POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Critica, crisi, progetto. Per una politica della tecnologia

Original
Critica, crisi, progetto. Per una politica della tecnologia / Consolati, I., Listo, T.. - STAMPA. - (2025), pp. 1-145.

Availability:
This version is available at: 11583/3000502 since: 2025-05-29T16:49:34Z

Publisher:
Accademia University Press

Published
DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

19 November 2026

Critica, crisi, progetto

Per una politica della tecnologia

aA ccademia university press

a cura di
Isabella Consolati
Tommaso Listo

con scritti di
Mirko Alagna, Alessandro Armando, Isabella Consolati, Alfredo Cota, Giovanni Durbiano, Sofia Leoni, Tommaso Listo, Luciana Mastrolia, Francesca Moro

Progetti & Storie.
Ricerche e Materiali dal Dottorato in Architettura
vol. II

Di fronte alle grandi sfide del presente, la ricerca tecnoscientifica si confronta sempre più con il problema di come pensarsi rispetto agli effetti che avrà sul mondo e alle premesse implicite che la organizzano. Per farlo ricercatori e ricercatrici devono interrogare il loro operato attraverso categorie e prospettive teoriche non strettamente tecniche. È quindi importante discutere con quali approcci teorici sia utile dialogare per problematizzare e approfondire la dimensione sociale e politica della ricerca tecnoscientifica. Rispetto a questa problematica, l'attuale dibattito sullo stato della teoria critica e un suo eventuale superamento post-critico offre spunti decisivi per ragionare di tecnologia, politica, progetto, rappresentanza, conflitto, efficacia e crisi, nozioni che i due approcci definiscono in modo affatto diverso. Scopo della pubblicazione è in primo luogo presentare anche a chi non proviene da una formazione filosofico-politica tale dibattito, con i saggi di Isabella Consolati, Mirko Alagna, Tommaso Listo, Alessandro Armando e Giovanni Durbiano. Seguono poi i lavori di dottorande e dottorandi del Politecnico di Torino, che rendono ragione di criteri e motivazioni usati nella scelta di una certa strumentazione teorico-politica per le loro ricerche, portando all'attenzione di chi leggerà possibili modi di applicazione della teoria alla ricerca tecnoscientifica, per stimolare ulteriori riflessioni sul nesso anche operativo tra tecnologia e politica.

Critica, Crisi, Progetto

Per una politica della tecnologia

aA

Collana
PROGETTI & STORIE. RICERCHE E MATERIALI DAL DOTTORATO IN ARCHITETTURA
a cura del Dottorato di Ricerca in Architettura. Storia e Progetto del Politecnico di Torino

Volume II

La collana ospita studi, ricerche e riflessioni sia sul progetto di architettura, sia di storia di architettura, rispettivamente intesi come la questione e l'oggetto (il problema e la cosa) dell'impegno scientifico contemporaneo intorno all'architettura.
Il tema dei processi e dei procedimenti del fare architettura (concepirla, disegnarla, costruirla, gestirla) costituisce lo sfondo ideale e il fondamento epistemologico delle opere che la collana ospita: volumi collettanei su temi monografici scaturiti da iniziative del dottorato, raccolte di lavori di ricerca originali prodotti nell'ambito del dottorato, riedizioni o traduzioni di opere che quei lavori di ricerca abbiano individuato come da scoprire o riscoprire.

Direttore della collana: Filippo DE PIERI

Coordinatore della collana: Riccardo PALMA

Comitato scientifico della collana: Gustavo AMBROSINI, Alessandro ARMANDO, Chiara BAGLIONE, Isabella Carla Rachele BALESTRERI, Maria Luisa BARELLI, Camillo BOANO, Michele BONINO, Luca CANEPARO, Gaia CARAMELLINO, Michela COMBA, Giovanni CORBELLINI, Giovanna D'AMIA, Alessandro DE MAGISTRIS, Antonio DE ROSSI, Roberto DULIO, Giovanni DURBIANO, Jian LIU, Carlo MAMBRIANI, Paolo MELLANO, Sergio PACE, Riccardo PALMA, Edoardo PICCOLI, Matteo ROBIGLIO, Michela ROSSO, Paolo SCRIVANO, Marco TRISCIUOGLIO, Elena VIGLIOCCO, Rui YANG, Li ZHANG, Ge ZHONG

Critica, Crisi, Progetto

Per una politica della tecnologia

aA

a cura di
Isabella Consolati
Tommaso Listo

con scritti di
Mirko Alagna, Alessandro Armando,
Isabella Consolati, Alfredo Cota, Giovanni
Durbiano, Sofia Leoni,Tommaso Listo,
Luciana Mastrolia, Francesca Moro

Il volume è stato finanziato
dal Dipartimento di Architettura e Design (DAD)
del Politecnico di Torino

Progetto grafico a cura di Luciana Mastrolia

© 2025
Accademia University Press
via Carlo Alberto 55
1-10123 Torino

prima edizione maggio 2025
ISBN 9791255001225
edizione digitale www.accademia.it/critica-crisi-progetto

Accademia University Press è un marchio registrato
di proprietà di LEXIS Compagnia Editoriale di Torino srl

Indice

Prefazione
Isabella Consolati, Tommaso Listo VII

Critica e crisi. Bruno Latour lettore del moderno
Isabella Consolati 1

Gorgia, once again
Mirko Alagna 25

Il sapere efficace: la ricerca tecnoscientifica politecnica, tra critica e post-critica
Tommaso Listo 37

Lenti critiche e post-critiche per le *data practices*
Francesca Moro 55

Superbonus 110%. La *tensegrità* di Sloterdijk tra provvedimento politico e pratica architettonica
Luciana Mastrolia 67

Transizione energetica e metastabilità. La prospettiva simondoniana riguardo l'oggetto tecnico applicata a un progetto di sinergia infrastrutturale: il caso studio Incit-ev a Torino
Alfredo Cota 75

Rompere la distanza. Tra Zone di Contatto e Saperi Situati
Sofia Leoni 83

Dalla giungla al treno, e ritorno. Una lettura architettonica della teoria del progetto di Bruno Latour
Alessandro Armando 93

Il progetto architettonico come laboratorio particolare del progetto
Giovanni Durbiano 121

Profili delle autrici e degli autori 131

Prefazione

Isabella Consolati, Tommaso Listo

Il presente volume raccoglie contributi maturati all'interno del corso di dottorato "Critica, crisi, progetto. Per una politica della tecnologia" che abbiamo tenuto nella primavera del 2023 al Politecnico di Torino. Il corso muoveva dall'assunto che la tecnologia e la ricerca tecnologica siano legate alla politica in molti modi – dalla progettazione all'applicazione. Questo nesso, tuttavia, è tutt'altro che consolidato dal punto di vista teorico, tanto che si può dire che ancora non sia stata formulata una teoria politica della tecnologia. Come scrisse Hans Blumenberg, importante storico della cultura tedesco, «la sfera della tecnicità soffre a causa di una carenza espressiva, di un difetto categoriale»[1]. A partire dalla registrazione di questa carenza, il corso si proponeva di offrire un approfondimento di alcune categorie interpretative che un/a dottorando/a incontra nell'impostazione e nello svolgimento del suo lavoro di ricerca in merito alle intersezioni tra tecnologia e politica. Gli strumenti offerti dalla teoria politica, oltre a essere indispensabili per ragionare sulla relazione tra le pratiche progettuali e le condizioni politiche e sociali nelle quali si inseriscono, contribuiscono ad arricchire l'impostazione metodologica delle ricerche politecniche.

Durante il corso abbiamo discusso un insieme di letture che – sulla scia dell'opera di Bruno Latour – hanno interpretato quel «difetto categoriale» di cui parla Blumenberg come una conseguenza dell'inadeguatezza dei paradigmi critici con cui la tecnologia è stata pensata dalle scienze sociali e umanistiche. Nei vari incontri abbiamo perciò trattato, da diverse prospettive disciplinari – filosofia politica, storia del pensiero politico, teoria del progetto architettonico – virtù e limiti della prospettiva "post-critica", cercando di chiarire da un punto di vista storico e concettuale che cosa significa "critica" al di là delle frequenti semplificazioni. Com'è nata la critica e perché secondo alcuni oggi avrebbe esaurito la sua capacità di pensare il presente? La teoria critica dichiarata morta dai post-critici corrisponde o no alle molte forme della critica che hanno animato non solo il dibattito filosofico, ma anche l'attività politica praticata da enormi movimenti sociali in tutti gli angoli del globo? Quando si dichiara finita la critica quale idea del presente e quale idea di politica si sta abbracciando? Che cosa vuol dire fare critica della tecnologia e che cosa vuol dire che non si deve più fare critica della tecnologia? Quali letture della storia, quali opzioni politiche e quali priorità di ricerca stanno alla base della distinzione tra critica e post-critica? Queste alcune delle domande che vengono riprese e ridiscusse nei tre saggi introduttivi del volume. Isabella Consolati discute la lettura latouriana della modernità, concentrandosi sulle diagnosi storiche che danno corpo alla sua liquidazione della teoria critica. Più che una questione di metodologia, il problema della critica e di un suo eventuale superamento viene ricondotto a precisi posizionamenti politici rispetto al passato e al presente, che sarebbe utile esplicitare, nella convinzione che in gioco sia, ben più della continuità di specifiche tradizioni intellettuali, ma la possibilità di pensare la storia e di trasformarla. Mirko Alagna, invece, spaziando da Gorgia a Thomas Hobbes, da Sloterdijk a Gadda, discute il concetto di progetto a partire dalla sua formulazione moderna, legata al dominio razionale del mondo da parte di un soggetto sovrano. In questa lettura del progetto, Alagna trova una sorta di comun denominatore della modernità che unifica tanto i progetti d'ordine, primo fra tutti lo Stato, quanto progetti di trasformazione radicale, quali le rivoluzioni che hanno puntellato la storia moderna. Entrambi, secondo l'autore, avrebbero esaurito la loro spinta propulsiva, tanto che si tratterebbe al momento di sostituire, seguendo Latour, il design alla rivoluzione, nel contesto di «un lavoro di progettazione costante e interminabile», nel quale risiederebbe il segreto di una tecnologia politica all'altezza del presente. Tommaso Listo ridimensiona la critica latouriana della critica, ricostruendo una specifica proposta critica che attraversa l'opera di Latour. Listo argomenta che critica e post-critica si porrebbero in una continuità maggiore di quanto si possa pensare, dove la novità della post-critica non starebbe tanto nell'abbandono di progetti di trasformazione sostenuti da un'analisi razionale della realtà, ma nel proporre forme di sapere efficaci e misurabili a partire dagli effetti concreti che riescono ad avere.

Seguono le riflessioni di Luciana Mastrolia, Francesca Moro, Alfredo Cota e Sofia Leoni, che hanno partecipato al corso in qualità di dottorande/i. I loro temi di ricerca spaziano dai critical data studies all'etnografia della pratica architettonica, dalla transizione energetica alla geografia urbana, attraversando dunque approcci disciplinari eterogenee. Nei loro saggi, reagiscono però a una serie di questioni intese a mettere in tensione le pratiche di ricerca con le problematiche filosofico-politiche discusse durante il corso: come combinare la dimensione singolare e operativa dei casi di studio e l'ordine dei significati e dei fini condivisi che il progetto e la tecnologia contribuiscono a confermare o modificare; se inquadrare il progetto e la ricerca tecnologica come "pratiche" significhi abbandonare qualsiasi prospettiva critica e adattarsi alle condizioni date dentro cui si inseriscono; in che modo la prospettiva critica può intrecciarsi alle pratiche di trasformazione legate alla ricerca progettuale e dell'innovazione tecnologica. Un compito non facile quello di affrontare tali questioni, perché addentrarsi tra i distinguo che segnano il dibattito critica/post-critica attraverso cui erano state inquadrate richiede la padronanza di specifiche discipline usualmente poco presenti nei programmi di studio politecnici. Difficoltà a cui si aggiunge la circostanza per cui le stesse ricerche verso cui era stato chiesto di orientare gli apparati teorici erano in corso d'opera. Si possono così vedere in controluce a quanto scritto diverse fasi di messa a fuoco, tra chi era alla fine del percorso e ha applicato lo strumentario critico o post-critico come lente interpretativa a un prodotto finito, e chi invece quel percorso lo stava iniziando e ha trovato più intuitivo confrontare e valutare diverse possibilità di integrazione degli inquadramenti concettuali offerti dalla teoria.

A conclusione del volume, i due saggi di Alessandro Armando e Giovanni Durbiano discutono la rilevanza dei concetti analizzati per la teoria del progetto architettonico. Armando si sofferma in particolare su una rilettura del saggio di Latour Trains of Thought, a partire dalla fusione tra tecnologia e progetto che la visione latouriana dell'oggetto tecnico propone, come concatenazione stabile di effetti. Il progetto, così, più che collocarsi in un dato tempo e in un dato spazio, è al centro di processi di fabbricazione dello spazio e del tempo. Su questo sfondo i progetti architettonici possono essere letti come articolazioni di assemblaggi che consentono non solo di definirne le regole di composizione, ma anche di criticarne il funzionamento proponendo una «strategia di ricomposizione». Durbiano, a conclusione del volume, traccia attraverso una serie di esempi il progetto come tecnologia politica, perché intreccia tecniche di trasformazione dello spazio e una costante negoziazione con uno spazio già strutturato attraverso una fitta burocrazia. La sua efficacia si basa allora, più che sull'intenzione di chi progetta, sulla capacità pragmatica di venire a patti con questa densità per produrre esiti particolari.

Più che un'introduzione ai concetti di critica o post-critica, questo libro è da intendersi come un esperimento di confronto multidisciplinare e come una raccolta di piccole reazioni chimiche prodotte dall'interazione tra teoria politica e ricerca politecnica. Nel ringraziare in particolare le dottorande e i dottorandi che hanno partecipato alla composizione di questo volume, ci auguriamo che il libro possa portare all'attenzione di chi leggerà possibili modi di intersezione tra discipline umanistiche e ricerca tecnologica e progettuale, e stimolare ulteriore riflessioni.

Note

1. H. Blumenberg, *Storia dello spirito della tecnica*, Mimesis, Milano 2014, p. 19.

Critica e crisi. Bruno Latour lettore del moderno

Isabella Consolati

Critica della tecnologia

All'inizio degli anni '80, alle soglie di una ristrutturazione industriale e sociale che, dietro la parola d'ordine dell'automazione, annunciava una ridefinizione di portata globale delle filiere produttive e dei rapporti sociali, lo storico della tecnologia David Noble riassumeva così il problema: «c'è una guerra in atto, ma solo una delle parti è armata: ecco in sostanza la questione tecnologica oggi»[1]. Le armi a cui si riferiva Noble non sono da intendersi (solo) in senso letterale, ma sono anche le armi da usare in un campo di battaglia ideologico in cui è coinvolto il concetto di tecnologia e in particolare la fede in un progresso tecnologico autonomo e inevitabile, che rischia di far precipitare qualsiasi oppositore nella sconveniente categoria di persona retrograda o, peggio ancora, di nostalgico luddista. Con il contribuito di diverse discipline,

> lo sviluppo tecnologico ha finito per essere considerato un fatto autonomo al di là della politica e della società, con un destino proprio che deve diventare anche il nostro. Dal punto di vista del qui e ora, lo sviluppo tecnologico è diventato null'altro che il peso cieco del passato da una parte, e dall'altra la promessa perenne del futuro. Nella nostra mente il determinismo tecnologico – il dominio del passato sul presente – e il progresso tecnologico – il dominio del futuro sul presente – si sono combinati fino ad annientare il presente tecnologico[2].

Tecnologia allora non sarebbe solo il nome di un insieme organizzato di cose, ma anche un campo ideologico con una specifica temporalità, capace di «tracciare i confini della sanità mentale, del ragionamento rispettabile, del comportamento ragionevole»[3]. Nella guerra attorno alla tecnologia, che per Noble si dispiega prima di tutto nei luoghi di

produzione, molte battaglie sono state perse anche per la difficoltà di scalfire concettualmente la solida inevitabilità dello sviluppo tecnologico e per la confusione che ne offusca il perimetro. In questa guerra, allora, Noble riserva agli intellettuali e alla critica della tecnologia un ruolo limitato, ma preciso e, a suo modo, importante: «gli intellettuali […] devono cambiare i termini del dibattito ed estendere la sfera della rispettabilità intellettuale per far sì che chi decide di resistere non agisca mai da solo»[4]. La critica dunque non agisce direttamente, non rappresenta altri attori, né li ammaestra, ma può contribuire ad allargare i loro spazi di azione nella crisi presente, guadagnando legittimità contro il duplice dominio del passato e del futuro che si manifesta come assenza di alternative.

Altrettanto ostile al determinismo tecnologico e alla fede nell'inevitabilità dello sviluppo tecnologico, Bruno Latour percorre una strada molto diversa. Mentre nega che esistano "parti" nella società presumibilmente impegnate in una guerra, egli rimarca il carattere contingente degli assemblaggi sociotecnici, mostrando le micro-decisioni nient'affatto scontate che modellano lo sviluppo tecnologico. Bisogna abbandonare le armi della critica o quanto meno cambiare decisamente tattica e strategia per decostruire le narrazioni prevalenti, mostrando come viene realmente fatta la tecnologia[5]. In altre parole: contrapporre al mito del determinismo tecnologico la realtà contingente degli assemblaggi sociotecnici. A cambiare è anche la rappresentazione del nemico: per Noble era senz'altro il capitalismo, per Latour si può dire che il nemico sia una certa rappresentazione della modernità e una certa epistemologia del moderno, perché entrambi poggiano sulla separazione tra soggetti e oggetti – tra politica, da un lato, e scienza e tecnica, dall'altro –, che ha impedito storicamente di fare i conti con le «masse mancanti»[6], ovvero gli artefatti che affollano gli spazi politici su tutte le scale. La critica del capitalismo, invece, viene scartata con decisione in quanto essa stessa parte integrante del moderno.

La critica, in generale, avrebbe storicamente impedito di cogliere la politicità della tecnologia, ovvero le controversie che ne affollano la costruzione rendendole configurazioni in linea di principio sempre modificabili. La critica paradossalmente, vedendo negli assemblaggi sociotecnici l'incorporazione di rapporti di dominio, li rende meno trasformabili di quanto essi in realtà siano. Per riconoscerne la storicità, bisogna, secondo Latour, abbandonare le spiegazioni causali che ricostruiscono le ragioni della progettazione, della produzione e dell'uso delle tecnologie e concentrarsi sui modi in cui esse funzionano in determinate configurazioni locali. La critica, invece, si allontana

dall'ambito degli artefatti organizzati in tecnologie senza considerare le molteplici strategie – per Latour a tutti gli effetti politiche – che scienziati e tecnologi sposano affinché determinati dispositivi superino le prove di forza che decidono quali novità possano effettivamente diventare innovazione. L'invito a ricercatori e ricercatrici è dunque quello di abbandonare la critica con la sua ricerca delle cause, sporcarsi le mani e immergersi nei cantieri, nei laboratori, nelle officine sociotecniche che danno forma al mondo contemporaneo, perché quelli sono i luoghi dove la politica della tecnologia viene fatta. Oggi, del resto, più che al sovrano che domina sulla città sovrastandola, il Leviatano assomiglierebbe al rumoroso cantiere di una grande metropoli[7]. Critica della tecnologia e "politica" della tecnologia sono perciò due percorsi alternativi: la prima esclude la seconda, e viceversa.

La rappresentazione che Latour dà della critica è spesso macchiettistica fino a rasentare il cospirazionismo[8]. L'imprecisione con cui viene abbozzata l'articolazione storica delle "forme della critica" è indicativa di quanto l'agone tra correnti della sociologia domini sui rimandi storici che pure Latour non lesina per dare sostegno ai suoi argomenti[9]. È stato anche giustamente notato che, lungi dall'abbandonare la postura critica, egli in realtà ne propone una versione revisionata e corretta per il tempo presente: non più l'"immane potenza del negativo" di hegeliana memoria, ma una critica "costruttiva" che partecipa del lavorio che compone e scompone le progettualità sociotecniche[10]. In ogni caso, non si tratta di difendere la critica riabilitando la purezza del suo passato glorioso, ma di provare a dare ai concetti in gioco – critica, politica, tecnologia – uno spessore storico per far sì che offrano vie d'accesso a processi reali e non solo a schermaglie tra addetti ai lavori. In questo senso, più che confinarla a una corrente o a una metodologia – la teoria critica, la sociologia critica –, si tratta di restituire il concetto di critica alla sua storia per discutere non il destino di una postura intellettuale, ma lo spazio che può avere la pretesa che le cose possano andare diversamente da come stanno andando e che si possa agire sulla storia per trasformarla. Per discutere, in altre parole, se e come la critica può contribuire ad allargare (come pensa Noble) o chiudere (come pensa Latour) gli spazi di azione nel presente. Addossare la crisi di questa possibilità al presunto arroccamento di gruppi di intellettuali su atteggiamenti critici e alla loro indisponibilità ad abbandonare paradigmi teorici antiquati come viene fatto in alcune correnti della postcritica non sembra cogliere la portata del problema[11].

Bisogna piuttosto chiedersi come la critica si sia storicamente attivata in concomitanza di determinate crisi, che regime di storicità è implicato dal

nesso moderno tra critica e crisi e in che modo la tecnologia si inserisce in tale regime di storicità. Come ha scritto Étienne Balibar, nella modernità «la 'critica' è essenzialmente connessa alla 'crisi' o alla manifestazione, attraverso certi segni, di un tempo come tempo di crisi», poiché «la crisi convoca la critica per produrre gli strumenti, gli elementi di intelligibilità, che possono permettere un'analisi e una risoluzione»[12]. In altri termini, la critica è legata a momenti di conflitto e contraddizione delle norme vigenti e a «fenomeni di interruzione (provvisoria o definitiva) della loro regolazione, o della loro riproduzione, che trasmettono quella combinazione di contingenza e necessità – in una parola, storicità – su cui le 'società' e le 'formazioni sociali' poggiano»[13]. Il rapporto tra critica e crisi ha avuto diverse modulazioni nel tempo fino ad arrivare alla situazione attuale che Carlo Galli definisce una «crisi senza critica adeguata, e senza risoluzione»[14]. La domanda è se l'estraneità odierna tra i due termini possa essere salutata come l'occasione di un giocoso superamento di posture intellettuali obsolete, come l'atteso congedo da possibilità di liberazione collettiva, o piuttosto come una drammatica congiuntura che richiederebbe non meno bensì più critica[15].

Nel seguito del saggio sarà prima ricapitolato il nesso storico-concettuale tra critica e crisi. In seguito, si prenderanno in considerazione alcuni testi di Latour per indagare la revisione del binomio critica-crisi che attraversa la sua lettura della tecnologia. Janet Roitman sostiene che Latour confermerebbe una situazione tipica: «per studiosi/e presenti e passati, l'attenzione al problema dei fondamenti della critica ha oscurato la questione apparentemente meno urgente dei fondamenti per pensare la crisi. L'imperativo della critica o di assumere una relazione critica con la normatività rischia ironicamente di ontologizzare la categoria di crisi»[16]. Mentre scaglia ampi strali contro la critica, lo stesso Latour, come molti altri, darebbe per scontato il concetto di crisi. È senz'altro vero che in molte occasioni il lessico della crisi è parte irriflessa delle impressionistiche diagnosi storiche con cui Latour contorna i suoi affondi anti-critici. Eppure, in alcuni testi cardine della sua lunga produzione egli affronta di petto il problema della crisi. Latour invita a spezzare il nesso tra critica e crisi per rimpiazzare l'idea di una modernità come epoca della crisi con la continuità degli assemblaggi sociotecnici in un quadro ideologico a-moderno. La storicità della tecnologia è così in discussione. Concentrarsi sul nesso tra critica e crisi permette di chiedersi, allora, che cosa intenda Latour per storicità, che cosa sia per lui la storia della tecnologia e quali siano le diagnosi storiche, non sempre esplicite, su cui si fonda la proposta latouriana. Questo approccio permette di discutere, a partire da qui, la liquidazione della critica, aggirando i

vicoli ciechi dell'alternativa tra critica e post-critica che fanno dell'una e dell'altra un problema solo epistemologico o metodologico. Per Latour bisogna risalire a monte della modernità per dismettere le illusioni di emancipazione dal dominio che hanno accompagnato il progetto moderno. Mentre afferma di voler indagare come le singole storie locali vengono realmente intessute nei laboratori, nei cantieri, negli uffici e nelle imprese, quello che emerge è un peculiare quietismo rispetto alla possibilità di attivare percorsi collettivi in cui a essere in discussione non sono solo singoli assemblaggi sociotecnici, parzialmente modificabili agendo su scala locale, ma le condizioni generali in cui essi vengono prodotti. Questa indagine è intesa come parte di una ricerca più ampia sul nesso tra tecnologia, critica e regimi di storicità[17].

