derridiana (Derrida, 2010, pp. 70-77), che assorbe inevitabilmente il *non-propre* – lo sporco, ciò che non le appartiene – ma ciononostante non smette allo stesso tempo di imperare algida come "un'amante terribile, tanto più tirannica quanto essa resta muta [...]. Il *tu devi* della cosa che non ne ha mai abbastanza" (p. 48).

RÉSUMÉ

English
The article explores the crisis of the mechanistic conception of reality induced by quantum mechanics through the thought of Bruno Latour. The first part analyses the 'disappearing' mechanism of scientists' "making" at the basis of modern epistemology and Nature. The second proposes the experiment as an 'event', showing the agency of scientists (and others). Starting from this reappearance of acting, we question Ettore Majorana's disappearing act and the unprecedented efficacy offered to desertion.

INDEX

Keywords
Bruno Latour, Giorgio Agamben, science studies, natural laws, un-making

AUTEUR

Elena Girelli