Storia di due concetti

Per la ricostruzione storico-concettuale del nesso tra critica e crisi il riferimento imprescindibile è lo storico tedesco Reinhart Koselleck. Dal suo prima libro *Kritik und Krise* fino alle ricostruzioni più mature dei profili storici del concetto di crisi, dalle riflessioni metodologiche sul rapporto tra storia dei concetti e storia sociale alla teoria dei tempi storici: i due termini e il loro rapporto attraversano i momenti più importanti del lavoro koselleckiano.

Critica e crisi condividono la stessa etimologia, ovvero derivano dalla radice del verbo greco *krínein*, cioè, separare, distinguere, giudicare, ma anche decidere, lottare, combattere[18]. In antica Grecia le due parole si riferivano entrambe a tre principali ambiti semantici, che permangono sottotraccia anche nei significati moderni: quello giudiziario, quello religioso e, soprattutto, quello medico. Per quanto riguarda l'ambito giudiziario, *krìnein* rimanda alla valutazione che conduce a una giusta decisione capace di riportare l'ordine infranto dal crimine commesso. Il cittadino è *kritikòs* perché è colui che può fare il giudice, può emettere sentenze. Nel Medioevo questo significato viene caricato di un senso teologico: Dio è il *kritikòs* per eccellenza e la crisi con Giovanni diventa il giudizio universale. È però il significato medico di critica e crisi a prevalere fino alla modernità avanzata. La crisi è il momento "critico" nel quale si decide tra due alternative radicali, la vita o la morte, ma è anche il punto di partenza della diagnosi di un decorso che permette una prognosi e dunque una risoluzione.

Nel libro dedicato all'Illuminismo e al suo rapporto con la crisi politica che si apre con la Rivoluzione francese, Koselleck, che in quel momento intrattiene un fruttuoso dialogo con Carl Schmitt, ricostruisce

la «patogenesi del mondo borghese»[19], denunciando l'incapacità della critica illuministica di pensare la crisi e di farsi carico consapevolmente della contingenza dell'accadere storico. «Ogni Illuminismo», scrive Koselleck, «finisce presto o tardi per trovarsi in situazioni conflittuali: per poterle razionalmente decifrare si richiede la trasformazione della mera critica in atteggiamento politico»[20]. Il tribunale della ragione approntato dagli Illuministi giudica lo Stato assolutistico ed emette una sentenza capitale, la cui esecuzione è però appaltata alla storia e al suo inarrestabile progresso verso il meglio. «Sotto il fuoco incrociato della critica», aggiunge Koselleck, «[…] la politica stessa, in quanto compito permanente dell'esistenza umana, si dissolse in utopistiche costruzioni del futuro»[21]. La contingenza della crisi intesa come guerra civile viene, insomma, esorcizzata dalla critica che la trasforma in un processo morale il cui esito è già predeterminato dal corso della storia progressiva. La storia stessa diventa un tribunale le cui uniche due opzioni sono libertà o dispotismo. Nel coevo carteggio con Schmitt, emerge che alla base di questa indagine c'è una considerazione squisitamente schmittiana del moderno come assenza di ordine, della crisi come condizione ontologica della modernità[22]. La tensione e la distanza tra critica e crisi si manifesterebbe nell'incapacità della critica di farsi carico del «peso di una decisione»[23]. A contare, come lo stesso Koselleck dichiarerà, è anche l'analisi di Hannah Arendt sull'utopia quale matrice del totalitarismo[24]. Per Koselleck non si tratta in ogni caso di liquidare la critica, bensì di riflettere sulle condizioni per cui la critica può «cogliere la dialettica di un processo politico in senso diagnostico»[25].

Dopo aver attraversato la storia costituzionale e sociale della Prussia dell'Ottocento, Koselleck rielabora questa giovanile indagine sui limiti politici dell'Illuminismo in un ponderoso programma di ricerca sulla moderna temporalizzazione dei concetti. Nella soglia epocale tra Sette e Ottocento e in maniera accelerata a ridosso della Rivoluzione francese, a mutare completamente è la temporalità che organizza la riflessione sulla politica, sulla storia e la società: non più un tempo ciclico, ma una progressione in cui il futuro è diverso dal passato. La storia non è più *magistra vitae*, fonte di esempi da cui trarre ispirazione sulla base della ripetizione possibile di un inventario limitato di possibilità, ma si inizia a parlare di Storia come singolare collettivo che avanza verso un futuro ignoto e inedito. La riflessione sulla storia, il modo in cui si legge il suo andamento e si interpretano le sue tendenze diventa da quel momento in avanti un fattore essenziale della stessa politica. Il nesso tra critica e crisi – sempre più sbilanciato in una continua riflessione sullo statuto concettuale del secondo concetto –, si arricchisce allora in Koselleck

rispetto alla delineazione del carattere utopistico della filosofia della storia illuministica per lasciare spazio a una riflessione sui tempi storici nel lessico politico e in quello delle scienze storiche e sociali ottocentesche. «Il concetto di crisi ha alle spalle una carriera analoga a quella di rivoluzione o di progresso, entrambi divenuti concetti temporali il cui precedente significato spaziale o naturale a partire dall'Illuminismo si è volatilizzato lasciando il posto a significati principalmente storici»[26]. Di fronte a questa temporalizzazione, le proiezioni progettuali del razionalismo politico si scontrano e vengono ridefinite da un campo di tensione che attraversa per Koselleck tutta la concettualità politica e sociale post-rivoluzionaria. Da un lato, l'apertura del futuro significa che la storia può essere "fatta" e che deve essere progettata, organizzata, pianificata; dall'altro, il movimento storico è un processo in larga parte autonomo dalla razionalità dell'individuo moderno, orientato da comportamenti collettivi che hanno un altro tipo di normatività rispetto all'orizzonte individualistico concepito dal giusnaturalismo. Tale movimento non può essere pianificato, ma al più pronosticato, dove la prognosi è esattamente «il contrario dell'utopia»[27]. Il rapporto tra critica e crisi si riconfigura allora come esercizio diagnostico e pronostico di fronte alla storia e alle sue crisi. Nel concetto di crisi si intrecciano così diversi "strati di tempo" che rimandano a questo campo di tensione e alle diversificate strategie di risoluzione possibile o approfondimento auspicato della crisi: significati nuovi – derivati da una nuova concezione del tempo in cui il futuro è aperto e diverso dal passato – e significati antichi, derivati dall'ambito medico e da quello teologico. Ciò che è certo, però, è che «a partire dal 1780 circa, quando comincia ad essere applicato alla storia, il termine 'crisi' esprime una nuova esperienza del tempo, diventando un fattore e un indicatore di un rivolgimento epocale che, se misurato sulla base della sua crescente ricorrenza nei testi, sarebbe cresciuto e si sarebbe sviluppato ancora più radicalmente»[28].

Koselleck allora espone tre modelli semantici in cui è sintetizzabile l'utilizzo del concetto di crisi. Il primo è un concetto processuale che legge la storia come crisi permanente. La massima espressione di questo significato è la frase di Schiller "la storia del mondo è il tribunale del mondo": è la storia stessa nel suo movimento a emettere sentenze e comminare pene. Nel secondo modello, crisi indica una dinamica storica accelerata nella quale sono contenuti diversi conflitti e che sfocia in una situazione nuova dopo la crisi: «in questo caso crisi indica l'oltrepassamento di una soglia epocale, ossia un decorso che, *mutatis mutandis*, può ripetersi»[29]. Si tratta di un «concetto periodale iterativo», perché indica un mutamento non catastrofico che dunque può ripetersi

nel tempo. Il terzo significato ha a che fare con la crisi come fine della storia che si è svolta finora. In questo caso, permane il significato teologico legato all'idea di apocalisse. Ciò che accomuna i tre modelli è che essi offrono schemi di spiegazione della crisi immanenti alla storia, anche laddove si riproponga l'originario significato escatologico:

> in tutti i casi si tratta di un tentativo tangibile di guadagnare una possibilità espressiva specificamente temporale, che concettualizzi l'esperienza di un'epoca nuova, la cui origine viene indagata a diversi gradi di profondità e il cui futuro incerto sembra lasciare spazio libero a tutti i desideri e le ansie, a tutte le paure e le speranze. 'Crisi' diventa un tratto distintivo dell'epoca moderna[30].

Con queste variabili semantiche e con questo accento sulla storicità come orizzonte esclusivo di intellegibilità, il lessico e la semantica della crisi diventano centrali per la nascita della scienza sociale, che Koselleck definisce non per nulla «scienza della crisi»[31]. Come scrive Niklas Luhmann, «nella letteratura pre-sociologica e sociologica, la critica viene fondata a partire dalla diagnosi di una crisi»[32]. All'inizio della scienza sociale, il concetto viene rapportato alla massiccia transizione legata alla fine della società per ceti: «'crisi' si era trasformato in un concetto genuinamente storico e in una categoria centrale della conoscenza»[33]. Saint-Simon sigla questo passaggio, sostenendo che, dopo la Rivoluzione, la critica deve diventare scienza della società e della sua organizzazione, ovvero strumento di governo della crisi: «La crisi nella quale si trova impegnato da trent'anni il corpo politico ha come causa fondamentale il mutamento totale del sistema sociale che tende ad attuarsi oggi, in tutte le nazioni più civili. […] Il XIX secolo è ancora dominato dal carattere critico del XVIII; non ha ancora assunto il carattere organizzatore che deve essergli proprio»[34]. La scienza sociale si propone così come la scienza capace di governare la crisi, dal momento che «si stabilisce una dialettica fragile, e quindi soggetta a continui conflitti, tra un ordine spontaneo […] e la tendenza a riconoscere in quell'ordine il principio del disordine sociale e quindi la necessità di un'ulteriore organizzazione»[35]. In Germania, i giovani hegeliani collocano la crisi al centro della loro riflessione: «la critica accelerava la crisi, intuendo il suo tempo storico. […] 'Crisi' […] veniva applicato alla risoluzione consapevole di tendenze che erano prevedibili e conoscibili attraverso la critica»[36]. Contro la critica come governo riformistico della crisi, un giovane Karl Marx scriveva all'amico Arnold Ruge: «nulla ci impedisce di collegar la nostra critica alla critica della politica, alla presa di parte nella politica, cioè alle lotte reali, e d'identificarla con esse»[37]. La critica non consisterebbe nella

progettazione razionale della società, ma nella presa di partito a fianco di un soggetto che sta già producendo una crisi. La critica, in questo modo, non è ricondotta al soggetto universale che la formula, né al governo della crisi, ma alla parzialità di un antagonismo che agisce nella società. Koselleck non dedica un'attenzione specifica al rapporto tra critica, crisi e tecnologia[38]. La tecnologia, nondimeno, è al centro di numerosi suoi scritti sulla temporalizzazione dei concetti e sulla nuova esperienza del tempo storico dovuta all'accelerazione prodotta dall'innovazione tecnologica. «Con l'introduzione delle macchine e la loro organizzazione industriale, capitalistica» del resto «l'accelerazione riceve la sua conferma generale nell'esperienza quotidiana di chiunque»[39]. La freccia del tempo, che fa del presente un punto di passaggio tra passato e futuro, non è semplicemente una proiezione della filosofia della storia, ma è parte del tipo nuovo di esperienza della storia che investe la quotidianità. L'aspettativa del nuovo diventa esperienza corrente per chiunque. Se i conservatori denunciano la tensione democratica che si accompagna alla tecnologia – «i nemici della ferrovia riconoscevano e temevano l'effetto democratizzante della ferrovia, che trasportava tutti i ceti esistenti in quattro classi alla stessa velocità. Era un luogo comune che la ferrovia avesse dato inizio all'era dell'uguaglianza»[40] –, osservatori più attenti rilevano, invece, che l'accelerazione fatta esperienza richiede categorie nuove per pensare la società e la sua storicità. A questo proposito Koselleck cita il pubblicista Johann Georg Büsch, il quale, parlando di divisione del lavoro nel 1800, scrive: «non sono in grado di trovare un esempio nella meccanica che può adeguatamente descrivere questo tipo di interazione»[41]. Anticipando nozioni che poi saranno riprese in pieno Novecento nell'ambito della cibernetica e dell'intelligenza artificiale, la società comincia a essere pensata come una macchina di tipo nuovo, una macchina computazionale, che sfugge a qualsiasi linearità tra un progetto d'ordine e la sua realizzazione. Se deve approntare gli strumenti per governare la crisi, la scienza sociale dovrà fare i conti con questo strutturale squilibrio derivato dall'organizzazione capitalistica della produzione sociale e dell'innovazione tecnologica. I rapporti sociali di dominio che si riarticolano nella società capitalistica non sono fondati stabilmente sulla natura o su un ordine teologico. Nella società capitalistica, la crisi è il segno di un ordine privo di fondazioni trascendenti e costantemente esposto al disordine.

Anche per questo, crisi diventa un termine che appartiene al linguaggio quotidiano di chiunque a partire dalla fine del Settecento per comprendere non solo eventi singoli, ma il proprio tempo nel suo complesso. «La sfida di riorganizzare la società», che si apre con la fine

della società per ceti, «costringe tutti a prendere posizione in un modo o nell'altro su possibili forme organizzative future. Pertanto, l'elemento della pianificazione del futuro non era un mero desiderio utopistico, ma trascinava come in un gorgo le persone che erano costrette a pensare e ad agire anche programmaticamente»[42]. L'avvicendarsi di critica e crisi nell'Ottocento è, dunque, anche parte di un processo di democratizzazione del lessico politico e sociale[43]: «La durevole produzione di dissenso nel segno di una comprensione razionale è il prodotto di questa grande tradizione borghese di critica e crisi»[44]. Del resto, Max Weber non ha dubbi nel ricondurre il socialismo a una specifica lettura ed esperienza della crisi. Fa la differenza

> se un contadino cinese o giapponese soffre la fame e sa che la divinità non gli è favorevole o gli spiriti sono adirati, e in seguito a questo la natura non manda pioggia o sole al momento giusto, o se invece si può rendere responsabili della crisi l'ordinamento sociale nel suo complesso. Nel primo caso ci si rivolge alla religione, nel secondo caso è l'opera dell'uomo ad apparire colpevole, e dunque il lavoratore ne trarrà la conseguenza che tale opera va trasformata: il socialismo razionale non sarebbe mai sorto senza le crisi[45].

Proprio sulla negazione della possibilità di considerare la crisi come «opera dell'uomo» si dispiegherà in tempi più recenti l'enorme sforzo neoliberale per spoliticizzare aspettative di trasformazione che si innestano sulle crisi esistenti. Tale sforzo si è articolato anche attraverso l'eliminazione del futuro e del capitalismo dall'ordine del discorso, nonché attraverso la critica della sociologia quale scienza della crisi, in un modo che mostra alcuni punti di convergenza con la sociologia delle associazioni di Latour[46].

Critica e crisi in Latour

Con il testo del 1991, *Non siamo mai stati moderni*, Bruno Latour si inserisce nell'ampio dibattito in corso in quegli anni sulla crisi della modernità. Il suo libro-manifesto, in cui esplicita l'aspirazione dei *science and technology studies* di assumere una portata generale e non confinata ai laboratori, parte dalla registrazione dell'avvento di un «cataclisma», ovvero il «miracoloso 1989»[47]. Il 1989 contiene una rivelazione: esso è l'anno non solo della caduta del muro di Berlino, ma anche delle prime conferenze sullo stato del pianeta. Alla fine del socialismo reale non corrisponde il trionfo del capitalismo liberale, ma la prova del suo limite di fronte alla degradazione dell'ambiente. Nella duplicità dell'‘89, Latour legge l'esaurirsi dell'idea stessa di modernizzazione di fronte alla quale rifiuta

sia le linee di fuga antimoderne – tanto il ritorno alla natura, quanto la legittimazione del dominio –, sia le prospettive post-moderne, che celebrano la decostruzione rimanendo in una dimensione reattiva. Quella che Latour delinea è piuttosto una terza via *amoderna*, in cui riscoprire la dimensione antropologica della tecnologia. Nel racchiudere socialismo e capitalismo nel quadro unitario della categoria di modernizzazione, Latour sposa consapevolmente una sovrapposizione che è uno dei portati della filosofia della tecnica novecentesca, ovvero l'individuazione della razionalizzazione tecnico-industriale quale comune denominatore di due progetti che, ideologicamente, si presentano come opposti[48]. È possibile, infatti, ricostruire la genealogia politica della filosofia della tecnica tracciando in essa l'intenzione sistematica di spostare l'attenzione dalla critica dell'economia politica[49]. Il concetto di tecnica che Latour usa è fortemente critico rispetto a quello di matrice heideggeriana[50]. Eppure, si basa su una lettura storica che ha bisogno, per sostenere la sua polemica, di un'analoga rappresentazione monolitica del moderno quale progetto unitario, in cui le differenze interne sfumano e si confondono. In ogni caso, per comprendere la terza via proposta da Latour bisogna capire che cos'è per lui "moderno" e perché, secondo lui, non siamo mai stati davvero moderni:

> L'ipotesi di questo saggio […] è che la parola 'moderno' definisce due gruppi di pratiche completamente diverse che, per conservare efficacia, devono restare distinte, mentre da qualche tempo non sono più tali. Il primo insieme crea, per 'traduzione', un miscuglio tra tipi di esseri affatto nuovi, ibridi di natura e cultura. Il secondo, per 'depurazione', produce due aree ontologiche completamente distinte: quella degli umani da un lato e quella dei non umani dall'altro […]. Il primo insieme corrisponde a quelle che io ho chiamato reti, il secondo a quella che ho definito critica[51].

La modernità viene identificata da Latour con un complesso bifronte costituito da una faccia "critica", che ha la sua prima espressione piena con l'Illuminismo e ha prodotto la distinzione netta tra umani e non-umani, tra politica e scienza, e una faccia "a-critica", che invece rimanda all'ambito delle tecniche come insiemi organizzati di umani e non-umani, oscurati e travisati da una rappresentazione della società impiantata su un deciso dualismo. La critica è allora un meccanismo di razionalizzazione che si è espresso in una molteplicità di discipline, le quali hanno contribuito a distinguere tra ciò che è dato, da un lato, e ciò che è costruito, dall'altro. La critica di stampo illuministico metterebbe in luce i pregiudizi dell'*Ancien Régime* a partire dalla natura, la critica di

matrice sociologica la stessa natura a partire dalla società. In entrambi i casi, la tecnologia occupa una terra di mezzo dimenticata e incompresa. Riecheggiando la diagnosi sulla «fine della teoria»[52], l'accento sulla descrizione in luogo della teoria è volto a promuovere un'aderenza al reale che squalifica come indebita interpretazione critica qualsiasi lettura del presente che cerchi di cogliere in esso tendenze verso un futuro aperto: «Agli occidentali piace farsi paura riguardo al proprio destino. […] Quale raffinato psicologo saprà spiegare il compiacimento perverso che si prova nell'essere perpetuamente in crisi?»[53]. Se, per Koselleck, il lessico della crisi indicava la ricerca di una modalità espressiva specificamente temporale, perché storico era l'oggetto sul quale l'attenzione analitica della scienza sociale si concentrava, per Latour la critica vede crisi dappertutto, perché non ha gli strumenti per comprendere il volto solido e nascosto del moderno, ovvero la sua infrastruttura tecnologica, che muta per variazioni e non per scarti, invenzioni improvvise o "rivoluzioni". La tecnologia, allora, lungi dal rappresentare il trionfo della razionalità progettuale dell'individuo moderno (cosa che già non era più nel periodo considerato da Koselleck), sarebbe la riprova di una realtà sottostante di cui questa stessa razionalità traviserebbe costantemente la materialità. In questo modo, Latour scioglie il legame prometeico tra tecnologia e soggetto, contrapponendo all'ideologia del progresso tecnologico, la materiale configurazione degli artefatti tecnologici[54]. Nel farlo, però, è costretto a identificare il moderno tout court con una certa rappresentazione del soggetto e della sua marcia trionfale di dominio razionale della natura. A questa marcia, Latour contrappone una lettura della storia fortemente continuista, come se per negare quella rappresentazione dell'essenza della modernità bisognasse anche contestare che «la società [sia] stata sottoposta, con l'arrivo del moderno, a una fondamentale trasformazione, con in gioco processi e tendenze di lunga durata che presentano forme evolutive rispondenti a leggi proprie»[55]. Anche la tecnologia non è, così, – secondo la storia del concetto che viene coniato proprio alla fine del Settecento[56] –, fattore e indicatore di un mutamento storico segnato da una trasformazione strutturale della società sotto il segno del capitalismo, bensì l'insieme di pratiche e oggetti che, dall'inizio dei tempi, organizzano attorno a sé associazioni di umani e non umani e che attendono solo di trovare un'adeguata espressione discorsiva, un'appropriata rappresentazione. Non c'è, del resto, differenza qualitativa ma solo quantitativa, di scala, tra gli utensili preistorici e le moderne imprese tecnoscientifiche. La sociologia delle associazioni dovrebbe allora finalmente dare voce a questa silenziosa operosità travisata dalla critica, immergendosi non in

arbitrarie prognosi storiche, ma in osservazioni etnografiche delle reti esistenti.

Proprio perché ha ignorato la continuità tecnologica, la modernità ha potuto enfatizzare come rivoluzioni i modesti cambiamenti politici e sociali che ne hanno attraversato la storia. Il lessico della crisi è frutto allora di un'illusione prospettica: si tratta di abbandonarlo insieme alla sua critica e immergersi in questa realtà tecnoscientifica, una via d'uscita che sarebbe impossibile «se l'antropologia non ci avesse abituati da tempo a trattare senza crisi né critica il contesto scucito delle nature-culture»[57]. Latour comprende, del resto, che, per decostruire il nesso critica-crisi, deve sciogliere l'elemento temporale che ne ha siglato la saldatura. Non per nulla, torna sulla Rivoluzione francese – il cui bicentenario cade nel «miracoloso» 1989 – la grande crisi che impone all'esperienza dei suoi contemporanei la rottura della storia intesa come ciclo che si ripete e l'inaugurazione della prima esperienza di un tempo in cui il futuro avanza come qualcosa di diverso dal passato. Attorno alla Rivoluzione francese, Latour sostiene di voler operare una revisione storiografica analoga a quella proposta negli stessi anni da François Furet, volta a sottolineare, sulla scia di Alexis de Tocqueville, gli elementi di continuità tra l'*Ancien Régime* e la rivoluzione: «I fatti del 1789 non erano rivoluzionari più di quanto il mondo moderno non sia stato moderno»[58]. Il concetto di rivoluzione fa dunque parte delle illusioni dell'epoca moderna su se stessa che sta all'antropologo mostrare come tali, del tutto indipendentemente dalla storia del concetto e dalla sua presa nell'orientare le azioni di masse di donne e uomini non dentro un monolitico progetto modernizzatore, ma in uno spazio politico che si apre per «soggetti imprevisti»[59] a partire dalla fine di una ordine gerarchico pensato come naturale o teologicamente fondato[60]. Così si può vedere che

> 'in potenza' il mondo moderno è una invenzione totale e di irreversibile rottura con il passato, proprio come la Rivoluzione francese (o quella bolscevica) è la levatrice di un nuovo mondo. 'In rete' il mondo moderno, come le rivoluzioni, non permette altro che alcuni prolungamenti di pratiche, alcune accelerazioni nella circolazione delle conoscenze, una estensione delle società, un aumento del numero degli attori, numerosi riadattamenti di vecchie credenze[61].

Al di sotto della modernità che si rappresenta come crisi, c'è allora una modernità più "reale", in cui ci sono variazioni costanti, ma non crisi né eventi decisivi. Tanto che nemmeno quella che Latour registra come via d'uscita dalla modernità implica in realtà un cambiamento radicale:

«che cosa conserveremo dei moderni? Tutto tranne la fiducia esclusiva nella loro Costituzione»[62]. In altre parole, «possiamo conservare i Lumi senza la modernità, a condizione di reintegrare nella Costituzione gli oggetti delle scienze e delle tecniche»[63]. Bisogna, insomma, realizzare l'Illuminismo senza la Rivoluzione. Il presente è un laboratorio, in cui formiche (ANT) operose tessono, sciolgono e ritessono reti sociotecniche mai stabili, mettono in pratica forme di conoscenza, si integrano in associazioni temporanee con oggetti di varia natura. Quello che non è pensabile è che gli individui si uniscano e pretendano di ridefinire le modalità della loro convivenza su basi complessivamente diverse dalle forme e dai modi tradizionali di pensare e praticare la politica. Non per nulla, per Latour, la politica come singolare "modo di esistenza" è riconducibile a un circolo che si muove tra rappresentanza e obbedienza, come poli insuperabili di una grammatica atemporale. La variazione consiste se mai per lui nel fatto che dentro questo movimento sono inclusi non solo esseri umani, ma anche oggetti e specifiche *matters of concern*, cioè che si possono ampliare le maglie di ciò che viene rappresentato[64]. Che rappresentanza e obbedienza siano concetti storici che hanno assunto quello specifico significato legato al problema dell'unità politica solo nella modernità e a ridosso della vicenda storica dello Stato moderno non sembra rilevare per Latour, che le trasforma in poli formali del circolo politico. Il circolo allora è sì contingente, ovvero può disfarsi in ogni momento, facendo riemergere la moltitudine disordinata, ma è senza storia in quanto indica nello stesso tempo le insuperabili condizioni di possibilità di qualsiasi politica[65].

Nonostante l'accentuazione della contingenza degli assemblaggi, l'immagine della storia che ne emerge, composta com'è da un incessante formicaio di azioni, è in ultima analisi molto statica: il passare del tempo deve sempre essere ricondotto a un'istantanea, a una mappa, ossia riportato su un piano di attualità. Per Latour i molteplici elementi che concorrono alla stabilità di determinate istituzioni, siano essi un consiglio di Stato, un laboratorio, un'impresa multinazionale, uno studio di architettura sono riconoscibili solo come effetti di eterogenee pratiche tecniche osservabili in un dato istante. Ciò che non è visibile – come il passato o il futuro – è eliminato dal quadro che è allora immancabilmente presente. Per Koselleck, con la modernità i concetti politici e sociali vengono temporalizzati, ovvero perdono il riferimento alla natura (che sia il ciclo degli astri o il decorso di una malattia) per riferirsi alla storia e al suo corso. Latour, invece, compie il percorso inverso, alla ricerca di un regime temporale premoderno o a-moderno che non legge nel presente lo snodo dialettico tra passato e futuro. Il tempo ha «una

longitudine e una latitudine»[66]: il rapporto tra passato e presente deve sempre poter essere spazializzato, ossia reso osservabile e misurabile. In questo modo, come ha riconosciuto François Hartog, Latour si inserisce a pieno titolo dentro un regime temporale presentista[67]. Il presentismo latouriano serve per scalzare l'idea che la Storia sia una sorta di entità che si muove al di sopra delle teste degli individui, come «collegamento sistematico dei contemporanei in un tutto coerente»[68]. Recuperando, forse involontariamente, uno dei significati etimologici di critica – ovvero quello di cernita, setaccio, selezione –, Latour propone un programma di «selezione accurata di elementi che appartengono a tempi diversi. […] È la cernita che fa il tempo, non il tempo la cernita»[69]. Ogni prognosi storica viene con ciò eliminata alla radice: non c'è più un movimento storico da leggere e interpretare, ma bisogna intervenire attraverso una sorta di artigianato temporale e modificare il tessuto del presente ricombinando però gli elementi in esso già esistenti.

In quest'analisi rimane, in ogni caso, un'ambiguità di fondo che produce un quadro in cui è difficile districarsi. Non è chiaro se, nel parlare di modernità, Latour stia parlando di una rappresentazione della Storia come processo che unifica e omogeneizza situazioni differenti ed è parte di un progetto di dominio europeo della natura e del mondo che proprio in quegli anni cominciava a essere contestato, tra gli altri, dalla critica postcoloniale[70]. Oppure, se il problema di Latour è una certa teoria del capitalismo, che considera il capitale come fattore di sincronizzazione di situazioni storiche e sociali geograficamente disparate nel momento in cui vengono trascinate nel gorgo del mercato mondiale, con riferimento a una trasformazione materiale di larga scala rispetto a forme precedenti di produzione. Si può rispondere che l'obiettivo polemico di Latour sono entrambi – teoria della storia e capitalismo –, in quanto manifestazioni del progetto moderno. Nel primo caso, però, si tratta di un apparato filosofico e ideologico, nel secondo caso di un costrutto storico e sociale. Nel primo caso, l'esito può essere quello di preservare un quadro plurale dalla «violenza epistemica»[71] di una narrazione unitaria che tende a travisare le *agencies* situate; nel secondo caso significa negare che la società contemporanea sia tuttora organizzata in maniera capitalistica, cosa che richiederebbe una discussione franca sulla diagnosi storica che viene proposta. Questa tesi esigerebbe ben di più di una liquidazione divertita della critica storico-filosofica. Bisognerebbe, infatti, dimostrare che oggi il rapporto di capitale non è più rilevante nel definire le condizioni entro cui gli individui si trovano ad agire, gli artefatti tecnologici vengono prodotti e utilizzati e la stessa ricerca tecnologica si situa. Bisognerebbe allora discutere – per limitarsi ad alcuni esempi – del rapporto tra

finanziarizzazione e innovazione tecnologica; delle trasformazioni del lavoro nelle piattaforme di *crowdworking*, nelle gigantesche fabbriche di microchip o nelle miniere di litio; del rapporto tra piattaforme digitali e istituzioni pubbliche; delle forme di soggettività che si stanno costruendo nei rapporti mediati dagli algoritmi e come essi rideterminino le forme di dominio; del modo in cui il campo di battaglia ideologico attorno alla tecnologia è stato ridefinito dal neoliberalismo.

Questi non sono, però, temi che riescono a trovare uno spazio nel campo teorico aperto da Latour e la discussione sui limiti della critica spesso non aiuta a mettere a fuoco queste divergenze di lettura sulla fase storica e sulle sue crisi, così come non aiuta la rappresentazione monolitica del progetto moderno. Prova ne è il fatto che Latour non si sofferma quasi mai (e in ogni caso molto tardi) sul fenomeno del capitalismo[72]. Il confronto con il capitalismo è delegato, invece, al corpo a corpo con la disciplina che si è costruita attorno ad esso, cioè la sociologia[73]. Come ha osservato Bruno Karsenti, proprio per quella visione unitaria della modernità, Latour non sembra cogliere che «le scienze sociali sono segnate dal desiderio di entrare nella modernità in un modo diverso dalla sua concettualità esplicita»[74]. Per questo, Karsenti ribadisce che uno dei tratti caratterizzanti della scienza sociale è stata la storicizzazione di ciò che il razionalismo giusnaturalistico aveva destoricizzato, ponendo l'individuo e la sua espressione normativa, ovvero il diritto naturale, come presupposto dell'ordine politico. La storicizzazione della scienza sociale è consistita, al netto delle sue molte varianti, nell'indagare i processi di individualizzazione e socializzazione che vedono l'individuo come un prodotto storico nel contesto del disfacimento della società per ceti con le sue gerarchie ascritte. Non riconoscendo quello che Karsenti definisce il «contro-modernismo sociologico»[75], che richiederebbe di pensare uno scarto interno al moderno, Latour invita a risalire a monte dell'innovazione sociologica, cancellando la diagnosi, fondativa della sociologia, di una discontinuità storica segnata dal moderno capitalismo. Alle spalle di queste diatribe metodologiche, è questa stessa diagnosi storica che Latour sembra voler sfaldare. Attraverso il dispositivo della rete, che egli pone al centro della sua ridefinizione della sociologia, si può per lui «riscrivere la cronologia della società»[76]. La cronologia della società capitalistica non è dunque l'esito di enormi trasformazioni materiali che fanno del tempo una misura astratta[77], ma degli errori della sociologia, per cui basta sostituirvi un altro approccio e un'altra disciplina per operarne una complessiva ridefinizione. Mentre la storia e la sociologia della tecnologia si sono per lo più concentrate sul problema dell'innovazione, la tecnologia

per Latour è invece il segreto della continuità della società, perché tale continuità deve essere ogni volta assicurata a livello locale attraverso una serie di dispostivi oggettuali[78]. Una volta eliminati tutti i riferimenti a fattori oggettivi ma immateriali quali il mercato o il denaro, che Latour liquida come illusioni sociologiche, la cronologia della società può essere ritracciata guardando di volta in volta al caso singolo e il suo tempo locale[79]. È costantemente in corso una silente ed efficace pratica di tessitura sociotecnica, di anticipazione dei futuri possibili nel presente della rete[80], in cui i dispositivi esercitano un potere d'indirizzo sugli individui a cui questi si sottometterebbero volontariamente, concedendo in ogni istante il loro tacito consenso e imparando con ciò a stare al mondo in maniera ordinata[81]. La tecnologia è «la colla forte abbastanza per tenerci insieme»[82], contiene «programmi d'azione»[83] che disciplinano i comportamenti collettivi. È la tecnologia, non la società capitalistica, che insegna ruoli e induce abitudini semplicemente perché indirizza ripetutamente le azioni in una determinata direzione.

Il potere, in questo quadro, diventa niente più di un'esigenza organizzativa. Con un accento foucaultiano, Latour sostiene che il potere non è proprietà di determinati individui, ma indica la capacità di produrre degli effetti: arruolare, ad esempio, attorno a un portavoce un certo numero di attanti, umani e non umani[84]. La crisi subentra quando questo arruolamento non funziona più e la continuità della rete si interrompe, non superando la prova di forza a cui i suoi legami possono essere sottoposti. Non si tratta, però, in senso proprio di una crisi, ovvero dell'apertura di un cambiamento possibile a partire dalle concrete forze storiche in gioco. È piuttosto l'ordinaria tessitura e ritessitura dell'infrastruttura tecnologica che compone il mondo comune, che può essere se mai pazientemente riformata – allargando le maglie della rappresentanza, per esempio -, ma mai rivoluzionata, per utilizzare un lessico moderno che pure Latour rifiuta. Qualsiasi esercizio di prognosi storica, di comprensione della crisi e di intervento in essa è in questo modo escluso alla radice.

«What has been made so quickly can be unmade just as quickly. What has been designed may be redesigned»[85]: l'ottimistica facilità con cui la possibilità di questo redesign è annunciata si scontra però con la sistematica e consapevole cancellazione dal quadro dell'indagine delle cause strutturali che pongono ostacoli alla ridefinizione dei rapporti esistenti. Per pensare storicamente questo *redesign* bisognerebbe non liquidare come illusioni prospettiche né il problema del potere né quello della riproduzione sociale, ovvero di quell'insieme di dispositivi, materiali ed ideologici, che lavorano alla continuità del rapporto sociale di capitale.

Certo, questo richiederebbe di considerare la storia come qualcosa di pensabile e conoscibile razionalmente. Non è questa l'intenzione di Latour, il quale con toni quasi hayekiani, scrive che l'obiettivo di questa ridefinizione «è trasformare la società da ciò che esiste ed è in linea di principio conoscibile in qualcosa che è costruito in maniera uguale, per così dire, da ogni attore e che non è in linea di principio conoscibile»[86]. Il massimo *hybris* è tanto per Hayek quanto per Latour la pretesa di progettare la società che si esprime a partire dall'inizio della scienza sociale: anche per questo entrambi insistono sulle virtù del *design*[87]. Avendo tolto agli individui, insieme alla sovranità, anche la possibilità di pensare il proprio tempo e la pretesa di poter agire in esso al di fuori della loro circoscritta sfera d'azione nelle reti sociotecniche, la capacità di *redesign* locale delle reti viene scontata al prezzo di una rinuncia a qualsiasi capacità di influenzare la costruzione delle macrostrutture translocali del capitalismo contemporaneo e dell'ordine del mercato. Per questo Latour può dire con una dose di cinismo che la critica nel mondo della tecnoscienza è diventata costosa ed è lasciata a chi riesce a raccogliere le risorse sufficienti per produrre effetti di potere[88]. Come scrive Donna Haraway, pure in seguito molto vicina a Latour, in questo modo «we risk lapsing into boundless difference and giving up on the confusing task of making partial, real connection. […] Some differences are playful; some are poles of world historical systems of domination»[89]. Nella sociologia delle associazioni di Latour, benché ci siano assemblaggi più estesi o meno estesi, è esplicitamente esclusa la possibilità di distinguere tra le due tipologie di differenze. Del resto, Latour lo rivendica espressamente: «le nostre azioni 'fanno la differenza' solo in un mondo fatto di differenze»[90].

Per concludere, la rilettura latouriana del moderno è significativa perché dà un'inedita centralità alla tecnologia come fattore costituzionale che definisce i caratteri del mondo in cui viviamo[91]. In gioco nel «campo di battaglia» tecnologico non è così la *disruption* di usi, abitudini, valori tradizionali, come una certa critica "umanistica" della tecnologia troppo spesso lascia ad intendere. Non si tratta neanche di pensare a una regolamentazione etica o politica della tecnologia. Non solo, ci dice Latour, la tecnologia è di per sé portatrice di elementi etici e politici perché produce aggregazioni, modi di vita, abitudini, identità, ma la stessa politica è ormai ampiamente costruita tramite processi anche tecnologici. La tecnologia, in altre parole, ha una sua costituzione materiale fatta di un insieme di fattori non esclusivamente tecnici. Il problema è però in definitiva il fatto che attraverso l'apparato teorico approntato da Latour non si riesce a pensare la storicità di questa

costituzione materiale, né distinguere tra eventi contingenti e strutture storiche di fondo che si riproducono nel tempo. La plasmabilità dei singoli assemblaggi sembra acquistata al prezzo di escludere dal quadro dell'indagine le loro condizioni di possibilità storiche e sociali: la crisi diventa così non uno spazio di riflessione e di cambiamento possibile, ma solo una discontinuità localizzata che assicura la continuità dell'insieme. Più che un effetto dell'opacità delle strutture di fondo della società contemporanea, la passione postcritica sembra contribuire costantemente a produrla, non ultimo spostando il piano della discussione dalla storia e dalla politica alla metodologia della ricerca. Più che l'inevitabile conseguenza di un'inedita ibridazione tra umani e non-umani, più che la normale impenetrabilità dell'ordine del mercato, quell'opacità potrebbe invece essere lo stimolo ad affinare e aggiornare gli apparati critici a disposizione delle scienze storiche e sociali in direzione di una teoria politica della tecnologia[92].

Note

1. D. F. Noble, *La tecnologia nel presente*, in D.F. Noble, *La questione tecnologica*, Bollati Boringhieri, Torino 1993, pp. 3-78, 3.

2. *Ivi*, p. 6.

3. *Ivi*, p. 24.

4. *Ivi*, p. 68.

5. Cfr. B. Laurent, *Latour and the Question of Politics: A Constitutional Reading*, «Theory, Culture & Society», 41 (5), 2024, pp. 23-44.

6. B. Latour, *Where Are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts*, in D. Johnson, J.M. Wetmore (a cura di), *Technology and Society. Building Our Sociotechnical Future*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2008, pp. 151-180.

7. B. Latour, M. Callon, *Unscrewing the Big Leviathan. How Actors Macrostructure Reality and How Sociologists Help Them to Do So*, in K. Knorr, A. Cicourel (a cura di), *Advances in Social Theory and Methodology*, Routledge and Kegan Paul, London,1981, pp. 277-303

8. Questo vale anche per il testo di riferimento della critica latouriana della critica: B. Latour, *Has Critique Run out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern*, «Critical Inquiry», vol. 30, 2004, pp. 225-248.

9. Per una ricostruzione storico-filosofica delle forme della critica cfr. C. Galli, *Forme della critica. Saggi di filosofia politica*, il Mulino, Bologna 2020.

10. Cfr. i saggi di Tommaso Listo e Alessandro Armando in questo volume, ma anche B. Laurent, *Latour and the Question of Politics: A Constitutional Reading*, «Theory, Culture & Society», 41 (5), pp. 23-44.

11. Per un quadro della prospettiva post-critica cfr. M. Croce, *Postcritica. Asignificanza, materia, affetti*, Quodlibet, Macerata 2019.

12. E. Balibar, *Critique in the 21st century. Political Economy Still, and Religion Again*, «Radical Philosophy 200», 2016, pp. 11-21, 11.

13. *Ibid*.

14. C. Galli, *Forme della critica* cit., p. 15.

15. Questa esigenza è stata espressa nell'ambito dei critical data studies, anche attraverso un confronto con l'approccio latouriano, da N. Couldry, *Recovering critique in an age of datafication*, «New Media & Society», 2020, vol. 22, n. 7, pp. 1135-1151.

16. J. Roitman, *Anti-crisis*, Duke University Press, Durham 2013, p. 35.

17. Cfr. F. Hartog, *Regimi di storicità. Presentismo e esperienze del tempo*, Sellerio, Palermo 2007.

18. Cfr. R. Koselleck, *Critica illuminista e crisi della società borghese*, il Mulino, Bologna 1972, pp. 161 sgg.

19. Il titolo originale dell'opera è *Kritik und Krise. Ein Beitrag zur Pathogenese der bürgerlichen Welt* (Verlag Karl Alber, Freiburg-München 1959).

20. R. Koselleck, *Critica illuminista* cit., p. 5.

21. *Ivi*, p. 16.

22. In una lettera a Carl Schmitt, Koselleck afferma che la guerra civile «affonda le sue radici nelle strutture ontologiche della nostra storicità» Koselleck a Schmitt, 21.01.1953, in R. Koselleck, C. Schmitt, *Briefwechsel*, a cura di J.E. Dunkhase, Suhrkamp, Berlin 2019. e G. Imbriano, *Le due modernità. Critica, crisi e utopia in Reinhart Koselleck*, DeriveApprodi, Bologna 2016. Su Schmitt cfr. C. Galli, *Genealogia della politica. Carl Schmitt e la crisi del pensiero politico moderno*, il Mulino, Bologna 2010.

23. R. Koselleck, *Critica illuminista* cit., p. 162.

24. Cfr. S. Huhnholz, *Von Carl Schmitt zu Hannah Arendt? Heidelberger Entstehungsspuren und bundesrepublikanische Liberalisierungsschichten von Reinhart Kosellecks*, «Kritik und Krise», Duncker & Humblot, Berlin 2019.

25. R. Koselleck, *Critica illuminista* cit., p. 4.

26. R. Koselleck, *Crisi*, in R. Koselleck, *Il vocabolario della modernità*, a cura di L. Scuccimarra, il Mulino, Bologna 2009, pp. 95-110, 98.

27. R. Koselleck, *L'utopia del tempo*, in R. Koselleck, *Il vocabolario della modernità*, pp. 133-156, 152. Si veda su questo R. Koselleck, *La prognosi storica nello scritto di Lorenz von Stein sulla Costituzione prussiana*, in R. Koselleck, *Futuro passato. Per una semantica dei tempi storici*, CLUEB, Bologna 2007, pp. 73-88.

28. R. Koselleck, *Crisi. Per un lessico della modernità*, a cura di G. Imbriano, S. Rodeschini, OmbreCorte, Verona 2012, pp. 31-32.

29. *Ivi*, p. 100.

30. *Ivi*, p. 52.

31. *Ivi*, p. 60.

32. N. Luhmann, *Am Ende der kritischen Soziologie*, «Zeitschirft für Soziologie», 20 (2), 1991, pp. 147-152, 147.

33. R. Koselleck, *Crisi. Per un lessico della modernità* cit., p. 60.

34. C.-H. de Saint-Simon, *Il sistema industriale*, in C.-H. de Saint-Simon, *Opere*, UTET, Torino 1975, pp. 585-892, 587. Cfr. anche L. Scuccimarra, *Tempo di progresso, tempo di crisi. Modelli di filosofia della storia nel pensiero francese dell'Ottocento*, «Sociologia», 1, 2011, pp. 27-43.

35. M. Ricciardi, *La società come ordine. Storia e teoria politica dei concetti sociali*, Eum, Macerata 2010, p. 53.

36. R. Koselleck, *Crisi. Per un lessico della modernità* cit., p. 71.

37. Lettera di K. Marx a A. Ruge, settembre 1843, in K. Marx, F. Engels, *Opere complete*, vol. 3, Editori Riuniti, Roma 1976, pp. 153-157, 156.

38. È indicativo il fatto che non ci sia una voce dedicata al lemma *Technologie* nei *Geschichtliche Grundbegriffe*, per quanto i riferimenti alla tecnologia siano presenti in moltissimi saggi di Koselleck. Cfr. su questo I. Consolati, *Accelerazione, tecnologia, rivoluzione: Reinhart Koselleck e la storia mondiale dell'Europa*, in G. Imbriano (a cura di), *Crisi, sovranità, Europa*, Villa Vigoni Editore, Loveno di Menaggio (CO) 2024, pp. 243-254. Si veda su questo le ricostruzioni in *La Prussia tra riforma e rivoluzione*.

39. R. Koselleck, *Zeitverkürzung und Beschleunigung. Eine Studie zur Säkularisation*, in R. Koselleck, *Zeitschichten. Studien zur Historik*, Suhrkamp, Frankfurt a.M. 2000, pp. 177-202, 199.

40. R. Koselleck, *Gibt es eine Beschleunigung der Geschichte?*, in R. Koselleck, *Zeitschichten* cit., pp. 150-176, 160-161.

41. *Ivi*, p. 161.

42. R. Koselleck, *L'utopia del tempo* cit., p. 144.

43. Cfr. R. Ferrari, *Il pensiero di piano. Dalla nuova civiltà al sistema globale di potere*, «Scienza & Politica. Per una storia delle dottrine», 32 (96), 2020, pp. 5-15.

44. N. Luhmann, *Am Ende der kritischen Soziologie* cit., p. 149.

45. M. Weber, *Storia economica*, Donzelli, Roma 2007, p. 216.

46. Cfr. ad esempio su questo F.A. von Hayek, *Capitalism and the Historians*, Routledge, London 2003.

47. B. Latour, *Nessuna innovazione senza rappresentanza! Un parlamento delle cose per i nuovi esperimenti socioscientifici*, in M. Bucchi (a cura di), *Sapere, fare, potere. Verso un'innovazione responsabile*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2006, pp. 67-97, 70.

48. Sul rapporto concettuale tra tecnica e politica cfr. C. Galli, *Tecnica e politica: modelli di categorizzazione*, in C. Galli, *Modernità. Categorie e profili critici*, il Mulino, Bologna 1988, pp. 79-106.

49. Cfr. su questo *La tecnica come linguaggio planetario. Stato e mondo in Ernst Jünger*, «Storia del pensiero politico», 2023 (2), pp. 329-342.

50. M. Heidegger, *La questione della tecnica*, in Id., *Saggi e discorsi*, Mursia, Milano 1976, pp. 5-27.

51. B. Latour, *Non siamo mai stati moderni*, eléuthera, Milano 2009, p. 23.

52. C. Andersen, *The End of Theory. The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete*, «Wired», 2008, https://www.wired.com/2008/06/pb-theory/

53. B. Latour, *Non siamo mai stati moderni* cit., p. 149.

54. B. Latour, *Un Prometeo cauto? Primi passi verso una filosofia del design*, «Rivista dell'Associazione Italiana di Studi Semiotici», 3-4, 2009, pp. 255-263.

55. C. Dipper, *Il Moderno in teoria e in prassi. L'esempio della Germania*, «Scienza & Politica. Per una storia delle dottrine», 28 (55), 2016, pp. 21-28, 25.

56. Il primo a usare in questo senso il termine è Johann Beckmann (1739-1811) in un'opera dal titolo *Anleitung zur Technologie* (1777). Si veda su questo G. Frison, *Linneaus, Beckmann, Marx and the Foundation of Technology. Between Natural and Social Sciences. A hypothesis of an ideal type*, «History and Technology. An International Journal», 10 (2-3), 1993, pp. 139-160.

57. B. Latour, *Non siamo mai stati moderni* cit., p. 18.

58. *Ivi*, p. 61.

59. Cfr. C. Pateman, *The Disorder of Women. Democracy, Feminism, and Political Theory*, Polity Press, Cambridge 1989 e P. Rudan, *Donna. Storia e critica di un concetto polemico*, il Mulino, Bologna 2020.

60. Cfr. J. Rancière, *Il disaccordo. Politica e filosofia*, Meltemi, Roma 2007. Sulla semantica sul concetto di rivoluzione cfr. E. Traverso, *Rivoluzione: 1789-1989. Un'altra storia*, Feltrinelli, Milano 2021.

61. B. Latour, *Non siamo mai stati moderni* cit., p. 70.

62. *Ivi*, p. 174.

63. Ivi, p. 177.

64. Cfr. L. Disch, *Representation as 'Spokespersonship'. Bruno Latour's Political Theory*, «Parallax», 14 (3), 2008, pp. 88-100.

65. B. Latour, *What if We Talked Politics a Little?*, «Contemporary Political Theory», 2, 2003, pp. 143-164, 148.

66. B. Latour, *Non siamo mai stati moderni* cit., p. 90.

67. F. Hartog, *Chronos. L'Occidente alle prese con il tempo*, Einaudi, Torino 2022.

68. B. Latour, *Non siamo mai stati moderni* cit., p. 102.

69. *Ivi*, p. 101.

70. Cfr. per esempio R. Guha (a cura di), *A Subaltern Studies Reader, 1986-1995*, University

of Minnesota Press, Minneapolis 1997. Cfr. su questo M.C. Watson, *Cosmopolitics and the Subaltern. Problematizing Latour's Idea of the Commons*, «Theory Culture Society», 28 (55), 2011, pp. 55-79. Paradossalmente questo spiazzamento della modernità si traduce in una rinnovata centralità europea: «se abbiamo inventato la modernità, chi altro è in posizione migliore per, diciamo così, dis-inventarla?». B. Latour, *Nessuna innovazione senza rappresentanza! Un parlamento delle cose per i nuovi esperimenti socioscientifici*, in Bucchi M. (a cura di), *Sapere, fare, potere. Verso un'innovazione responsabile*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2006, pp. 67-97, 96.

71. G.C. Spivak, *Can the Subaltern Speak?*, in C. Nelson, L. Grossberg (a cura di), *Marxism and the Interpretation of Culture*, Macmillan Education, Basingstoke 1988, p. 76.

72. B. Latour, *On Some of the Affects of Capitalism, Lecture given at the Royal Academy*, Copenhagen, 26.02.2014, http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/136-AFFECTS-OF-K-COPENHAGUE.pdf Sulla lettura latouriana di Marx cfr. H. White, *Materiality, Form, and Context. Marx contra Latour*, «Victorian Studies», 55 (4), 2013, pp. 667-682.

73. B. Latour, *Riassemblare il sociale. Actor-Network Theory*, Meltemi, Milano 2022.

74. B. Karsenti, *L'écologie politique et la politique moderne*, «Annales. Histoire, Sciences Sociales», 72 (2), 2017, pp. 353-378, 363.

75. *Ivi*, p. 363.

76. B. Latour, *The Powers of Association*, «The Sociological Review», 32 (1_suppl), 1984, pp. 264-280, 271.

77. Cfr. E.P. Thompson, *Time, Work-Discipline, and Industrial Capitalism*, «Past & Present», 38, 1967, pp. 56-97.

78. Cfr. D. Edgerton, *The Shock of the Old. Technology and Global History since 1900*, Profile Books, London 2008.

79. Cfr. B. Latour, *Technology is Society Made Durable*, «The Sociological Review», 38 (1_suppl), 1990, pp. 103-131.

80. Cfr. N. Luhmann, *The Future Cannot Begin. Temporal Structures in Modern Society*, «Social Research», 43 (1), 1976, pp. 130-152, 143. Sulla critica della rete a partire dalla sua amministrazione della temporalità cfr. anche W.H.K Chun, *Updating to Remain the Same. Habitual New Media*, The MIT Press, Cambridge (MA) - London 2017, pp. 39 sgg.

81. B. Latour, *Pandora's Hope. Essays on the Reality of Science Studies*, Harvard University Press, Cambridge (MA) 2000, pp. 209 sgg.

82. B. Latour, *The Powers of Association* cit., p. 278.

83. B. Latour, *Dove sono le masse mancanti? Sociologia di alcuni oggetti di uso comune*, in A. Mattozzi (a cura di), *Il senso degli oggetti tecnici*, Meltemi, Roma 2006, pp. 81-124, 82.

84. Sulla lettura latouriana di Michel Foucault si rimanda alle parole dello stesso Latour: B. Latour, T.H. Crawford, *An Interview with Bruno Latour*, «Configurations», 1 (2), 1993, pp. 247-268.

85. B. Latour, *On Some of the Affects of Capitalism* cit., p. 12.

86. B. Latour, *The Powers of Association* cit., pp. 276-277.

87. Cfr. F.A. von Hayek, *Legge, legislazione e libertà*, Il Saggiatore, Milano 1994. Sul concetto hayekiano di "design" cfr. Q. Slobodian, *The Globalists. The End of Empire and the Birth of Neoliberalism*, Harvard University Press, Cambridge (MA) - London 2018, pp. 235 sgg.

88. B. Latour, *La scienza in azione. Introduzione alla sociologia della scienza*, Edizioni di Comunità, Roma 1998, p. 91.

89. D. Haraway, *A Cyborg Manifesto. Science, Technology, and Socialist-Feminism in the*

Late Twentieth Century, University of Minnesota Press, Minneapolis 2016, p. 27. Cfr. anche D. Haraway, *Modest_Witness@Second_Millennium*, in Ead., *Modest_Witness@ Second_Millennium. FemaleMan_Meets_OncoMouse*, Routledge, London 2018, pp. 23-48, 33 sgg. e S. Harding, *Sciences from below. Feminisms, Postcolonialities and Modernities*, Duke University Press, Durham 2008, pp. 26 sgg.

90. B. Latour, *Riassemblare il sociale* cit., p. 379.

91. Cfr. N. Manghi, *Promesse e minacce dell'antropologia dei moderni*, «Aut Aut», *Bruno Latour e la modernità impossibile*, 402, 2024, pp. 115-126.

92. Se tutto quello che è stato fatto può essere rifatto, allora perché stiamo andando incontro a una catastrofe ecologica senza fare niente? A questa domanda Latour dedica gli scritti più maturi sull'ecologia politica, in cui riprende non solo Carl Schmitt, ma anche il pensiero cristiano pre-moderno sull'Apocalisse per ridefinire la temporalità dei moderni. Rimandiamo a un ulteriore contributo l'analisi di questa rielaborazione. Sul tema dal punto di vista storico-concettuale cfr. J. Bonasera, *Nel tempo della fine. Storia, politica e antropocene in Bruno Latour e Dipesh Chakrabarty*, «Politics. Rivista di Studi Politici», 19 (3), 2023, pp. 31-48.

Gorgia, once again

Mirko Alagna

Di qua gli arnesi, di là i progetti;
in una tasca i mezzi resi obiettivamente neutrali,
nell'altra i fini, grandiosi e utopicamente buoni.
Peter Sloterdijk

La rarefazione è il tributo pagato al successo. Esistono lemmi capaci di sposarsi con incredibile facilità e immediata felicità a una determinata configurazione storico-sociale; esibiscono e dimostrano, cioè, una particolare adeguatezza alle forme e aspirazioni, credenze e organizzazioni che sorgono e si sviluppano all'interno di un campo sociale in un determinato periodo, offrendogli parole per definirsi e per studiarsi. Ed ecco che subito dopo la prima apparizione o il primo recupero il loro utilizzo si diffonde a velocità esponenziale, contagia viralmente ambiti e approcci disciplinari per molti versi distanti, si cristallizza in punti di sutura (e di possibile fraintendimento) tra linguaggi specialistici e linguaggio giornalistico, ordinario – diventano "di moda", e con ottime ragioni: aderiscono agli sfaccettati fenomeni del reale mettendoli in relazione e svelando o costruendo assonanze. Autenticità, istituzione, populismo, regressione: queste alcune voci che imperversano nella mia bolla e non solo, a cui va aggiunta la protagonista di questo contributo: *progetto*. L'ampliarsi e l'espandersi dei fenomeni sussunti a un'unica categoria non è un processo teoreticamente indolore, in quanto all'aumentare dell'estensione diminuisce la precisione: in questo senso il "successo" – la capacità, intuitivamente evidente, di attaccarsi alle prese offerte dal reale – trascina con sé rarefazione, perdita di esattezza denotativa. Il risultato può essere spaesante e confusionario: associamo allo stesso significante significati poco o molto diversi, aprendo la strada al gran ballo delle incomprensioni.

Il concetto di *progetto*, a mio avviso, non sfugge a questa sorte. In "basso", nella microfisica della nostra quotidianità, una quota sempre maggiore di impegno di un numero sempre maggiore di persone gravita attorno a pratiche progettuali, ossia: iniziative e intraprese dei più diversi

campi si declinano nella forma specifica del progetto. Personalmente seguo progetti di tesi e scrivo progetti di ricerca, e accanto a me la scuola si struttura come intrico di progetti e il grosso dell'attività lavorativa si struttura come progetti di campagne marketing, progetti industriali, partecipazione a bandi per progetti di carattere sociale, educativo, culturale e via di questo passo, il tutto mentre ci accapigliamo su progetti di riforma del reclutamento universitario o del sistema pensionistico. Esondando dagli ambiti *lato sensu* strategici o edificatori – letteralmente o metaforicamente – in cui era accasato, la *forma mentis* del progetto colonizza ogni attività, riplasmandola più o meno felicemente secondo il proprio schema e inaugurando un idioletto specifico (il "progettese" di cui si parla con una certa ironia nei corridoi) fatto di *milestones* e *work-packages* e *outputs* e rendicontazioni e analisi dei bisogni prima e dei risultati poi.

In "alto", nella riflessione teorica, *progetto* assurge agli onori di nome proprio del nuovo spirito del capitalismo, dispositivo di funzionamento del capitale contemporaneo con propri e inediti criteri di legittimazione (diversi dalla logica industriale, domestica, civica o ispirata)[1]. O ancora, e diversamente: diventa caratteristica dell'umano *tout court* come ente o animale progettante, e quindi modo specifico della posizione umana nel mondo[2]. Una variante "moderata" di questa tesi (ontologica in alcuni casi e antropologica in altri) sostiene che progetto sia la forma specifica della posizione umana nel mondo *contemporaneo*, e nell'antropocene raggiunge il suo massimo grado di visibilità: il momento in cui l'ambiente (nel significato più esteso possibile) non può più essere dato per scontato e deve essere attivamente capito, riparato, assecondato, integrato; parlare di astronave-Terra significa sentire l'impellenza di elaborare progetti di manutenzione per quella Terra che finora era base oscura e ovvia di ogni effervescenza umana[3]. È (anche) in questo fermento che sorge, e se ne capisce benissimo il motivo, un campo disciplinare che prende proprio il nome di "filosofia del progetto"[4] e che per quanto nasca come *spin-off* delle riflessioni su scienza e tecnologia, palesemente ha (giustificate) ambizioni di maggiore ampiezza disciplinare.

Questo successo porta in dote la rarefazione. Nonostante si colga intuitivamente un'aria di famiglia tra tutte queste accezioni (quelle ora stilizzate e le molte altre non mobilitate), l'essenza di questa familiarità appare difficilmente afferrabile con precisione. Di conseguenza, almeno per il momento, vorrei abbassare le aspettative, e concentrarmi (inevitabilmente: per schizzi) su un particolare mutamento semantico del concetto di progetto all'interno della riflessione politica.

Il progetto moderno, la modernità come progetti

Sospendendo il giudizio sull'eventuale radicamento ontologico o antropologico della "progettualità", appare evidente come esista una particolare liaison tra modernità e progetto. L'epoca che si vuole nuova fin dalla denominazione (*Neu-zeit*) nasce come progetto (in alcuni casi: cosciente e consapevole) di raschiatura di tutte le incrostazioni del passato: si carica del compito di trascinare l'ovvio e l'eterno-ieri di fronte al tribunale della ragione prendendo sul serio l'eventuale sentenza sfavorevole. Uscire dallo stato di minorità significa anche dichiararsi pronti a ri-progettare – questa volta consapevolmente e scientemente – le nostre condotte di vita e le forme della nostra vita associata svincolandosi dall'automatica replicazione dell'esistente. Il progetto moderno nasce con il duplice volto da un lato di piano d'azione di una critica spietata, in grado però di essere, dall'altro lato, prodromica a una (ri)costruzione *ex novo* dai tratti finalmente ideali, in cui sia possibile, per riprendere Habermas, sviluppare una scienza obiettiva, una morale e un diritto universali e un'arte autonoma secondo le rispettive logiche interne. Che poi il progetto sia rimasto incompiuto – e quanto fosse da sempre destinato a rimanere tale – è un altro paio di maniche.

Più ancora e prima ancora della coniazione illuminista (e in certa misura retroattiva) di un "progetto moderno", la modernità entra in scena come epoca fatalmente gonfia di progetti: in uno dei testi fondativi della modernità politica – il *Leviatano* di Hobbes – l'azione corrosiva del nominalismo si esplica anche, e forse soprattutto, nella trasformazione del cosmo in mondo. Ciò significa la sopravvenuta assenza di un ordine oggettivo in grado di configurare gerarchie, compiti e limiti, e la necessità di muoversi in un ambiente disordinato e però e proprio per questo malleabile e manipolabile, disponibile all'attività inventiva dell'umano. L'angoscia e la paura di fronte a un mondo fattosi aperto, sregolato e imprevedibile, si "compensa" e si alterna con l'eccitazione per l'apertura di un mondo manipolabile e trasformabile per chi sa ben progettare. Il disordine della natura (umana) comporta la costruzione artificiale dell'ordine e lo sgretolamento del cosmo implica l'approccio progettuale: ci si relaziona al mondo nell'ottica del progetto strategicamente orientato all'autoconservazione, all'accumulazione di risorse di potere, all'appagamento del bisogno o del desiderio. (Anche) in questo senso si delinea una «coazione epocale alla progettualità»[5], nella forma apparentemente ossimorica di un obbligo ad agire liberamente in modo progettante e costruttivistico. Il tempo e lo spazio, ormai privi di un ordine ontologicamente incistato, si riconfigurano sotto l'egida

del progetto, ossia come progresso il primo e proiezione il secondo, entrambi sensibili alla libera azione strategica umana.

Di conseguenza la costruibilità del mondo si associa dialetticamente con la coazione a costruirlo, a dargli una forma che di per sé manca, è assente: «il soggetto agisce in modo progettante e costruttivistico, certo; ma è costretto a ciò dalle logiche epocali, che, per dir così, gli fanno vedere una segheria quando guarda il bosco»[6]. Il progettista è coartato alla proiezione – crasi di espansione spaziale e colonizzazione temporale (come investimento o strategia) – e in un certo senso è progettato per comportarsi in questo modo, scoprendo sé stesso non solo come ideatore di progetti ma anche come oggetto di *design* plasmato da quelle forze, tendenze e strutture, impulsi e rimossi che presto diventeranno oggetto di un'indagine appassionata e forsennata, e in fondo finalizzata proprio alla loro modifica: riuscire a progettare ciò che ci progetta è l'aspirazione (invero non solo politica) che guida l'attività conoscitiva di secoli ribollenti e ambiziosi.

I Progetti

È in questo contesto che la parola "progetto" viene a caricarsi e colorarsi di un significato particolare (e maestoso) come sinonimo di costruzione creativa di una forma inedita e spontaneamente inesistente. Progetto è il piano teorico-pratico – insieme teorico e pratico: contemporaneamente dipinge e presentifica idealmente il risultato finale e le tappe del suo sviluppo, organizzando i *mezzi* per la sua edificazione – di una creazione *ex nihilo*.

Qui però cominciano anche le magagne: il primo problema è esattamente quel *nihil*, quel vuoto su cui si sviluppa il Progetto (da scrivere con la maiuscola). Lo stato di natura è un mirabile dispositivo logico, ma non rispecchia alcuna situazione storica – in inciso: anche in questo si vede la genialità del pensiero primo-moderno, capace di dedurre la realtà dello Stato da una *fictio* logica, invalidando le concrete forme e strutture esistenti. È però quantomeno difficile che nella concreta realtà storica in cui di fatto l'umano si trova a vivere si dia uno spazio assolutamente vergine e vuoto, in cui di conseguenza tutta la creatività del Progetto può esprimersi e realizzarsi senza vincoli – agendo in piena libertà, senza dover tenere conto di residui e impurità, senza dover integrare elementi estranei, senza doversi preoccupare dello smaltimento di scarti esternalizzabili a cuor leggero. Per questo, se è vero che ogni progetto è di per sé stesso, in un senso molto lato, rivoluzionario – in quanto porta all'esistenza qualcosa di spontaneamente e precedentemente inesistente –, il "Progetto rivoluzionario" è archetipo

del modo moderno di intendere la progettualità, in quanto non si preoccupa "solamente" di pitturare l'esito ultimo verso cui tendere e di indicare i mezzi necessari per la sua edificazione, ma a questo aggiunge una consistente *pars destruens*. Prende sul serio e ingloba come parte fondamentale del suo Progetto anche l'esigenza di decapitare l'esistente per creare attivamente quel *nihil* su cui e da cui il piano progettuale potrà dispiegarsi completamente e in purezza, senza mediazioni, compromessi, rimanenze. Insomma, «la *tabula rasa* in senso spaziale è la condizione della pretesa moderna alla libera espressione di un soggetto capace di tenere efficacemente – razionalmente, tecnicamente – sotto controllo la realtà»[7]. La cancellazione del passato diventa quindi un passo sia necessario al Progetto (diventa chiaro perché la maiuscola), sia interno al Progetto stesso – quando, ossia spesso, il passato non provvede da solo ad annientarsi.

> Tanto l'architettura – che all'epoca moderna è ovviamente interna, come ogni altra manifestazione dell'umana attività – quanto la politica del costruttivismo razionalistico moderno convergono nella costruzione sovrana di forma, che implica un ricominciare da zero, scrivendo su un foglio bianco, e un continuare e un progredire in questa procedura di distruzione/costruzione. Tanto lo Stato quanto i suoi monumenti nascono dalla devastazione, dalla *tabula rasa*, ovvero dalla decisione (o dalla guerra civile)[8].

In fondo è quasi banale: quanto più lo spazio è ingombro e il futuro è vincolato, tanto minori e più angusti saranno i margini di azione e di creatività del Progetto; o ci si adegua e si contratta, o ci si preoccupa di sgombrare lo spazio e liberare il futuro. Ecco, la modernità non è solo l'epoca costellata da Progetti rivoluzionari[10], più o meno riusciti, ma anche quella che ha plasmato la sua idea di politica sotto l'influenza del concetto di rivoluzione. Lo Stato moderno, oltre ad essere il risultato di un grandioso Progetto, diventa il mezzo fondamentale per la realizzazione di altri Progetti: concentrare in un unico luogo la *summa potestas* significa esattamente edificare un punto di leva da cui sia possibile sollevare un mondo. È una sorta di domesticazione e ingentilimento della rivoluzione: senza dover ogni volta rispolverare le ghigliottine è possibile realizzare Progetti quantomeno radicali impadronendosi dello Stato e utilizzando la sua geometrica potenza.

Il secondo problema riguarda la distinzione posta anche in esergo a questo contributo: la crescente e postulata compensazione tra la faccia teorico-creativa del Progetto da un lato e dall'altro la faccia pratico-realistica del Progetto stesso, ossia i mezzi necessari per la sua

realizzazione. I due aspetti rimangono connessi e complementari sotto il cappello concettuale del Progetto, ma tale connessione assume sempre più l'aspetto, appunto, delle due facce di un'unica medaglia. È ciò che Sloterdijk individua come caratteristica del cinismo peculiarmente moderno[9]: la disponibilità a ricorrere a mezzi sempre più feroci e spietati quanto più luminoso e perfetto si faceva l'ideale che ci si proponeva con essi di realizzare. Autentica croce della riflessione politica moderna – quanto i fini possano giustificare i mezzi –, condensata magistralmente e in tutta la sua tragicità da Weber in *Politica come professione*, si può ritradurre anche come questione relativa alla possibilità di misurare una proporzionalità tra la lordura della faccia pratico-realistica e del Progetto e la bellezza del suo volto teorico-creativo, della forma che aspira a edificare. Nella ricostruzione "storica" di Sloterdijk il postulato (di alcuni) che tale proporzionalità possa darsi si è concretizzato anche in fenomeni di completa disinibizione: pratiche omicidiarie di massa, disumanizzazioni, orrende devastazioni sono state possibili proprio perché com/prese in un Progetto, inglobate in un'unica medaglia progettuale in cui la loro oscenità veniva riequilibrata dallo splendore dell'altra faccia.

Intermezzo

> Un'idea non in tutti è viva al momento del disegnare l'opere e deliberarne la esecuzione: l'opere saranno perfette in un domani a noi forse ancora invisibile, e protratto e strascicato nel futuro mentre che il disegno è dell'oggi e la conseguente deliberazione di mettervi mano si fonda sui dati, sulle reali circostanze dell'oggi. Molti e molti edifici nel mondo andarono consunti o unicamente proni allo spirito della magnificenza e dell'orgoglio di quelli che li architettarono senza presagirne la dipoi sopravvenuta fatiscenza, o già rovinarono nei secoli stessi della lor fabbrica. Una laboriosa e angosciata manutenzione del quanto di fatto ebbe inizio prima ancora di poter inaugurare la lor forma adempiuta, dedicandola alle speranze della eternità»[1].

C'è una patina di anacronismo nei due paragrafi precedenti. I grandi Progetti politici, più o meno apertamente rivoluzionari, che hanno costellato la modernità sono spesso franati già nel loro farsi, o si sono inverati in forme inintenzionali, o ancora si sono arrestati a un certo grado di sviluppo, subendo reazioni e trazioni inaspettate e convogliando energie in una eterna manutenzione. Il risultato finale condivide spesso solo un'aria di famiglia con il disegno che era nel Progetto, e se al socialismo concediamo l'onore di distinguere il suo Progetto dalla

sua concretizzazione "reale", forse questa distinzione dovremmo usarla anche in molti altri casi – a partire dal primo dei Progetti: lo Stato.

Nel panorama contemporaneo la politica delude anche perché viene letta e interpretata con categorie che non la descrivono (più) e con aspettative che non è (più) in grado di soddisfare – ma in fondo ci possono essere e ci sono stati molti modi di fare politica. Pretendiamo Progetti e ribaltamenti con un paio di leggi ben assestate, e assistiamo a una quotidianità che inevitabilmente frustra quelle ambizioni, smorzando ogni iniziativa in un ginepraio di piccole e complesse contrapposizioni, poteri concorrenti, reazioni energiche, mutamenti repentini, equilibri e compromessi e bilanciamenti tra interessi fragilissimi. Lo spazio appare pieno e pieno di vincoli: persino semplificarlo appare una fatica improba, figuriamoci svuotarlo.

In questo contesto è la stessa semantica del "progetto" a uscirne completamente modificata (e da qui infatti comparirà con la minuscola), la forma-progetto si adatta ai tempi, la parola-progetto segue la concreta progettualità dell'epoca. Il deviatore essenziale tra Progetti e progetti non riguarda tanto né soprattutto l'ampiezza e la radicalità di ciò che è progettato. Piuttosto: se il Progetto esalta l'unicità e il monopolio del progettista, il progetto appare come un campo che deve programmaticamente coagulare competenze, esperienze e poteri diversi e deve mantenersi sempre sufficientemente aperto da riuscire ad amalgamare nuovi ingressi anche *in itinere*. Se il Progetto è tanto più libero quanto più si erge in uno vuoto, il progetto aspira a reinterpretare, levigare e modificare l'esistente, creando il nuovo attraverso il riassemblaggio diverso (anche) di elementi preesistenti. Se il Progetto tende a nascondere i mezzi nel lato oscuro della medaglia, il progetto si concentra ossessivamente sui mezzi, studiandone via via effetti voluti e non voluti e *backlash*, consapevole che non sono strumenti neutri ma che al contrario il mezzo utilizzato contribuisce a decidere il tipo di risultato raggiunto.

Gorgia, *once again* – i mezzi e i progetti

«Yes, here are too many of them, the questions are too important (*megala pragmata*), there is too little time (*oligô chronô*). Are these not, however, the normal conditions of the Body Politic? Is it not to deal with these peculiar situations of number, urgency and priority that the subtle skills of politics were invented?»[12]. Qui Latour (e Gorgia, e Socrate e soprattutto Platone) ha in mente soprattutto e principalmente il rapporto tra verità e piazza pubblica: in questa descrizione delle condizioni di felicità della politica emerge in filigrana l'opposizione verso chi crede che sia

possibile individuare una Verità netta e indiscutibile e demandare alla politica solamente la sua implementazione pratica. In realtà abbiamo la politica proprio perché e laddove non è a disposizione una verità – e dove quindi dobbiamo decidere in tanti e urgentemente su questioni importanti su cui nessuno possiede conoscenze certe. Questa definizione quasi "contestuale" e deflazionista di politica, però, ci dice anche che politica è un insieme di tecniche (più o meno nobili) inventate, testate e modificate esattamente per affrontare decisioni urgenti, in tanti e in poco tempo. Dire che la politica è un insieme di tecniche è qualcosa di più pesante dell'affermazione solo apparentemente sinonimica per cui la politica ha a disposizione un insieme di tecniche: è la tipologia di tecnica che viene utilizzata a definire e decidere la sostanza della politica. È quindi impossibile – logicamente, e non necessariamente per un sussulto morale – pensare che sia possibile mantenere l'equilibrio del Progetto anche aumentando la trazione tra i fini e i mezzi che il Progetto sussume. Tra fini sublimi e mezzi orribili il bilanciamento salta perché in realtà i mezzi utilizzati decidono il risultato finale quanto e forse più dei fini. Il progetto (con la minuscola) si prende carico di questa infiltrazione dei mezzi sui fini, e diventa quindi la forma data a una sorta di politica-dei-mezzi: attenta – con punte di ossessione – nella cernita dei mezzi e tra i mezzi a disposizione, prevedendo programmaticamente momenti di valutazione *in itinere* degli effetti controintenzionali e laterali dei mezzi stessi aprendosi a possibili aggiustamenti in corso d'opera.

Se il pensiero, comprensibilmente, corre subito alle tragiche questioni su violenza e non-violenza[13], tale cambio di prospettiva impatta anche con la quotidianità più spicciola – dalla strutturazione interna di un movimento fino alle dinamiche di gestione di un'assemblea, dalle alleanze da stringere (o meno) fino alle modalità di emersione e selezione della componente dirigenziale[14]. E contestualmente porta con sé una rivalutazione di alcune delle tecniche a lungo bistrattate della/dalla politica, ad esempio il traccheggiamento – non era in fondo *Cunctator* uno dei più grandi politici dell'antichità? Temporeggiare vuol dire anche aspettare che il problema assuma una fisionomia tale da poter essere affrontato politicamente, evitare quindi di implementare tecniche al momento inutili o controproducenti. Ciò significa anche una sorta di attesa attiva: affrontare il problema non risolvendolo, ma traslandolo e scomponendolo in altri problemi politicamente più maneggiabili. Trasformare un problema monolitico a soluzione binaria in una granularità di questioni, concentrandosi sulle prestazioni di contesto e di compensazione; di fronte a una questione inaffrontabile, eccessivamente costosa e divisiva, la tecnica politica consente (anche)

di scioglierla aumentando il numero dei problemi ma diminuendo la magnitudine di ciascuno. In termini latouriani: fare design (ossia progetto – con la minuscola).

***One solution: design!* – la rivoluzione e i progetti**

«"Design" è uno dei termini che ha sostituito la parola "rivoluzione. Affermare che ogni cosa deve essere progettata e riprogettata […] implica che non verrà né rivoluzionata, né modernizzata»[15]. La modestia del *design* – qui sostanzialmente sinonimico col progetto senza *capital letter* – si esplica nella sua ritrosia a concepirsi come edificazione e creazione di qualcosa di integralmente nuovo, preferendo una riprogettazione, un riassemblaggio di unità discrete già esistenti ma riordinate in forma inedita. Il risultato è nuovo ma composto e impastato con materiali preesistenti, raffinato e non creato, aggiunto e reinterpretato e non generato *ex nihilo* e già completo. La *tabula rasa* non serve e non viene nemmeno postulata come condizione ottimale per il darsi del progetto: siccome storicamente non c'è, non vale la pena crearla attivamente con il rogo rivoluzionario; piuttosto, si impone come necessaria una ricognizione attenta, puntuale e continua delle condizioni esistenti, delle sue forze e controforze, dei bisogni e delle aspirazioni che vi si esprimono. Ciò non significa (necessariamente) moderatismo e adattamento all'esistente, quanto piuttosto il tentativo di svincolare radicalità e totalità: «la nuova energia rivoluzionaria verrà fornita dall'insieme di attitudini difficili da trovare nei movimenti rivoluzionari: modestia, cura, precauzione, abilità, maestria, significazione, attenzione ai dettagli, attenta preservazione, riprogettazione, artificialità e mode transitorie mai stabili. Dobbiamo essere cautamente radicali e radicalmente cauti»[16].

Presupposto ontologico del progetto è una sorta di concezione modulare e granulosa della realtà sociale: più che un blocco unico e monolitico – da accettare o ribaltare *in toto* –, il campo sociale emerge come un assemblaggio di unità discrete e però in relazione, in cui il tutto è modificabile senza la doppietta distruzione/ricostruzione, ma aggiungendo, togliendo e levigando tratti specifici. Come la casa di Gadda, diventa punto di depressione in cui convergono miriadi di relazioni e condizioni:

> La casa non è una casa (pacco postale): ma è grumo o convergenza di complessi di relazioni volute dall'abitare, dal riposare, dal ripararsi, dallo scrivere – dalla possibilità economica di costruirla (nodo di relazioni economiche) – dal non terremoto – dalle relazioni della calce che indurisce, dalle relazioni ferro, mattoni, tecnica, ecc. ecc. (Milioni di

> miliardi di relazioni convergenti.) Soltanto il cervello pleistocenico della borghesuccia pensa la casa come un oggetto (pacco postale), avulso dalla coesistenza infinita»[17].

Lavorando di fino, è possibile agire e lavorare proprio su tali relazioni – forti di una conoscenza (il più possibile) precisa e sempre rinnovata di tali rapporti – per modificare l'assemblaggio finale, spostando equilibri senza cedere a superomismi fabrili, consapevoli delle resistenze e provando a integrarle e reindirizzarle senza sognare di abbatterle. È in questa immagine grumosa del campo sociale che diventa possibile agire sul reale attraverso il raffinamento, il miglioramento, persino la reinterpretazione e risignificazione dell'esistente: «data una realtà (sia pure concepita come esterna) l'attribuirle successivamente con penetrante intuito significati integranti, e cioè il passare dal significato *n - 1 a n, n + 1, n + 2, è costruire* perciocché è inserire quella realtà in una cerchia sempre più vasta di relazioni, è un crearla e ricrearla, un formarla e riformarla. È ciò che fanno i commercianti, o i costruttori, o chiunque amplia o crea o fa; o acutamente interpreta una realtà» (p. 753).

In fondo anche questa è politica – o meglio: anche in questo modo si può fare politica; invece di ridurre la complessità, la si aumenta; invece di appoggiarsi a una competenza definitiva e risolutoria, si mobilita un ventaglio enorme di competenze utili e circoscritte, microfisiche, contestuali. Politica diventa la calamita che attira e stimola tutte queste competenze, le coordina: il tutto, tecnicamente, per non "risolvere" una data questione, ma per sminuzzarla, spezzarla, sgranarla in tante singole questioni più affrontabili e tutte a loro volta "problemogene", in un lavoro di progettazione e riprogettazione costante e interminabile.

Note

1. Cfr. L. Boltanski, E. Chiapello, *Il nuovo spirito del capitalismo*, Mimesis, Milano 2014. In particolare la prima parte, cap. 2, "La formazione della città per progetti", pp. 165-240.

2. Per una ricognizione (e una tesi) sull'argomento cfr. N. Marzot, *L'avventura del progetto e il destino dell'uomo*, «Rivista di Architettura», 71 (2019), numero monografico di A. Armando, G. Durbiano (a cura di), *The science of futures. Promises and previsions in architecture and philosophy*, che apre le danze con l'indicativo incipit: «La tesi che si intende discutere è che il progetto sia l'intima essenza dell'uomo».

3. Cfr. P. Sloterdijk, *Sfere III*, Raffaello Cortina, Milano 2015, p. 312: «Mentre nella situazione naturale l'ambiente è ciò che sta intorno e gli uomini sono ciò che viene circondato, con la costruzione dell'isola assoluta emerge una situazione nella quale gli uomini progettano e realizzano l'ambiente nel quale poi dovranno soggiornare. Ciò significa, quindi: circondare ciò che circonda, includere ciò che include, supportare il supporto. Il rivolgimento-ambiente rende esecutiva l'idea di prendere sul serio sul piano ontologico il motto "prendi ciò che ti prende"».

4. Per una mappatura e una geneaologia di questo campo cfr. E. Fregonese, *Filosofia e progetto. Breve storia di una vicenda attuale*, «Rivista di Architettura», 71 (2019).

5. C. Galli, *La questione del progetto*, in A. Armando, G. Durbiano (a cura di), *Critica della ragione progettuale*, il Mulino, Bologna 2023, p. 75.

6. *Ivi*, p. 74.

7. *Ivi*, p. 83.

8. *Ivi*, p. 74.

9. Cfr. H. Arendt, *Sulla rivoluzione*, Einaudi, Torino 2009.

10. Cfr. P. Sloterdijk, *Critica della ragion cinica*, Raffaello Cortina, Milano 2013.

11. C.E. Gadda, *Il dolce riaversi della luce*, in Id., *Scritti Giornali e Favole*, I, Garzanti, Milano 1993, p. 1208.

12. B. Latour, *Socrates' and Callicles' Settlement – or the Invention of the Impossible Body Politic*, disponibile online qui http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/72-CALLICLES-10-96-GB.pdf, p. 6.

13. Cfr. M. Weber, *Politica come professione*, Einaudi, Torino 2004, pp. 106 sgg.

14. Nulla di astratto: un partito che decide di (far) scegliere la propria classe dirigente attraverso elezioni aperte a chiunque si autodichiari genericamente consenziente con i generici valori del partito stesso diviene *di fatto* agenzia di servizi; si rende più ricettivo agli umori sociali ma abdica a formarli e governarli, avallando un'idea solipsistica di democrazia attraverso la logica periferizzazione degli organismi di confronto e discussione. Non si tratta di valutare questa trasformazione, ma di prendere atto che questa trasformazione ha in realtà effetti politici molto più dirompenti dell'eventuale mutazione di fini e programmi perseguiti dal partito stesso, in quanto plasma una specifica forma di politica.

15. B. Latour, *Un Prometeo cauto? Primi passi verso una filosofia del design*, in EIC Serie Speciale, nn.3/4 (2009), disponibile online: http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/downloads/112-DESIG-IT.pdf, p. 256.

16. *Ivi*, p. 258.

17. C.E. Gadda, *Scritti vari e postumi*, Garzanti, Milano 1995, p. 666.

Il sapere efficace: la ricerca tecnoscientifica politecnica, tra critica e post-critica

Tommaso Listo

Premessa

Un ricercatore politecnico si ritrova a dover scegliere se intraprendere la propria ricerca con un approccio critico oppure con uno post-critico, cioè attraverso quale tra questi inquadramenti e strumentari concettuali e metodologici affrontare il proprio oggetto di indagine, formulare delle ipotesi e metterle alla prova. Quali sarebbero i vantaggi di uno e quali dell'altro? E soprattutto, quali sarebbero nel momento in cui la ricerca ha rilevanza in ambiti sociali altri, specie quello politico? Prima di provare a rispondere, è però utile capire perché questa scelta sia stata posta in maniera mutualmente esclusiva. Che vi sia una qualche forma di opposizione è una considerazione che si trova espressa da vari autori e autrici che si (auto)collocano nei due schieramenti[1], ma non la si dia subito per buona: la post-critica si presenta come fenomeno altro rispetto alla critica? E in cosa si distinguerebbe? Si propone di seguito non più di una bozza di interpretazione e riarticolazione del dibattito intorno a critica e post-critica, che andrebbe messa alla prova di una letteratura e di una discussione ben più ampie di quelle qui mobilitate.

Un caso eccellente

Bruno Latour è, per il tema in questione, un caso di studio eccellente: tra i più influenti riferimenti della post-critica, nei suoi lavori si trova una precisa contestazione della critica, di cui si prova nelle prossime righe a esaminare l'impianto accusatorio, pur dovendo rinunciare alla varietà di sviluppi con cui è stato declinato in più decenni di attività. Ci si concentra nello specifico su un arco di testi che restituiscono forse il Latour più filosofo che antropologo e scienziato sociale, discipline che aveva praticato soprattutto con le prime ricerche. Vale la pena

iniziare da quelli che per Latour[2] sono gli effetti deleteri di una critica che sembra essersi avvitata su stessa, allontanandosi progressivamente dalla realtà spinta dall'instancabile bisogno di metterne continuamente in questione la consistenza, attributo che per la critica andrebbe cercato non nella realtà stessa ma nelle condizioni che la rendono di volta in volta possibile. A vario grado di sofisticazione, la realtà sarebbe: storicamente/socialmente/cognitivamente costruita, gnoseologicamente relativa, intenzionalmente (e maliziosamente) artefatta. La pratica del sospetto sistematico avrebbe progressivamente compromesso le fondamente di una qualsiasi argomentazione positiva, schiacciando lo spirito critico, suo malgrado, sul cospirazionismo paranoide, come ci fosse filo rosso che va da Descartes a QAnon. Latour non avalla d'altra parte nemmeno mozioni di marca naturalista; anche con queste ultime ci si troverebbe infatti al cospetto di alfieri dello spirito critico che pretendono di discriminare da pregiudizi e credenze dei costituenti ultimi su cui fondare un'univoca veridicità del reale. Semplificando al massimo, si immagini una dicotomia in cui da una parte c'è il *potere*, che è il potere di decidere cosa sia vero e cosa no, di imporre la verità; dall'altra parte sta invece la *verità*, ciò che è in grado di avere l'ultima parola sul potere, perché il potere non potrà che adeguarsi a come stanno veramente le cose, non potendo queste essere altrimenti[3]. Sul lato del potere insisterebbe la critica alla credenza nella consistenza degli oggetti, credenza che non coglie come gli oggetti siano il prodotto delle intenzioni di soggetti interessati; sul lato della verità insisterebbe la critica alla credenza nella libertà delle intenzioni dei soggetti, in quanto questi ultimi sono ogni volta determinati da altro ad agire come agiscono. I critici dei due schieramenti si accuserebbero, alternativamente e secondo convenienza, di forme di ingenuo realismo negli oggetti o nei soggetti, di feticismo o positivismo. Ci si ritroverebbe a questo punto di fronte a una sorta di aporia: fino a quando si esercita la critica, non si potrà che finire per allinearsi nell'una o nell'altra fazione, finendo in ogni caso inevitabilmente sul banco degli imputati e, cosa più grave, perdendo la capacità di cogliere la realtà in modo appropriato.

Prima di spiegare cosa si intenda con quest'ultimo punto, e come Latour proponga di risolverlo, può essere utile confrontare quanto da lui sostenuto sulla critica auspicandone un superamento con la definizione di critica di chi invece si considera interno a tale tradizione, come il filosofo politico Carlo Galli[4]. Per Galli, che riprende l'etimologia greca del termine, il criticare è un'attività di separazione e divisione in vista di un giudizio, attività possibile però solo nel momento in cui ciò che viene separato e diviso sia stato preventivamente unito in un medesimo campo, quello della criticabilità; come a dire che non si possono tracciare delle

divisioni se prima non è stato identificato o costruito un insieme su cui tracciarle. La storia (moderna) insegna che questa modalità operativa ha valenza strategica nel momento in cui i critici affrontano i dibattiti del loro tempo mostrando come le parti in causa cadano in un errore comune, e introducendo nuove regole di discriminazione capaci non tanto di dar ragione a uno degli schieramenti del dibattito, ma di superare tutte le posizioni coinvolte. Così, già Montaigne[5] unificava sotto lo stigma del dogmatismo le opposte posizioni di chi sosteneva si potesse giungere a una conoscenza certa e definitiva e di chi sosteneva che nulla si può conoscere, posizioni da superare introducendone una terza che riconosce alla conoscenza la capacità di progredire, ma rimanendo sempre in corso d'opera, e negando pertanto entrambe le conclusioni delle prime due posizioni. Ogni nuova critica si presenterebbe indicando che una divisione non è in grado di dividere propriamente, e proponendone un'altra in grado di farlo: ma in cosa si misurerebbe questa capacità di discriminazione? Nell'affrancamento da condizionamenti arbitrari e dogmi ai fini della liberazione interiore (Montaigne), nel dissipare pregiudizi ed errori per far avanzare la conoscenza (Bacone e Kant), nella messa in questione di ordinamenti inadeguati alla sicurezza o alla libertà degli individui (Hobbes e Locke), nell'istaurazione di una politica positiva che faccia coesistere ordine e progresso (Saint-Simon e Comte)[6], nel ricostruire la genealogia di un determinato stato di fatto, fino alle cause e ai responsabili in vista di un suo rovesciamento (Marx e Nietzsche). In tutti questi celebri esempi, la capacità di discriminare è data dalla continuità che la critica riesce a porre tra teoria e prassi o, con le parole di Galli, da quanto la critica riesca a istituire un rapporto forte tra sapere ed efficacia.

Tenendo presenti tali considerazioni, si torni ora a Latour per approfondire un poco quanto prima è stato trattato in termini generali. A questo scopo si leggono le parti dedicate alla critica di *Non siamo mai stati moderni*[7], opera in parte dedicata a un'analisi della modernità. Per Latour è infatti durante tale periodo che si sarebbero affermate pratiche che dividono il mondo in due aree ontologiche separate, cultura (area degli umani e dei collettivi) e natura (area dei non-umani e delle cose esatte), di cui è paradigma la separazione nel xvii secolo inglese tra il dibattito politico e la ricerca scientifica tenuta nei laboratori. Queste pratiche di divisione, che Latour chiama di depurazione, costituirebbero il lavoro della critica, anche qui quindi ricondotta alla sua radice etimologica: un'azione di distinzione e demarcazione di confini poi funzionale alla decostruzione della legittimità dei confini altrui (vedere quanto scritto sopra su potere e verità). La divisione avrebbe però avuto un secondo

effetto, e cioè che ciò che è stato diviso finisca prima o poi inevitabilmente col mischiarsi al di fuori delle intenzioni e delle demarcazioni dei critici, dando origine a quelli che sempre Latour definisce ibridi, oggetti del lavoro dell'altro grande insieme di pratiche in azione nella modernità, quelle di traduzione. Tanto più si divide, tanto più ci si trova costretti a tradurre, producendo così ibridi. La critica passerebbe il tempo a disporre le fila di due schieramenti contrapposti (natura e cultura), ma ecco che i critici, troppo impegnati a darsi battaglia, non si accorgerebbero di cosa sta succedendo tutt'intorno a loro: una crisi dovuta al proliferare di ibridi di cui le armi della critica non riescono ad avere ragione. E Crisi titola il primo capitolo di *Non siamo mai stati moderni*, una disamina di quanto le depurazioni operate dalla critica non rendano ormai più comprensibile il mondo, perché se queste impongono di tenere strettamente separati gli ambiti di pertinenza di conoscenza, interesse, giustizia e potere, allora cosa dire, per esempio, del buco dell'ozono, «troppo sociale e troppo raccontato per essere un fatto davvero naturale», o della strategia delle imprese e dei capi di Stato, «troppo piena di reazioni chimiche per essere ridotta al potere e all'interesse»[8]? La crisi di comprensione riguarda così gli oggetti di scienza e tecnica, le cose esatte, perché non si è in grado di collocarle nei collettivi, ma riguarda anche i collettivi, perché non si è in grado di intendere quanto questi siano animati dalle cose esatte. La crisi è la crisi di un mondo in cui cose esatte e collettivi si presentano come non-distinti, ma in cui non si ha modo adeguato di conoscerli e praticarli in quanto non-distinti, perché conoscere è, in ultima istanza, distinguere. Questa crisi è quindi una crisi della critica[9], incapace di cogliere il mondo se non al prezzo di minarne qualità fondamentali, come l'essere (anche) non-distinto di cose esatte e collettivi[10]. Muovendosi solo all'interno delle pratiche di depurazione, la critica non vede oltre queste e non registra le loro strette relazioni con le pratiche di traduzione: è infatti la depurazione a rendere inevitabile il ricorso alla traduzione, ed è la proliferazione di ibridi prodotti dalla traduzione a richiedere un continuo lavoro di depurazione. Fino a che si considerino tali pratiche separatamente, scrive Latour, si rimane moderni, prigionieri di un'incomprensione, ma «non appena spostiamo la nostra attenzione contemporaneamente sul lavoro di depurazione e su quello di ibridazione, ecco che non siamo più moderni, e il nostro avvenire comincia a trasformarsi»[11].

L'argomentazione di *Non siamo mai stati moderni* rientra in quella esaminata sopra in forma generale: così come bisognerebbe spostare l'attenzione contemporaneamente alle pratiche di depurazione e ibridazione per non essere più moderni, allo stesso modo l'errore di

chi porta avanti o la critica ai feticismi o quella ai positivismi è di non guardare mai alle due critiche tenendole insieme, e quindi di non arrivare a vedere come siano parte del medesimo fenomeno, che solo studiato in quanto tale rivela un diverso e più complessivo schema. Fino a che le due direzioni critiche vengono considerate separatamente, saranno l'oggetto polemico l'una dell'altra, ma nel momento in cui si integrano in un'unica dinamica, si apre lo spazio perché vi si ponga di contro qualcosa d'altro. Si ottiene così una forma tripartita[12], composta da una dicotomia – fatti e valori, sociale e naturale, tecnologia e società, soggetti e oggetti, umani e non-umani, politica e scienza, credenza e conoscenza[13] – che rappresenta l'ambito di scontro di due critiche, dicotomia contrapposta però a sua volta a un nuovo "spazio" introdotto dallo stesso Latour, che in qualche modo o è prodotto della prima dicotomia e/o il terreno su cui misurarsi per un suo superamento (le traduzioni di *Technology is Society Made Durable*, ancora le traduzione, gli ibridi e le reti in *Non siamo mai stati moderni*, il collettivo di *Politiche della Natura*).

Criticare la critica

Sarà ormai abbastanza evidente il senso di aver accostato questa breve esposizione del pensiero latouriano alla definizione di Galli. Con Latour ci si trova di fronte a separazioni ritenute insufficienti, a demarcazioni interne a un medesimo errore, e al tentativo di tracciare nuove distinzioni che superino limiti ed errori delle precedenti: non più solo cose esatte opposte ai collettivi, ma cose esatte e collettivi da una parte, reti dall'altra. Il fatto che separazioni e dicotomie insufficienti siano esplicitamente ricondotte al lascito della tradizione critica è certo fondamentale tenerlo presente, ma non si può non notare come quella stessa tradizione sia in fondo all'opera nel procedere argomentativo che la metterebbe in scacco. Se Latour ha pensato il superamento della critica ed è per questo tra i principali riferimenti della post-critica, il suo pensiero mantiene però caratteristiche prossime alla critica, e tale aspetto non pare essere altrettanto tenuto in considerazione. Quella di Latour sembra una vera e propria critica della critica, quindi, più che una post-critica della critica (se con post-critica si intende un approccio totalmente altro), e lo schema tripartito rende d'altra parte plasticamente idea proprio della forma descritta da Galli. Vale forse soprattutto per *Non siamo mai stati moderni*, di cui tipica della pratica critica è anche la rassegna di figure che replicano a modo loro un "atto originario" – la divisione tra natura e cultura all'epoca dei primi laboratori – attraverso cui viene scandita una specifica storia della modernità; e pure lo stesso titolo *Non siamo mai stati moderni* sembrerebbe alludere a uno smascheramento altrettanto tipico

della pulsione critica. Ma anche *Politiche della natura* offre un ottimo esempio di pratica critica, quando alla dicotomia contestata, quella tra natura/scienza e società/politica, si propone di sostituire una nuova divisione che consiste in una diversa separazione di poteri: da una parte la scienza per dire 'quanti siamo', e dall'altra la politica per decidere 'come possiamo vivere insieme'. C'è infine un altro fattore che rende l'argomentazione di Latour ancora più conforme a quanto sostenuto da Galli. Quale mancanza sarebbe infatti imputata alle distinzioni della critica? Quella, per esempio, di trascurare le pratiche di traduzione e così di non essere in grado di rendere conto degli ibridi che affollano il mondo, di non poterli conoscere e trattare. Se invece, scrive Latour, spostiamo l'attenzione dalle distinzioni del lavoro di depurazione alla distinzione tra lavoro di depurazione e lavoro di ibridazione, allora l'avvenire si trasforma. Allo stesso modo è definendo una diversa separazione dei poteri che potremo propriamente parlare di ecologia politica e saremo in grado di affrontare la crisi climatica. La critica della critica mira quindi a rendere (nuovamente) possibile la trasformazione dell'avvenire, cioè a instaurare quel genere di rapporti forti tra sapere ed efficacia a cui secondo Galli l'attività critica sempre ambirebbe, ma che alla critica depuratrice sarebbero per Latour ormai preclusi, tanto che con la critica diventa «impossibile capire»[14]. Adottando una prospettiva sulla critica di "lunga durata", però, in cui questa non è identificata solo con gli ultimi epigoni della Scuola di Francoforte o qualche teoria cospirazionista, sembra che le istanze di superamento avanzate da Latour (e così da chi nella post-critica vi ricorre) siano in realtà interne e coerenti alla tradizione critica. Da una parte, Latour non arriverebbe a metterne in discussione la logica, perché per confutarla si farebbe guidare da quella stessa razionalità, ovvero criticherebbe la critica (in quanto critica) e traccerebbe distinzioni per emanciparsi dall'attività del distinguere. Dall'altra parte, anche se l'argomentazione di Latour non mirasse tanto al superamento della critica in quanto tale, ma di suoi aspetti particolari[15], sarebbero comunque tali aspetti a dimostrare un'attitudine critica in azione, avendo questi soprattutto a che fare con la capacità di una distinzione di essere efficace.

Stando a questa interpretazione, che rileva una continuità tra critica e post-critica (di matrice latouriana), sarà piuttosto la contestualizzazione del rapporto con l'efficacia a offrire gli spunti più interessanti per guardare alle peculiarità che segnano il pensiero post-critico. Leggendo *Non siamo mai stati moderni* o *Politiche della natura*, non pare sia tanto il distinguere in senso lato a portare all'*impasse* critica, ma quel distinguere a cui segue l'impossibilità di rivolgersi ai distinti se non in quanto irrimediabilmente

distinti o attraverso strategie di riduzione di una delle parti all'altra e viceversa. Nel momento in cui si distinguono soggetto e oggetto, si ha la storia di destituzione della consistenza dell'oggetto a favore di diversi trascendentali gnoseologici o la storia di un'avanzata oggettivante nei domini del soggettivo. Nel momento in cui si distinguono fatti e valori, si ha la storia della costruzione sociale dei fatti o della progressiva razionalizzazione di credenze e opinioni. Si può interpretare quanto scritto anche nei termini di un problema di misurazione. Avendo diviso il mondo in parti tra loro incommensurabili (cose esatte e collettivi, fatti e valori) il metodo che ha la critica di produrre un sapere efficace a muoversi operativamente in tal mondo – cioè a evitare che alla divisione delle parti corrisponda un confinamento dei saperi – è svelare l'apparenza dell'incommensurabilità proiettando l'unità di misura di una delle parti sull'intero insieme. Per esempio, mostrando come i fatti delle scienze naturali siano decostruibili fino ad arrivare a termini misurabili dalle scienze sociali, o come sia il sociale a essere fenomeno riconducibile al biologico, e pertanto di pertinenza delle metriche di quest'ambito disciplinare[16]. Per Latour, invece, la soluzione starebbe piuttosto nel disporre di una metodologia di misurazione capace di cogliere sia le relazioni sia il carattere di incommensurabilità delle parti, quindi di esser capaci di misurare senza che la consistenza di una parte sia sacrificata all'altra[17]. Quando scrive del suo lavoro e quello di colleghe e colleghi «metà ingegneri e metà filosofi» come di una spola in cui li guida il concetto di rete[18], sarebbe allora inteso che la rete funzioni da strumento di misura capace di tenere insieme ciò che per altri strumenti risulta o semplicemente incommensurabile o impropriamente misurato. C'è d'altra parte una disciplina da prendere a modello di efficacia, perché da tempo in grado di misurare in tal modo i proprio oggetti: è l'antropologia, che tratta «senza crisi né critica il contesto scucito delle nature-culture»[19]. Lo studio delle popolazione premoderne non distinguerebbe a priori tra mito, forme di governo, strumenti e cosmologie, cosa che non riesce agli studi sul moderno, dove gli strumenti di misura sono preventivamente tarati sulle sole divisioni. Un sapere che riesca ad affrontare il moderno con l'efficacia dell'antropologia, per Latour, ha così il compito di «descrivere allo stesso modo l'organizzazione di tutti i rami del nostro governo, compresi quelli della natura e delle scienze esatte, e di spiegare come e perché questi rami si suddividano, oltre alle molteplici disposizioni che li riuniscono»[20], e cioè ha il compito di tenere ciò che non è commensurabile sullo stesso piano. Quella di Latour è sostanzialmente una indicazione metodologica:

siate in grado di descrivere in questo modo, e sarete portatori di un sapere efficace.

Post-critica come critica della critica. Critica come critica della post-critica

Attraverso questa prospettiva metodologica, a cui si riconduce la post-critica, si guardi (ancora) all'inefficacia che questa imputa alla critica. L'approccio post-critico pare soffrire particolarmente l'incapacità della critica di far "passare all'azione", di mantenere le promesse di rovesciamento o almeno di emancipazione dallo stato di cose criticato. Il sapere critico avrebbe ormai solo un effetto distorsivo rispetto agli oggetti che esamina o, detto in altro modo, li avrebbe persi perché tutto ripiegato su se stesso. Se il giudizio consiste, molto in sintesi, nello stabilire se qualcosa cade o no da un lato o dall'altro delle distinzioni tracciate da un certo sapere, la critica avrebbe il ruolo di riformulare questo giudizio dopo aver messo in discussione le divisioni su cui è fondato – perché proprio queste, come sono state tirate – e averne tracciate di nuove. Ma sarebbe ormai solo interessata e capace a questionare (tutte) le divisioni possibili, e quindi a non poter esercitare la facoltà di giudizio se non in funzione decostruttiva e distruttiva. La critica avrebbe assunto la postura di un potere svuotato, di una denuncia fine a se stessa. La descrizione, invece, assolverebbe il compito di recuperare il giudizio positivo, che torna a posare lo sguardo (e le mani) sull'esistente e non solo sulle categorie con cui lo si inquadra, e sarebbe così in grado di coglierne le ramificazioni specifiche, senza che queste vadano perse nelle riduzioni critiche: le cose per come ce le si trova davanti, non per quello che si suppone vi si celi dietro. Significa anche passare dalla gnoseologia all'ontologia, nel senso che la post-critica considera la prima ormai confinata a un piano discorsivo e rappresentativo, in cui non si può che finire a ragionare nei termini dicotomici di soggettivo o oggettivo, reale o costruito. La descrizione post-critica si muoverebbe invece su un medesimo piano, rilevando connessioni e perimetri, restituendo associazioni e assemblaggi[21], e le risorse per trasformare l'avvenire arriverebbero eventualmente proprio dalla conoscenza di comportamenti particolari e locali, dall'individuale che si esprime con modalità non conformi e soprattutto efficaci[22]. Se la critica non farebbe altro che provare che qualcosa è costruito decostruendolo, la post-critica si occuperebbe invece di provare l'efficacia delle costruzioni, di come sia prima di tutto possibile che funzionino. La distinzione cruciale di cui tener conto non è quella tra cosa sia costruito e cosa no, tipica della

critica, ma tra costruzione stabile e funzionante, e costruzione non funzionante.

La critica ha d'altra parte criticato la post-critica[23] proprio per questo genere di descrizione, limitata ad attestare l'esistenza del potere nei suoi effetti, e non tenendo conto anche delle «sue cause od origini opache, da portare alla luce»[24]. La perizia della stabilità dei costrutti e la descrizione del funzionamento dei processi costruttivi che si propone la post-critica sono per la critica tentativi di negare un qualsiasi giudizio "portato da fuori", il rifiuto dell'indagine genealogica o sui trascendentali, l'eliminazione di ogni dicotomia: in altre parole, l'accettazione del reale per come si presenta. L'assorbimento del piano gnoseologico in quello ontologico corrisponderebbe a una traiettoria verso l'immanenza e l'incapacità di porsi a una distanza sufficiente dai propri oggetti per riconoscerli come prodotto di asimmetrie, e quindi all'incapacità di determinare conflitti e responsabilità, fino all'implicita riconferma delle posizioni dicotomiche che pure si volevano mettere in crisi. La critica fatta alla post-critica è di lasciare il mondo così com'è, e di adeguarsi a come appare. Puntando alle cause od origini, invece, come riconoscendo una differenza tra conoscenza e realtà, si arriverebbe a capire che il mondo può essere altrimenti da come è, comprensione che sarebbe condizione fondamentale per cambiarlo. Come si è scritto, per la post-critica questa funzione della critica sarebbe degenerata fino a esiti di relativismo tali dal renderla avulsa dalla capacità di determinare effetti reali[25]; al contempo però la critica che la critica fa alla post-critica mette in luce un rischio simile, e cioè che muoversi in un dominio di soli effetti, disinteressandosi delle loro cause, significherebbe alla lunga subirli senza la capacità di determinarli. Si arriva così alla situazione in cui post-critica e critica si muovono la stessa accusa: non essere efficaci a trasformare l'avvenire. Ed è all'incrocio di questa reciproca accusa che è interessante porre la domanda iniziale sull'utilità che un approccio o l'altro possono avere per la ricerca politecnica.

Critica e post-critica per la ricerca tecnoscientifica

La relazione con un sapere efficace a determinare effetti concreti non può infatti che essere cruciale per la ricerca tecnoscientifica: difficile pensare a tale ricerca senza utilizzare categorie in qualche modo attinenti alla trasformazione dell'esistente. Che si tratti dell'ingegnere che costruisce macchine o dell'architetto che organizza lo spazio, si punta a sapere cosa succederà in conseguenza di un intervento nel mondo, e tanto più si riescono a controllare gli esiti di un intervento tanto più si riesce a provare la validità di un insieme di proposizioni su come il

mondo è e può essere. È però un contesto in cui ricercatori e ricercatrici si confrontano direttamente con il lato socio-politico del loro lavoro (e dei suoi effetti) a rendere rilevante il contributo critico o post-critico. Nel momento in cui gli effetti della propria pratica di ricerca fuoriescono dai perimetri stabilizzati in cui si è abituati a valutarli, che sia per il "calcolo" degli impatti a cui si devono sempre più prestare, o perché le modalità di sperimentazione partecipata vanno oggi molto di moda, o perché spesso ormai si trovano a operare entro più alternative di intervento non tutte e non solo dipendenti da vincoli tecnologico-scientifici in senso stretto, l'assunzione dell'inserzione del sapere tecnoscientifico in uno sfondo politico comporta un ragionamento ulteriore sulla propria pratica di ricerca, nel momento in cui gli effetti di quella pratica fuoriescono dai perimetri stabilizzati in cui si è abituati a valutarli. Anche nella concezione più o meno lineare per cui il sapere tecnoscientifico è prodotto secondo delle sue regole e poi messo a disposizione del soggetto politico che, con le sue di regole, lo usa per intervenire sull'esistente (*science-based policy*), è difficile ritenere che l'efficacia di produzione e applicazione del sapere non dipenda anche da come viene attuato il rapporto tra chi fa ricerca e chi fa politica. È qui che alla sola contestualizzazione politica degli effetti si aggiunge l'esigenza di comparare ipotesi che tengano in qualche modo conto di diversi contesti; diventa cioè utile un approccio in grado di riformulare i quadri di contesto in relazione ai possibili percorsi situati in questi quadri. Significa, parafrasando Marx, che non si tratta solo di guardare a come si producono effetti entro un rapporto dato, ma a come è determinato (e a come determinare) quello stesso rapporto. Detto dalla prospettiva di ricercatori e ricercatrici, confrontarsi in tal contesto con le proprie pratiche non vuol solo dire l'essere in grado di attuarle al meglio, ma disporre anche di un sapere efficace a intervenire sulle condizioni per farlo.

Si ritiene che la forma generale di questo sapere non potrà che essere critica, nell'accezione ampia di critica discussa sopra, perché comporta una riflessione (ed eventuali proposte di revisione) su forme di distinzione date, come per esempio quella della *science-based policy*. Allo stesso tempo, il pensiero di Latour e della post-critica che ne incorpora le indicazioni si prestano in modo particolarmente congeniale a questo genere di riflessione per la ricerca tecnoscientifica, non richiedendole una radicale messa in questione della propria consistenza, come preteso da certi indirizzi critici con conseguenti problematiche anche di ordine pragmatico. Anzi, sono portatrici di metodologie empiriche, immediatamente riconoscibili in ambito tecnico e scientifico, e (almeno apparentemente) propongono un'estensione dell'uso di categorie a cui

tale ambito dovrebbe essere abituato, come quella di funzionamento[26]. Non è un caso che la post-critica affondi certe sue radici negli studi su scienza e tecnologia (STS), a partire da quelli dello stesso Latour. Va però notato anche come tra gli effetti di questi studi vi sia la messa in crisi di differenti (e fin lì dominanti) concezioni della scienza, per esempio quelle esclusivamente logico-analitiche, e che in fondo sia stata anche questa una prova della loro efficacia: come si è tentato di mostrare sopra, si tratta di ricondurre la post-critica a un ruolo pienamente critico. È comunque comprensibile che la tensione pragmatista della post-critica renda la critica diffidente. Se le misurazioni post-critiche rilevano funzionamenti e rispondono alla domanda sul 'come funziona', pare inevitabile aspettarsi che il tipo di sapere da queste prodotto ponga a ogni possibile effetto, se lo si vuole definire efficace, la precondizione dell'accordo con il sistema in cui tale effetto viene espresso. Per la critica, che mira invece a spiegare il 'perché' (cause od origini) ai fini di una destabilizzazione degli stati di fatto, limitarsi al 'come' equivale a una rinuncia a cambiare il sistema e alla politica come arte del possibile, fino al depotenziamento di ogni istanza di conflitto a mera negoziazione. È però opportuno introdurre una precisazione: un conto è considerare l'apparato post-critico intrinsecamente incapace di porsi altro problema che quello del funzionamento e di essere in grado di ragionare solo sul 'come', un altro conto è sostenere che questo sia il modo in cui è applicato. L'ambiguità è forse in parte imputabile al fatto che il modello ontologico post-critico latouriano non si preoccupa di registrare intenzionalità, e quindi svolge il discorso del dominio di soggetti su altri soggetti in modo peculiare, ma è imputabile pure a chiarificazioni elaborate per fasi (anche in risposta al dibattito che è stato qui riassunto) e sparse in una produzione scientifica di dimensioni notevoli[27]. Già dalla citazione di *Non siamo mai stati moderni* riportata sopra però, in cui alla descrizione è attribuito il compito di «spiegare come e perché»[28], pare che non si possa liquidare la questione nei termini con cui è trattata da certa critica. Senza chiamare in causa gli aspetti ontologici (cosa sono le reti) e semiotici (cosa si intende per attori) mobilitati da Latour, ma rimanendo nei limiti del discorso sull'utilità ai fini della ricerca di una certa impostazione, si nota che la distinzione tra 'come' e 'perché' viene superata nel momento in cui la descrizione del 'come' diventa una ricostruzione del 'perché'. Tanto più sarà dettagliata la spola di ricercatori e ricercatrici attraverso connessioni e assemblaggi su cui si reggono e funzionano i loro oggetti di ricerca[29], tanto più saranno consapevoli del divenire costante di tali connessioni, e quindi di come queste si diramino non solo tra diverse scale dello spazio, ma anche del tempo. È allora, una volta saturata la

descrizione, che la spiegazione emerge[30]: come se la storia del perché quel certo oggetto è come è corrispondesse a una descrizione dettagliata fino ai limiti del possibile di come abbia fin qui e ora funzionato il farsi e disfarsi dei legami che lo costituiscono. Prova, a suo modo, sarebbe l'uso di controversie e malfunzionamenti come aperture su connessioni che, proprio perché nel tempo si sono stratificate le une sulle altre, sarebbero altrimenti invisibili (un po' il ruolo di scarto rispetto all'esistente del rintracciare cause od origini critico). Controversie e perizie di quali siano i legami più laschi o più nodosi, varrebbero così da conoscenza per eventuali interventi trasformativi, anche rispetto a pratiche di dominio (e a soggetti dominanti), in quanto queste non sono cause, ma effetto di dinamiche di connessione particolarmente solide e concentrate. La critica di adeguarsi allo stato di fatto, di non essere efficaci a trasformare l'avvenire, è in questo senso respinta nella misura in cui lo stato di fatto non è concepito come uno sfondo verso cui dirigere una certa azione, ma come un divenire che si può provare a indirizzare solo dall'interno, intervenendo sul farsi e disfarsi di connessioni (ritenute strategicamente significative) che ne riconfigurino la topologia complessiva e condizionino stabilizzazioni preferibili ad altre.

Per quanto si possa chiaramente ritenere più o meno limitata l'efficacia trasformativa in senso lato di questa proposta (e per quanto si possa discutere la portata sovversiva di un'azione immanente[31]), non la si può però negare di principio. Soprattutto, rispetto alla ricerca, è difficile sostenere che non fornisca una indicazione efficace a questionare il rapporto con pratiche altre, specie perché fa dipendere la messa a fuoco di tale rapporto da metodologie empiriche che permettono di collegare ambiti convenzionalmente trattati come separati. Una critica che parta dalla chiarificazione riportata sopra, potrebbe piuttosto chiedersi dei limiti metodologici implicati dalla saturazione della descrizione: quando si riesce effettivamente a raggiungere tale grado di dettaglio? È del tutto possibile? Allo stesso tempo Latour e i post-critici si basano su assunzioni affatto deboli, se per criticare la critica ricorrono esclusivamente a equiparazioni con recenti esempi relativistici, iper post-moderni o addirittura complottisti. La tradizione critica al contrario attraversa anche le loro speculazioni, ed è uno dei fattori che le rende efficaci. Si sottolinea piuttosto come sia più utile ricordare che il problema della critica era quello di non instaurare un rapporto forte tra sapere ed efficacia, non di criticare, e che la post-critica non ha per obiettivo il non-criticare, ma essere efficace. Non ha quindi molto senso dare una risposta secca alla domanda iniziale, se la mutua esclusività dei due approcci è fondata su assunzioni così precarie: si tratta forse di

tenere in considerazione le opportunità e i vincoli di ogni data ricerca, e di fare a meno di questa dicotomia per rivolgersi direttamente alle pratiche di metodo concrete, come la descrizione etnografica, l'analisi critica dei concetti, la genealogia, che non c'è motivo di non ritenere tra loro integrabili.

Note

1. Guardando a pubblicazioni in lingua inglese e italiana, tra i lavori che esplicitano tale distinzione, e intorno a cui in parte si è discusso durante il corso di dottorato: C. Galli, *Forme della critica. Saggi di filosofia politica*, il Mulino, Bologna 2020; B. Latour, *Non siamo mai stati moderni*, elèuthera, Milano 2018 (ed. or. 1991); B. Latour, *The promises of constructivism*, in D. Ihde (a cura di), *Chasing Technology - Matrix of Materiality, Indiana Series for the Philosophy of Science*, Indiana University Press, Bloomington 2003, pp. 27-46; B. Latour, *Why has Critique Run Out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern*, «Critical Inquiry», 30 (2005), pp. 225-248; I. Hacking. *La natura della scienza. Riflessioni sul costruzionismo*, McGraw-Hill, Milano 2000 (ed. or. 1999); M. Croce, *Postcritica. Asignificanza, materia, affetti*, Quodlibet, Macerata 2019; D. Cooper, *Utopie quotidiane*, Edizioni ETS, Pisa 2016 (ed. or. 2013); M. Alagna, L. Mazzone, *Superficialismo Radicale. Soggetti, emancipazione e politica*, Edizioni ETS, Pisa 2021; R. Felski, *The Limits of Critique*, The University of Chicago Press, Chicago 2015; L. Pellizzoni, *Cavalcare l'ingovernabile: natura, neoliberalismo e nuovi materialismi*, Orthotes, Napoli 2023. Questa bibliografia copre solo una piccolissima parte del dibattito, tralasciando peraltro indirizzi teorici che con la post-critica condividono molto – approcci metodologici, riferimenti, l'obiettivo di superare aspetti della critica tradizionale – ma che per gli scopi e il contesto di questo scritto non sarebbe stato possibile trattare. Qui ci si occupa sostanzialmente di interpretare la concezione della critica in B. Latour, e in misura minore di quali siano gli aspetti più rilevanti che da questa sono mutuati dalla prospettiva post-critica.

2. Specie in *Why has Critique Run Out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern*. Questo testo ha una particolare rilevanza sia perché esplicitamente dedicato alla critica, sia perché usato come materiale durante il corso. Si ritiene però che sia significativo più per l'intensità polemica che per la novità contenutistica, riprendendo più che altro argomentazioni già elaborate in modo più approfondito in precedenza, come si vedrà qui attraverso la lettura di certe pagine di *Non siamo mai stati moderni*.

3. La semplificazione non è in fondo troppo riduttiva, se lo stesso Latour scrive che: «La vecchia Costituzione finiva col formare, in fin dei conti, due assemblee, entrambe illecite: la prima, riunita sotto gli auspici della Scienza, era illegale perché definiva il mondo comune fuori da ogni procedura pubblica; la seconda era illegittima di nascita perché le mancava la realtà delle cose abbandonate all'altra camera e doveva accontentarsi dei "rapporti di forza", delle molteplicità dei punti di vista inconciliabili, della sola abilità machiavellica. La prima aveva la realtà e non la politica; la seconda la politica e solo la "costruzione sociale". Tutte e due possedevano di riserva un espediente folgorante per porre fine alla discussione: la ragione indiscutibile, l'indiscutibile forza, *right e might, knowledge e power*», B. Latour, *Politiche della natura*, Raffaello Cortina, Milano 2000, pp. 59-60 (ed. or. 1999).

4. C. Galli, *Forme della critica. Saggi di filosofia politica* cit. Qui in particolare pagine 18-23. Anche in questo caso si sta riducendo a minimo comun denominatore una varietà di forme che il testo di Galli si preoccupa invece di restituire nelle loro differenze, sia con una lunga carrellata nel primo saggio del libro (pp. 15-56) che con affondi dedicati negli altri capitoli.

5. L'esempio non è di Galli, ma dello storico Gianni Paganini, altro autorevole studioso della modernità: *Il dubbio dei moderni. Una storia dello scetticismo*, Carocci, Roma 2022 (pp. 34-39).

6. Vedere a proposito, P. Rossi, *Positivismo e società industriale*, Loescher, Torino 1973. Saint-Simon e Comte con le loro proposte intendono superare il dibattito tra

rivoluzionari e restauratori, in egual modo inadatti a interpretare il nuovo mondo che si annunciava.

7. B. Latour, *Non siamo mai stati moderni* cit., in particolare capitoli primo e terzo.

8. *Ivi*, p. 18.

9. Diagnosi di cui a distanza di anni si trova eco anche nell'opera citata di Carlo Galli, dove alla crisi della modernità corrisponde la crisi della critica che di quella modernità è, secondo Galli, essenza.

10. Nei termini di Latour: l'essere il mondo un insieme di reti. Si coglie qui l'occasione di ribadire come si stia limitando il ventaglio tematico e lo strumentario concettuale latouriano per seguire un filo argomentativo specifico.

11. B. Latour, *Non siamo mai stati moderni* cit., p. 18.

12. Che Latour è andato sviluppando e modificando fin dai suoi primi lavori. Le relazioni tra le parti di questo schema e le declinazioni che lo schema ha nei diversi testi citati non possono essere trattate qui e meriterebbero un'analisi specifica. Si fa comunque notare che lo schema descritto è stato più volte avanzato anche in forma grafica dallo stesso Latour: per es. in *Il culto moderno dei fatticci. Antropologia e altri disturbi da viaggio*, Meltemi, Milano 2017 (ed. or. 1996), e in *Politiche della natura*. Forme diagrammatiche riprese anche da importanti esegeti e prosecutrici del pensiero latouriano, come Albena Yaneva in *Latour for Architects*, Routledge, New York 2022.

13. Come riferimenti per l'elenco di dicotomie si vedano i testi di Latour citati alle note precedenti, a cui si può aggiungere: *Technology is Society Made Durable*, in J. Law (a cura di) *A Sociology of Monsters Essays on Power, Technology and Domination*, «Sociological Review Monograph», n. 38 (1991), pp. 103-132.

14. B. Latour, *Non siamo mai stati moderni* cit., p. 15. Per una panoramica sull'accusa di inefficacia che la post-critica muove alla critica si guardi anche L. Mazzone, *Si emancipi chi può? Critica sociale, estetica e politica a partire da Jaques Rancière*, in *Superficialismo Radicale. Soggetti, emancipazione e politica* cit.

15. Con cui la critica verrebbe da Latour identificata nel suo complesso. Secondo A. Salvatore, *I soliti sospetti. Cosa viene dopo la critica*, «Politica e società», 2 (2018), pp. 245-258, la post-critica avrebbe espresso principalmente tre approcci rispetto alla critica: quelli più morbidi di integrazione e correzione dell'apparato critico, e quello più intransigente di liquidazione, che sarebbe proprio della posizione di Latour. Come scritto, qui si sostiene invece che a guardare in un certo modo alla critica, anche Latour si muova in fondo in un orizzonte critico, nonostante certe sue prese di posizione anche esplicite in proposito.

16. Il discorso è grossomodo lo stesso fatto sopra rispetto al tracciare una nuova divisione che superi e "contenga" una divisione precedente: in questo senso si può immaginare che una nuova divisione corrisponda all'estensione di un criterio di misurabilità. Un altro esempio di quanto scritto, che mette a confronto sociologia, biologia ed etologia, lo si trova in B. Latour, *On Interobjectivity*, «Mind, Culture, and Activity: An International Journal Traduction», *Special symposium with discussion by Marc Berg Michael Lynch, Yrjo Engelström and a response by the author*, vol. 3, n. 4 (1996), pp. 228-245.

17. La prima edizione di B. Latour, S. Woolgar, *Laboratory life*, Sage, New York, 1979, recava il sottotitolo *The Social Construction of Scientific Facts*, ma nella seconda edizione (1986) il termine *Social* viene tolto: essendo applicabile e ormai applicato universalmente, ritengono gli autori, dire di qualcosa che è 'sociale' non avrebbe grande significato. Il sociale è il risultato delle operazioni del laboratorio (e delle convenzioni del mondo accademico scientifico, ecc.), non principio esplicativo di quelle operazioni.

18. B. Latour, *Non siamo mai stati moderni* cit., p. 14. Concetto di rete che emerge una volta tirata la distinzione tra pratiche di depurazione e pratiche di ibridazione, anche come prova dell'efficacia di tale distinzione. Per una trattazione della pratica di traduzione come capacità a misurare e quale possa essere un esempio di "unità di misura" (l'associazione umano-nonumano) vedere anche *Technology is Society Made Durable*.

19. *Ivi*, p. 18.

20. *Ivi*, p. 29.

21. Vale la pena segnalare in proposito B. Latour, *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford University Press, Oxford 2007.

22. D. Cooper, *Utopie quotidiane*, Edizioni ETS, Pisa 2016 (ed. or. 2013).

23. Vedere i testi citati in nota 1, specie C. Galli (pp. 48-56) e L. Pellizzoni (pp. 74-142), a cui si può aggiungere anche C. Moir, C. T. Wolfe, *Sui fondamenti onto-politici del Nuovo Materialismo: dagli studi scientifici femministi alla metafisica*, in G. Ienna, F. D'Abramo, M. Badino (a cura di), *Expertise ed epistemologia politica*, Meltemi, Milano 2022 (pp. 267-297). Per una interessante versione dello stesso dibattito in ambito urbanistico si possono leggere: C, McFarlane. *Assemblage and critical urbanism*, «City», 15:2, pp. 204-224, 2011; N. Brenner, D.J. Madden, D. Wachsmuth, *Assemblage urbanism and the challenges of critical urban theory*, «City», 15:2 (2011), pp. 225-240; I, Farías, *The politics of urban assemblages*, «City», 15:3-4 (2011), pp. 365-374.

24. C. Galli, *Forme della critica. Saggi di filosofia politica* cit., p. 54. AA questo proposito, secondo Galli (p. 49) certi esiti "più estremi" della critica, che questa possa tutto criticare, finirebbero con il coincidere con presupposti post-critici (Deleuze) e con l'ordinamento neoliberare, nel riaffermare (volenti o nolenti) categorie fondanti la modernità, come la signoria del soggetto e l'infinita plasticità del reale.

25. Si veda in proposito C. Napoleoni, *Lezioni sul capitolo sesto inedito di Marx*, a cura di G. Guzzi, Rogas, Roma, 2024, p. 51. Questa infatti è la critica che l'economista Claudio Napoleoni, in occasione di una serie di lezioni universitarie tenute nel 1971, sosteneva Marx muovesse all'economia politica del suo tempo: di assumere come dati di realtà una serie di fenomeni e concetti (monopolio, rendita, valore, capitale ecc.) occupandosi solo dei loro funzionamenti, invece di spiegarne l'esistenza tracciandone la storia. Siamo a parecchi anni di distanza dal dibattito tra critica e post-critica, ma la critica pare in qualche modo analoga: vedere Pellizzoni, nel testo citato.

26. Si vede il contributo di Mirko Alagna in questa raccolta.

27. Limitandosi a Latour, che è il filo conduttore di questo ragionamento, si farà riferimento, nelle righe successive, al già citato *Technology is Society Made Durable*, a B. Latour, *On Actor-network Theory: A Few Clarifications*, «Soziale Welt», 47. Jahrg., H. 4 (1996), pp. 369-381, e a B. Latour, *Trains of thoughts. Piaget, Formalism and the Fifth Dimension Application*, «Common Knowledge Winter», vol. 6, n. 3 (1997), pp. 170-191.

28. Si fa anche notare che il "testo guida" della prima parte di *Non siamo stati moderni – Il Leviatano e la pompa ad aria: Hobbes, Boyle e la cultura dell'esperimento* (di S. Shapin, S. Schaffer, prima edizione 1985) – è uno studio storico che si interroga (anche) su come si sia arrivati ad avere un linguaggio che ci consente di parlare della politica solo come di qualcosa di esterno alla scienza, e della naturalizzazione dei criteri di demarcazione con cui si è abituati a definire cosa sia o meno scientifico. Latour arriva a sostenere che è precisamente ponendo tali questione che *Il Leviatano e la pompa ad aria* dà avvio a una vera antropologia della scienza. Difficile escludere qui la ricerca critica dei perché e della costituzione storica degli stati di fatto, quindi.

29. Il termine oggetto è qui usato nella sua accezione comune, ma sarebbe tecnicamente scorretto se riferito al modello epistemico che si sta descrivendo, dove al concetto di oggetto si sostituisce appunto quello di rete.

30. B. Latour, *Technology is Society Made Durable* cit., p. 129.

31. Si ritiene che le accuse di inevitabile adeguamento all'esistente mosse dalla critica siano in parte anche fondate sulla valutazione delle inclinazioni politiche personali di certi autori e autrici (sicuramente Latour), che su una caratteristica attribuibile di principio al modello teoretico e metodologico.

Lenti critiche e post-critiche per le data practices

Francesca Moro

Gran parte della ricerca sperimentale odierna è orientata al riconoscimento di potenziali applicazioni dei dati a favore di innumerevoli campi. Interrogarsi sulle potenziali applicazioni è quindi una preoccupazione di molti progetti di ricerca e ciò fa emergere questioni di interesse che toccano oggetti, strumenti, cose e, certamente, anche persone. L'intero processo che vede la generazione e l'applicazione dei dati mostra la stretta relazione che intercorre tra i dati stessi, le loro fonti e i loro dispositivi di registrazione. Se intendiamo i dati come base per elaborare informazioni relative a fenomeni specifici, in molti campi il loro utilizzo non rappresenta una novità. Tuttavia, oggi il loro grande potenziale risiede nella possibilità di leggere e incrociare informazioni provenienti da un gran numero di fonti[1] attraverso l'impiego di complessi strumenti di sintesi. Le conseguenze sono tanto pratiche quanto teoriche e si fondono coi processi di analisi e sintesi necessari alla loro generazione e al loro impiego.

La rete di produzione dei dati, infatti, è tale da prendere in sé le fonti di origine dei dati stessi, ossia i fenomeni che essi tracciano, e i dispositivi di registrazione, che ne permettono il tracciamento. Immaginiamo un certo campione di dati, raccolto a partire dallo studio di determinati fenomeni, esso deve poi essere processato e reso leggibile, interpretabile e utile a processi di applicazione reali. Analizzare i dati raccolti e riuscire a sintetizzarli è poi obiettivo di chi si occupa di queste ricerche; infatti, dove l'analisi permette l'associazione di significato ai dati, la sintesi, che si lega poi alle modalità di utilizzo dei dati, ne permette la stabilizzazione. Pertanto, occuparsi di questo processo di raccolta, analisi e sintesi implica essere testimoni del costituirsi di questa rete che tiene insieme oggetti e persone producendo significati.

Assemblaggi sintetici e il ruolo dei dati nel progetto

Negli ultimi anni, anche nella progettazione architettonica e urbana i dati sono stati considerati con sempre maggiore interesse, diventando oggetto di molte ricerche che si occupano del loro impiego. I problemi che le città si trovano a dover gestire sono chiaramente sfaccettati, complessi da leggere e ancora più complessi da affrontare: poter sfruttare efficacemente grandi quantità di dati nella progettazione urbana rappresenta una potenzialità verso la costituzione di ambienti più sostenibili, efficienti e imperniati sulle dinamiche umane[2]. Tali complesse stratificazioni di dati necessitano di strumenti complessi per poterle leggere e sintetizzare e, a supporto di tale cambiamento, centri e laboratori di ricerca sono in prima linea.

Soffermandosi a riflettere riguardo agli strumenti prototipali guidati dall'intelligenza artificiale che negli ultimi anni hanno sollevato molti interrogativi in numerose aree di studio e ricerca[3], è possibile ritenere che i probabili effetti sospinti da queste *data practices* si verifichino nell'ambito della strumentazione tecnologica, radicandosi in forme di assemblaggi sintetici di grandi quantità di dati. Per gli architetti, ciò può rappresentare una sfida a ripensarsi nelle proprie competenze e nel proprio ruolo. Tuttavia, per approfondire la questione, dobbiamo tornare a come dati e significati vengono associati e ai modi in cui questa associazione viene progressivamente istituzionalizzata.

I dati possono essere raccolti in vari modi, sia indirettamente attraverso terze parti, sia direttamente attraverso esperimenti, strumenti e condizioni di registrazione. Una volta raccolti i dati, le modalità di assemblaggio e di costruzione del significato possono cambiare in modo significativo da luogo a luogo, da condizione a condizione, da progetto a progetto.

Prendiamo il caso di un'area di progetto nella quale siano presenti specifici oggetti o elementi riconoscibili: potrebbe essere un monumento, una vista, un edificio, una strada e il progetto potrebbe avvenire nel contesto di un centro urbano, densamente abitato e attraversato, o in un'area da riqualificare e poco vissuta. Se in questa area si volesse tentare di trarre delle considerazioni a partire da quante volte quell'oggetto viene registrato dalle persone, per esempio spostandosi, fermandosi, o scattando una foto, molti potrebbero essere gli esperimenti. A seconda del luogo, si potrebbero fare osservazioni dirette dal vivo, o interviste con i passanti, si potrebbe costruire un modello in *virtual reality* e creare una simulazione, raccogliere un campione di volontari e analizzare le loro reazioni. Si potrebbe poi decidere di incrociare questi dati, dove possibile,

con i dati registrati da applicazioni che registrano la posizione nello spazio o quelle che permettono la condivisone di contenuti multimediali *online*.

A queste già molteplici condizioni, se ne aggiungo altre, dettate dal contesto geografico nel quale ci si trova a progettare e che si legano a questioni sociali, amministrative e legali circa l'uso dei dati, la disponibilità nei confronti di terzi, le possibilità di raccolta. Dati relativi allo studio degli usi o delle dinamiche di movimento e stasi di campioni limitati di persone in un determinato spazio non possono offrire considerazioni applicabili invariabilmente in un altro luogo. Per esempio, misurata la tendenza a muoversi a una certa velocità in un dato spazio, le considerazioni progettuali conseguenti possono essere di voler intensificare questo movimento, di rallentarlo, o di fermarlo creando una zona di stasi: le possibilità non sono univoche e le scelte progettuali non sono determinate a priori ma dipendono da numerosi altri fattori che influiranno su come poi effettivamente quello spazio verrà usato. In ogni caso, dove si riesca a raccogliere e analizzare uno o più insiemi di dati relativi ad un fenomeno, questi poi devono essere processati e sintetizzati in una forma tale da poter supportare o, meglio, legittimare le decisioni progettuali.

Si pone quindi la questione di come elaborare questi dati e a quale scopo. Finora la tendenza è di raggiungere esiti strumentali, come piattaforme di aggregazione o modelli predittivi[4] e in tal modo giungere a supportare i processi decisionali urbani o l'azione progettuale nel suo complesso. Questo processo vede coinvolti gli esseri umani, i dispositivi di registrazione, i dati, gli strumenti di sintesi, gli esperimenti e i progetti, gli uni influenzando gli altri, in una dinamica continua. Gestire questa complessità, stabilire metodi di assemblaggio dei dati, sviluppare strumenti per raggiungere obiettivi specifici e chiaramente comunicarli alla comunità scientifica è oggetto di interesse di chi ricerca in questi ambiti.

Descrizioni oggettive e teoria critica

Con tutte le loro potenzialità, i dati rappresentano qualcosa su cui la conoscenza è in fase di sviluppo. Nell'ambito del progetto, questa conoscenza sperimentale assume caratteristiche che sono state strettamente associate al mondo delle scienze dure: esperimenti, test, ontologie predefinite, ambienti di laboratorio, dispositivi di registrazione. In questo ambiente, i dati possono essere facilmente rivestiti di oggettività: potendo essere letti come descrizione oggettiva dei fenomeni che tracciano, diventa poi possibile ricavare statistiche e leggi potenzialmente integrabili in un sistema di pratiche. Una sorta

di svolta positivista nel progetto, dove le decisioni progettuali possono essere informate da queste pratiche progressivamente istituzionalizzate.

Con la volontà di sfruttare le informazioni in essi contenute, i dati possono essere associati al significato statistico dei fenomeni che hanno tracciato. Si parla quindi di studiare le dinamiche tra esseri umani e ambiente costruito o simulazioni di ciò che verrà costruito, interazioni con spazi delimitati e risposte fisiologiche a specifiche configurazioni. Se si riconosce l'influenza che lo spazio e le sue configurazioni hanno sui comportamenti delle persone che lo inabitano, si può comprendere come la possibilità di poter studiare i comportamenti possa supportare la progettazione.

I modi attraverso cui questa congiunzione può avvenire possono fare riferimento a diverse teorie. Laddove si riconosca un impianto teorico positivista, si fa riferimento nello specifico alle teorie del comportamentismo nel quale si riconoscono le cause del comportamento come esterne, ossia che si trovano nell'ambiente, non nella mente[5]. Parte di queste teorie, che poi sono anch'esse molto sfaccettate al loro interno, trova origine nel positivismo logico, dal quale si recupera una logica di verifica dei concetti e delle affermazioni attraverso l'uso di condizioni sperimentali[6]. Attraverso esperimenti e raccolte di dati, gli esseri umani, le loro azioni e interazioni possono essere osservate, analizzate e sintetizzate in modo da poterne trarre modelli statistici. Le implicazioni sono che lo spazio costruito possa essere verificato, simulando, attraverso tali modelli statistici, gli effetti di morfologie diverse sul comportamento delle persone.

Il paradigma positivista riconduce i fenomeni osservati, come le dinamiche delle persone nello spazio, a categorie oggettive attraverso un'operazione di separazione: da una parte i fatti, la ricerca, la pratica, dall'altra i valori, la conoscenza e la teoria[7]. È possibile recuperare, grazie alla teoria critica, la possibilità di scartare questa visione binaria a favore di un approccio contestuale, nel quale si riconosce il legame tra la produzione dei fatti e l'azione sociale[8].

Inoltre, convenuto che per sviluppare questo tipo di conoscenza sui dati sia necessario addentrarsi in esperimenti e simulazioni che consentano di trarre considerazioni statistiche, ciò certamente può condurre alla formulazione positivista di categorie definibili come "oggettive". Ma ciò può anche risultare in un impatto nella pratica del progetto e dunque nella teoria delle pratiche progettuali, che diventano così interessanti da indagare, in quanto permettono di comprendere

come le modalità di fare e agire si modifichino progressivamente. Infatti, pur potendo affermare che, se un campione di individui ha preferito seguire un percorso, allora lo stesso evento continuerà a verificarsi per tutti, perché ciò dovrebbe costituire innovazione per il progetto? I problemi del progetto risiedono nella mancanza di informazioni oggettive? Piuttosto, che cos'altro possono offrire queste data practices al progetto? Prendendo in analisi alcune pratiche di ricerca intorno all'uso dei dati e specificatamente legate ai contesti urbani, si possono trovare prospettive diverse dal paradigma positivista con gli strumenti teorici degli approcci critico e, in seguito, postcritico.

Neutralità ed esempi di *data practices*

Il paradigma positivista implica che i dati possano fornire informazioni neutre e oggettive. La novità è che grazie a una serie di tecnologie – *location-based apps*, social media, realtà immersive, per citarne alcune – fenomeni finora studiati qualitativamente possano essere osservati con gli occhi dello scienziato, misurati e analizzati quantitativamente. Tuttavia, nulla del processo di raccolta, analisi e sintesi dei dati può essere considerato neutrale. Supponiamo che esistano più fenomeni relativi a uno spazio che, se analizzati, possono supportare positivamente le decisioni progettuali: quando si raccolgono i dati, esiste già una forma di decisione a priori che seleziona quali fenomeni, quindi quali dati. Inoltre, questa decisione va di pari passo con i tipi di dispositivi di registrazione disponibili - quei dispositivi che creano la registrazione, cioè sempre i dati. E ancora, la selezione, la raccolta e l'analisi sono probabilmente orientate verso un obiettivo finale presupposto e in qualche misura generale. I dati rappresentano dei fenomeni, si fanno registrazione e ne permettono la lettura. Ma il processo stesso, la raccolta, l'analisi, la sintesi, non è neutrale, ma è, al contrario, portatore di una specifica e localizzata rete di interazioni sociali e tecniche.

Numerosi esempi di questa attitudine alla ricerca sui dati sono presenti in diverse università e paesi, attraverso laboratori e gruppi di ricerca che sono emersi negli ultimi decenni. Questi centri, pur essendo stati istituiti in tempi relativamente recenti, condividono un interesse comune nell'esplorare il potenziale strategico degli assemblaggi di dati per gli ambienti urbani.

Nel Regno Unito, al Bartlett Centre for Advanced Spatial Analysis, si portano avanti dal 1995 progetti di misurazione, rilevamento, analisi e modellazione delle dinamiche urbane, riferendo il proprio mandato allo sviluppo di una scienza delle città[9]. Nell'arco di meno dieci anni,

il Massachusetts Institute of Technology fonda MIT Senseable City Lab, che si occupa dello studio delle dinamiche urbane a più livelli e progressivamente stabilisce collaborazioni con molti centri e laboratori urbani, in particolare nei Paesi Bassi, a Singapore, e in Svezia. Sempre a Boston, il Civic Data Design Lab si colloca su temi affini ma con una chiave di azione improntata all'impatto sulle politiche urbane[10].

Nei Paesi Bassi, l'Amsterdam Metropolitan Solution, il Senseable Amsterdam Lab e il gruppo di ricerca Design Data and Society Group si confrontano con scenari di raccolta, rielaborazione e sintesi di dati, nello specifico rivolgendosi alla definizione di strumenti di supporto per la progettazione architettonica urbana[11]. Anche il Laboratorio di Simulazione Urbana Fausto Curti in Italia affronta in prima istanza la progettazione urbana associandola a tecniche di simulazione[12].

All'interno dello Urban Ergonomics Lab di Beijing, l'interesse di ricerca è riconoscere e risolvere problemi di *comfort*, vivibilità e sostenibilità delle città cinesi. La chiave per risolvere questi problemi è identificata nello studio della relazione tra il comportamento umano e la forma dello spazio. Come misurare questa relazione è un obiettivo del laboratorio e i dati sulle dinamiche sociali e comportamentali delle persone nello spazio urbano diventano cardine per la progettazione[13]. *Urban Ergonomics*, la teoria elaborata allo Urban Ergonomics Lab, cerca di sviluppare metodi di progetto capaci di integrare grandi serie di dati che siano riflesso di interazioni dinamiche tra esseri umani e ambienti urbani. Il laboratorio porta quindi avanti uno studio sulle *data practices* che ha come obiettivo produrre anche un ripensamento delle pratiche di progetto.

Tutti, con declinazioni diverse, stanno lavorando per far progredire le conoscenze nel campo del progetto imperniato sulle *data practices*. Queste osservazioni derivano anche da un'esperienza diretta sul campo, avendo trascorso del tempo presso il cluster di laboratori nei Paesi Bassi, nonché presso lo Urban Ergonomics Lab di Beijing.

I progetti di ricerca che questi laboratori portano avanti si fondano sulla raccolta, analisi e sintesi di dati. Studiandone la letteratura e osservandone le pratiche, si può riconoscere come questi processi di costruzione di conoscenza sui dati siano prodotti socialmente e in quanto tali non descrivibili dalle leggi usate per il mondo dei fenomeni naturali, e che hanno carattere universale. Riconoscere questa mancanza di neutralità deriva da un atteggiamento critico che ha messo in discussione l'approccio positivista che descrive i fenomeni sociali come esclusivamente inscritti in definizioni oggettive[14]. In questo caso, tutte le

fasi si influenzano a vicenda e, ancor più, lo fanno tutti gli attori. Anche pensando ai dispositivi che consentono la raccolta dei dati, le loro forme di utilizzo imprimeranno i dati di alcune implicazioni, per non parlare dell'influenza che eserciteranno sugli attori umani che decideranno di utilizzarli. Le catene di influenza qui possono essere percepite come significative in tutte le fasi, con legami occasionalmente più forti o più deboli, ma cosa legano queste catene? Persone e cose, competenze e organizzazioni, strumenti, dispositivi, apparecchiature. In questo senso, all'interno di questi ambienti ricchi di dati, possiamo identificare gli attori di questo processo come umani e non umani, che si legano e si ri-legano continuamente in un processo che produce fatti e tecnologie[15].

E per le pratiche architettoniche, che sono radicate nei legami tra ciò che è prodotto socialmente e ciò che è prodotto tecnicamente[16], queste ricerche guidate dai dati rappresentano uno strumento utile per dispiegare questi legami. Il fatto che si tratti di ricerche in corso e tutt'altro che compiute, implica che gli assemblaggi siano ancora in fase di realizzazione. Rifacendosi alla nozione di *black boxing* della sociologia della scienza[17], i fatti e le tecnologie sui dati per la progettazione non si sono ancora stabilizzati: queste ricerche rappresentano quindi un significativo terreno di osservazione per fornire esempi della natura multipla, sociale e tecnica dell'azione progettuale.

Per quanto empiriche, le complessità di queste ricerche non possono essere osservate a sufficienza con un approccio positivista, ma, d'altra parte, trovano un significato coerente quando vengono interpretate con un approccio sensibile al contesto, oltre la superficie. Inoltre, piuttosto che criticare i significati retrostanti, nascosti e imperscrutabili alle applicazioni dei dati, rintracciando le strutture sociali e di potere che ad essi soggiacciono, fornendo descrizioni in accordo con un contesto più ampio, la visione sfumata della post-critica permette di rendere conto della rete di produzioni tra attori umani e non-umani. In particolare, tre concetti elaborati da autori considerati nel canone post-critico, tornano qui utili.

Il ruolo della post-critica nelle *data practices*

Riprendendo la teoria di Sloterdijk sulle schiume come dispositivo metaforico per descrivere l'intreccio della società, Alagna declina le nozioni di rivoluzione e di esplicitazione nel contesto della recente pandemia[18]: questa lettura è significativa anche nelle data practices. Dove Sloterdijk definisce il concetto di rivoluzione come fondamentale sconvolgimento della condizione tra corpi e ruoli[19], ossia come rimescolamento delle

posizioni e delle relazioni tra gli esseri umani e il mondo circostante, la rivoluzione non è solo politica, ma un processo che coinvolge l'intero sistema delle relazioni sociali. Parallelamente, Sloterdijk connette la rivoluzione all'esplicitazione, intesa come un processo attraverso cui nella modernità vengono portate alla luce le strutture implicite della vita umana, modificando radicalmente l'ambiente sociale in cui viviamo[20]. Con particolare riferimento al concetto di Sloterdijk di esplicitazione[21], si può dire che i dati rappresentano una forma di rivoluzione nella misura in cui tracciano - anzi, permettono di tracciare - le interazioni e i comportamenti umani in condizioni stabilite. I loro significati vengono portati in superficie, le sue potenziali applicazioni vengono messe in primo piano, rese esplicite. Inoltre, come altri tipi di nuove visibilità, il divenire dei fenomeni delle dinamiche umane è reso possibile da strumenti tecnologici, in primo luogo, e da routine e pratiche, in secondo luogo.

E per quanto riguarda l'impegno con l'oggetto della ricerca, con i modi di affrontare teoricamente ed empiricamente il tema di questa tesi, l'onda esplicativa è ancora una volta una nozione chiave, l'enfasi posta sull'esplicitazione dei meccanismi, sullo studio e sulla spiegazione del funzionamento interno dei fenomeni. La descrizione delle *data practices* può rappresentare un modo per esplicitare queste pratiche, portarle in primo piano, renderle visibili per il progetto. Ripercorrendo il discorso di Haraway sulla visibilità e sulle tecnologie del rendere visibile[22], andando nel dettaglio, alle specificità, alle contingenze del funzionamento dei laboratori, questa descrizione diventa un terreno di scambio di aggregati sociotecnici che impiegano i dati, dove la differenza di impronta che essi possono dare alle pratiche architettoniche è teorizzata in modo situazionale.

La riflessione di Croce[23] sui lavori di Felski, Latour e Cooper si articola attraverso la presenza mediatrice del teorico come attore dei processi che essi descrivono. Pur non essendo pratiche interstiziali, le *data practices* non programmano un ripensamento complessivo delle pratiche progettuali, ma il loro impatto può prevedibilmente trasformarle. I laboratori che producono queste ricerche sono tutti empiricamente impegnati a dare agli assemblaggi di dati un senso scientifico e, in questo modo, l'obiettivo è promuovere potenzialità di trasformazione. E se, come abbiamo visto, i dati possono certamente essere vestiti di oggettività, possono anche essere guardati con la lente della rete e della pluralità di attori che assemblano lo spazio. Croce sostiene che la descrizione è uno strumento dotato di *agency*, ovvero è essa stessa parte delle pratiche che traccia, mediando e

rafforzando i legami tra l'immaginare una trasformazione e il realizzarla: questo ritmo ciclico può caratterizzare tanto la pratica quanto la teoria.

Il tema vincolato di questa tesi di dottorato è il lavoro di ricerca sullo Urban Ergonomics Lab. Inizialmente unico oggetto di ricerca, si è deciso in seguito di ampliare lo spettro di studio ad altri laboratori individuati per mezzo di un criterio di familiarità di temi. In questo senso, la posizione assunta è stata di perimetrare una descrizione piuttosto che immergersi nell'applicazione. Questa scelta si deve a molti aspetti contingenti, tra cui la possibilità di esaminare un insieme di casi e di offrire un punto di vista descrittivo e situato.

In questo senso le riflessioni teoriche sulla pratica e la pratica stessa si legano irrimediabilmente, e la descrizione assume il ruolo di moltiplicatore di connessioni, diventando essa stessa attore tra gli attori, portando alla visibilità i fenomeni. I dati, specchio delle condizioni sociali di influenza reciproca, nelle loro quantità, nelle intrinseche complessità, e nella produzione di strumenti sintetici, da un lato possono rappresentare una sfida all'efficacia e agli automatismi delle pratiche architettoniche ma, dall'altro, possono anche diventare il terreno fertile per ripensare la visibilità delle diversità nello scambio tra discorso pratico e quello normativo.

Se abbiamo visto come fatti e valori negli assemblaggi di dati siano chiaramente frutto di esperimenti e test, abbiamo anche affrontato come questo processo di costruzione tenga in sé entità umane e non umane e che non sia frutto di istanze puramente oggettive. Abbiamo infatti cercato di trarre delle considerazioni a partire da casi di studio nei quali si possa osservare la presenza di esperimenti, di umani e non umani e l'assenza di una neutralità oggettiva. Grazie allo sfondo della teorica critica, è possibile osservare queste ricerche dentro al contesto della pratica, in questi casi architettonica, riconoscendo nella costruzione di fatti sui dati un processo sociale e contestuale, non un riflesso oggettivo e neutrale di verità naturali. In questo modo un primo riallacciamento tra teoria e pratica si può ricostruire. Con lo sfondo post-critico, poi, si riesce a guardare e raccogliere l'insieme di attori, umani e non umani, partecipi di questo processo. Questo e l'attenzione per il contesto fanno emergere il possibile impatto che i dati possono avere sulla pratica architettonica, dove gli assemblaggi che vanno a definirsi in un progetto diventano esplicitazione di problemi, dove la teoria permette di aprire la pratica a ad altre esplicitazioni in una rete di attori che progredisce, definendosi e stabilizzandosi nel progetto.

Note

1. A. Beaulieu, S. Leonelli, *Data and Society: a Critical Introduction*, Sage, London 2022.

2. S. Bocconi et al., *Social Glass: A Platform for Urban Analytics and Decision-making Through Heterogeneous Social Data*, relazione al convegno «The 24th International Conference on World Wide Web. WWW '15: 24th International World Wide Web Conference», Florence, 2015, pp. 175-178; P. Ciuccarelli, G. Lupi, L. Simeone, *Visualizing the Data City: Social Media as a Source of Knowledge for Urban Planning and Management*, Springer, London 2014.

3. D. Remnick, *Should We, and Can We, Put the Brakes on Artificial Intelligence?*, «The New Yorker Radio Hour», 2023, visitato il 13.12.2023; K. Chan, E.U. *Reaches Deal on World's First Comprehensive AI Rules*, «Time», 2023, visitato il 04.01.2024.

4. S. Bocconi et al., *Social Glass: A Platform for Urban Analytics and Decision-making Through Heterogeneous Social Data*; L. Zhang et al., *Urban Ergonomics: A design science on spatial experience quality*, «Chinese Science Bulletin», 67 (2022), n. 16, pp. 1744-1756.

5. L. Wittgenstein, *Philosophical investigations*, Wiley-Blackwell, Malden 2009; G. Ryle, *The concept of mind*, University of Chicago Press, Chicago 2002; B.F. Skinner, *Science and Human Behaviour*, McMillan Pub&Co., New York 1953.

6. L.D. Smith, *Behaviorism and Logical Positivism: A Reassessment of the Alliance*, Stanford University Press, Stanford 1989.

7. M. Horkheimer, *Critical Theory: Selected Essays*, Continuum, New York 2002;

8. S.E. Bronner, *Critical Theory: a Very Short Introduction*, Oxford University Press, New York 2011.

9. UCL, *The Bartlett Centre for Advanced Spatial Analysis*, The Bartlett Centre for Advanced Spatial Analysis, London 2020, consultato il 20.09.2024. https://www.ucl.ac.uk/bartlett/casa.

10. J. Klopp et al., *Leveraging Cellphones for Wayfinding and Journey Planning in Semi-formal Bus Systems: Lessons from Digital Matatus in Nairobi*, in S. Geertman et al. (a cura di), *Planning Support Systems and Smart Cities* (Lecture Notes in Geoinformation and Cartography), Springer International Publishing, Cham 2015, pp. 227-241; P. Kumar et al., *The Rise of Low-cost Sensing for Managing Air Pollution in Cities*, «Environment International», 75 (2015), pp. 199-205; C. Ratti et al., *Mobile Landscapes: Using Location Data from Cell Phones for Urban Analysis*, «Environment and Planning B: Planning and Design», 33 (2006), n. 5, pp. 727-748; K. Sailer, R. Pachilova, C. Brown, *Human versus Machine - Testing Validity and Insights of Manual and Automated Data Gathering Methods in Complex Buildings*, relazione al convegno «The 9th International Space Syntax Symposium», Sejong University Press, Seoul 2013.

11. S. Bocconi et al., *Social Glass: A Platform for Urban Analytics and Decision-making Through Heterogeneous Social Data*; W. Daamen, S.P. Hoogendoorn, *Experimental Research of Pedestrian Walking Behavior*, «Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board», 1828 (2003), n. 1, pp. 20-30; C. Hölscher et al., *Up the Down Staircase: Wayfinding Strategies in Multi-level Buildings*, «Journal of Environmental Psychology», 26 (2006), n. 4, pp. 284-299; A. Ligtenberg et al., *A Design and Application of a Multi-agent System for Simulation of Multi-actor Spatial Planning*, «Journal of Environmental Management», 72 (2004), n. 1-2, pp. 43-55.

12. Labsimurb, *Laboratorio Di Simulazione Urbana Fausto Curti / Dept. of Architecture and Urban Studies – Politecnico Di Milano*, consultato il 20.09.2024. https://www.labsimurb.polimi.it/; B. Piga, E. Morello, *Environmental design studies on perception and simulation: an urban design approach*, «Ambiances», 2015, n. 1.

13. L. Zhang, *Urban Ergonomics: A Promising Domain of Cross-Disciplinary Investigations*, «World Architecture», 369 (2021), p. 1-4; L. Zhang et al., *Urban Ergonomics and Subterranean Space Design: A Preliminary Study on Empirical Methodologies and Design Making Patterns*, «World Architecture», 369 (2021), pp. 19-23.

14. S.E. Bronner, *Critical Theory: a Very Short Introduction* cit.

15. B. Latour, *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*, Harvard University Press, Cambridge 1987.

16. A. Armando, G. Durbiano, *Teoria del progetto architettonico. Dai disegni agli effetti*, Carocci, Roma 2017.

17. B. Latour, *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society* cit..

18. M. Alagna, *Houston, We Have a Problem. Sloterdijk and the Anthropocene*, «European Journal of Creative Practices in Cities and Landscapes», 5 (2022), n. 1, pp. 64-79.

19. P. Sloterdijk, *Foams. Spheres Volume III: Plural Spherology*, Semiotext(e), Los Angeles 2016, p. 66

20. *Ivi*, pp. 66-84.

21. P. Sloterdijk, *Sfere III. Sferologia Plurale. Schiume*, Cortina, Milano 2015.

22. D. Haraway, *Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective*, «Feminist Studies», 14 (1988), n. 3, pp. 575-599.

23. M. Croce, *Postcritica: Oltre l'Attore Niente*, «Iride», 2017, n. 2, pp. 323-339.

Superbonus 110%. La tensegrità di Sloterdijk tra provvedimento politico e pratica architettonica

Luciana Mastrolia

Il sociologo Lucius Burckhardt sostiene che la pratica della pianificazione mira a delineare uno stato futuro non definitivo[1]. Pertanto, le modifiche legislative non dovrebbero necessariamente essere interpretate come una manifestazione di debolezza intrinseca della legge, bensì come un adattamento naturale alle contingenze di un oggetto normativo concepito per produrre degli effetti nel futuro. Si può argomentare che una legge, assimilabile essa stessa ad un progetto, è suscettibile di variazioni in relazione alle condizioni emergenti nel corso del tempo e che queste variazioni si verificano in risposta a molteplici sollecitazioni.

Il Superbonus 110%[2], introdotto dal Decreto Rilancio nel 2020, è un incentivo fiscale volto a migliorare l'efficienza energetica e la sicurezza sismica del patrimonio edilizio italiano. Il provvedimento si configura come un'iniziativa che interseca elementi del diritto amministrativo, della scienza delle costruzioni, della fisica tecnica ambientale e della tecnologia. In qualità di atto legislativo, fornisce orientamenti e limiti a coloro che lo applicano: all'interno del testo, vengono delineate disposizioni quantitative precise, come le soglie economiche massime per specifici interventi, i tempi entro cui tali interventi devono essere completati o i requisiti minimi per la loro approvazione. Tuttavia, come sottolineato da Burckhardt, un testo legislativo può essere soggetto a interpretazioni e lacune, rendendolo suscettibile a modifiche continue.

Le numerose revisioni al testo legislativo del Superbonus sono spesso il risultato delle modalità di implementazione del provvedimento da parte dei progettisti. Questi hanno sollevato obiezioni e avanzato richieste di revisione legislativa. Alcuni cambiamenti sono stati motivati dalla

complessità nell'applicare le condizioni iniziali stabilite dalla legge, con proroghe delle scadenze e modifiche alle disposizioni specifiche. Un esempio di ciò si manifesta nella situazione in cui gli architetti, mediante le loro istituzioni rappresentative, hanno sollevato proteste in merito all'esclusione del loro compenso dalle spese detraibili del bonus. Tale contestazione ha poi condotto all'emanazione di emendamenti legislativi in tal senso. Inoltre, l'introduzione di nuove disposizioni è stata non solo una risposta alle difficoltà operative, ma anche a comportamenti poco etici da parte dei progettisti stessi. Un esempio è rappresentato dalla pratica della falsificazione dei prezzi, nella quale coloro incaricati della stesura dei computi metrici delle opere hanno deliberatamente inflazionato i costi relativi a determinate lavorazioni al fine di massimizzare il proprio margine di profitto. Tale situazione ha fatto sì che fosse implementato un sistema di controllo più rigoroso che ha introdotto una fase di verifica dei computi mediante il portale dell'ENEA, l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile.

La tensegrità come campo d'azione

Il presente contributo propone di esplorare l'applicazione del Superbonus 110% da parte degli architetti, focalizzandosi in particolare su casi in cui l'implementazione si basa su aspetti impliciti della legge o su interpretazioni che sono emerse a causa delle potenziali ambiguità del testo legislativo. In questa trattazione, ci si avvale del concetto di *bolle*[3] introdotto da Peter Sloterdijk, che si riferisce a strutture protettive nelle quali gli individui trovano identità collettiva, contribuendo alla costruzione di una comunità basata su linguaggio condiviso e normative comuni. Le bolle non sono però concepite come mondi isolati e impermeabili, ma come dimensioni che collegano un gruppo di soggetti, presentando al contempo confini permeabili ed estensibili[4].

In questo contesto, si ipotizza che i diversi attori coinvolti nel processo legislativo possano essere considerati come elementi appartenenti a bolle differenti: coloro che promulgano la legge fanno parte di una, i tecnici responsabili della stesura della legge di un'altra, mentre chi fornisce interpretazioni al testo appartiene ad una terza. Infine, una quarta bolla coinvolge coloro che applicano la legge. Tra questi ultimi rientrano i progettisti.

La dimensione dell'implicito o della vaghezza rappresenta il confine, permeabile e dinamico, tra le sfere operative della politica, della tecnica e del mondo professionale. Su tali confini è possibile analizzare come i differenti ambiti influenzino un determinato oggetto, in questo caso

un provvedimento, mantenendo integri i rispettivi assetti e le rispettive competenze. Tale situazione consente di osservare e discutere la *tensegrità tra le bolle*, concetto coniato da Sloterdijk, che si riferisce alle forze contrapposte che permettono l'equilibrio di una struttura schiumosa[5].

La tesi avanzata in questo contributo suggerisce che l'operato dell'architetto si manifesta proprio in questi margini interpretativi. Una peculiare interpretazione della normativa o l'attenta individuazione di vuoti legislativi ha reso possibile la realizzazione di progetti che, in altre circostanze, non sarebbero stati attuabili.

Metodo d'indagine

Sono stati oggetto di indagine cinque studi di architettura collocati tra Torino e Milano. La raccolta dei dati è stata condotta mediante interviste semi-strutturate rivolte al titolare dello studio o al socio responsabile specificamente incaricato della gestione del Superbonus. Gli intervistati hanno risposto a due domande: la prima mirava ad esplorare l'approccio generale dello studio all'incentivo e le tipologie di progetto sviluppate, mentre la seconda si concentrava su un progetto specifico considerato significativo, utilizzando quest'ultimo e la sua relativa produzione documentale come strumento di verifica empirica della narrazione[6].

Di seguito sono analizzate tre storie utili ad approfondire le dinamiche fin qui discusse.

Storia 1. Da villa a mini-condominio

Il primo scenario preso in esame è risultato essere comune a tutti gli studi coinvolti nella ricerca e riguarda la trasformazione, da un punto di vista amministrativo, di ville unifamiliari e bifamiliari in mini-condomini. Sin dall'inizio, il Superbonus ha stabilito scadenze diverse per la realizzazione dei lavori, distinguendo tra ville e condomini e assegnando termini più brevi per gli interventi sulle ville. La normativa italiana definisce un mini-condominio come un edificio con almeno due unità immobiliari di proprietà di soggetti distinti anche nel caso siano appartenenti al medesimo nucleo familiare. Di conseguenza, la trasformazione amministrativa di una villa in un mini-condominio ha permesso, ove applicata, di avere scadenze più lunghe per il completamento dei lavori. Questo approccio, nato dalla difficoltà di rispettare le tempistiche stabilite dalla legge sulle ville è stato frequentemente adottato dai progettisti, diventando quasi consuetudine. Ciò ha portato all'emanazione di specifiche procedure e valutazioni di fattibilità da parte dell'Agenzia delle Entrate (l'ente responsabile delle interpretazioni della legge sul

Superbonus fin dall'inizio) che ha in certo senso ufficializzato una pratica altrimenti informale e arbitraria rispetto alla legge in questione.

In effetti, la normativa italiana non vieta la suddivisione di un edificio come una villa unifamiliare in più unità immobiliari, purché siano rispettate determinate caratteristiche dell'immobile. Tuttavia, questa questione non era stata precedentemente esaminata in modo esaustivo sul piano legislativo generale fino all'introduzione del Superbonus, poiché tale procedura comportava un onere fiscale significativamente maggiore per il proprietario dell'immobile. Con l'istituzione del Superbonus, questa implicazione è stata superata e si è verificato che ville unifamiliari, effettivamente occupate da una sola famiglia, fossero frazionate in più unità mediante l'assegnazione fittizia delle unità aggiuntive ad uno dei componenti della stessa famiglia. Ad esempio, se inizialmente l'edificio era abitato da 3 persone, di cui due coniugi e un figlio indipendente dal punto di vista economico, nel processo di suddivisione delle unità immobiliari la seconda unità veniva legalmente assegnata al figlio maggiorenne anche se non vi era una effettiva separazione degli spazi abitativi. Per evitare il frazionamento dello spazio abitato, questa suddivisione avveniva spesso mediante l'assegnazione di un box auto anziché di una porzione della villa.

In seguito a ciò, l'Agenzia delle Entrate, sollecitata dalle richieste di interpello avanzate dagli stessi progettisti, si è pronunciata mediante la circolare 23 del 23 giugno 2022, formalizzando ufficialmente questo procedimento e definendo i suoi limiti di applicazione. Inoltre, la circolare prevede, durante le fasi di verifica già considerate per gli interventi legati al Superbonus, l'attestazione di legittimità di questa trasformazione. Pertanto, sebbene la trasformazione rimanga di competenza del progettista, ora sono state stabilite linee guida più dettagliate e momenti di verifica specifici.

Storia 2. Da lucernario a elemento di consolidamento

Il secondo caso è quello dello studio torinese Subhash Mukerjee Architetto che, attraverso l'adozione del Superbonus, ha efficacemente ripreso la prosecuzione di un progetto precedentemente interrotto a causa delle difficoltà finanziarie dei committenti nel sostenere integralmente l'intervento. Il progetto, concernente la ristrutturazione di una villa unifamiliare, comprendeva interventi di notevole portata, talvolta audaci, che non avevano ottenuto l'approvazione completa dei committenti a causa dei relativi costi di realizzazione. Ciò che ha agevolato il completamento dell'opera è stato principalmente il Superbonus, che ha permesso di integrare le parti più onerose del progetto tra le spese

detraibili mediante l'incentivo, garantendo così un'attuazione fedele del progetto originario.

Particolare rilevanza è stata attribuita, in questa circostanza, a uno specifico intervento precedentemente pianificato: l'inserimento di un ampio lucernario progettato per illuminare e rendere utilizzabile un ambiente seminterrato della residenza, originariamente destinato a rimanere privo di illuminazione naturale e inutilizzabile come spazio abitativo. Generalmente inteso come componente in grado di far entrare luce naturale e favorire la ventilazione di un luogo, il lucernario è stato qui reinterpretato quale elemento di alleggerimento strutturale e dunque di consolidamento. L'esecuzione di tale intervento avrebbe comportato costi considerevoli, ma grazie all'utilizzo del Superbonus e alla capacità del professionista di analizzare e interpretare le disposizioni legali, è stato possibile includerlo tra le spese idonee a beneficiare dell'incentivo e ciò ha reso possibile la sua realizzazione con costi praticamente nulli.

Questo esempio permette di osservare la strategia principale dell'architetto: portare dentro il campo di applicazione della legge interventi altrimenti non contemplati. In questo caso, la profonda conoscenza della legge, unita alla capacità interpretativa e alla consapevolezza delle potenzialità intrinseche del progetto, ha consentito di ridefinire un elemento come il lucernario attraverso un processo di *exattamento*[7], attribuendogli una funzione non esplcitamente prevista in origine.

Storia 3. L'edilizia residenziale pubblica diventa NZEB

Il terzo scenario riguarda, invece, lo studio CMQ Architettura di Milano. Il contesto era quello di un intervento su un edificio appartenente all'edilizia residenziale pubblica sito nella periferia della città. La scelta di applicare il Superbonus è stata determinata dalla natura stessa dell'edificio, essendo parte di quella specifica categoria edilizia.

Durante la fase di progettazione, gli architetti hanno posto come obiettivo primario non solo il semplice miglioramento di almeno due classi energetiche dell'edificio, ma anche il raggiungimento di prestazioni comparabili a quelle di un edificio *Nearly Zero Energy Building* (NZEB). Per conseguire tale obiettivo, essi hanno adottato, oltre alla normativa specifica sul Superbonus, anche altre disposizioni normative relative al campo degli NZEB, nonché il protocollo CasaClima, un'iniziativa sviluppata in Italia per promuovere la costruzione e la ristrutturazione di edifici ad alta efficienza energetica e a basso impatto ambientale. Questa integrazione di normative ha fornito una base solida per scelte progettuali più innovative, che non si limitavano alla mera applicazione

di isolamenti termici sulle pareti dell'edificio e alla sostituzione dei serramenti. Anche in questo caso, la capacità di interpretazione legislativa da parte dei progettisti è risultata essenziale per l'attuazione di tali decisioni progettuali. Ad esempio, gli architetti hanno innanzitutto riconosciuto che l'orientamento favorevole dell'edificio richiedeva l'implementazione di elementi sporgenti sulla facciata. Questi avrebbero agito come schermatura solare durante i periodi più caldi dell'anno, contribuendo ad un basso impatto ambientale dell'edificio in termini di consumi energetici per il raffrescamento. Tuttavia, consapevoli che l'attuazione di tale soluzione avrebbe comportato costi considerevoli e non sostenibili dai condomini, i progettisti hanno optato per un approccio alternativo. Sfruttando il finanziamento dedicato alla componente Sismabonus dell'incentivo, è stata realizzata una struttura metallica che avvolge l'intero edificio, assumendo la forma di logge/balconi dedicati a ciascun appartamento. Tale soluzione ha permesso a ciascun condomino di godere di almeno un balcone, risolvendo contemporaneamente la problematica della schermatura solare senza gravare finanziariamente sugli abitanti del complesso.

Conclusioni

Il concetto di tensegrità tra le bolle permette di guardare a questo contesto come alla compresenza di diversi ambiti professionali, ognuno con il proprio linguaggio e il proprio scopo, che interagiscono e influenzano in modo diverso l'uno l'attività dell'altro, con i progettisti che giocano un ruolo chiave nel connubio tra la teoria e la pratica, tra le disposizioni legislative e la loro spazializzazione.

La normativa stessa è frutto di questa attività: una *rete complessa di attori*[8] che partecipano alla sua definizione e applicazione, e i progettisti, nel loro ruolo, non solo interpretano queste regole, ma ne determinano l'estensione o la limitazione, contribuendo a definirne le possibilità di attuazione.







Superbonus 110%.
La *tensegrità* di Sloterdijk
tra provvedimento politico
e pratica architettonica
Luciana Mastrolia

In alto: il progetto con i tre lucernari realizzato dallo studio Subhash Mukerjee Architetto. Foto di Beppe Giardino, 2023.

In basso: il progetto dell'edificio con le nuove logge realizzato da CMQ Architettura. Immagine di IMPRENORD srl.

Note

1. L. Burckhardt, *Wer plant die Planung?* (1974), in J. Fezer, M. Schmitz (a cura di), *Lucius Burckhardt: Wer plant die Planung? Architektur, Politik und Mensch*, Martin Schmitz Verlag, Berlin 2004.

2. Agenzia delle Entrate, Superbonus 110%, disponibile online all'indirizzo https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/superbonus-110%25, ultima consultazione: 30.12.2024.

3. P. Sloterdijk, *Sfere I: Bolle. Microsferologia* (1998), Raffaello Cortina Editore, Milano 2014.

4. M. Alagna, *Peter Sloterijk. Madre. Antigravitazione. Thymòs. Mostro. Schiuma*, DeriveApprodi, Roma 2022.

5. P. Sloterdijk, *Sfere III: Schiume*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2006.

6. A. Yaneva, *Mapping Controversies in Architecture*, Ashgate Publishing Limited, Farnham 2012.

7. S. J. Gould, *Il pollice del panda della tecnologia*, in *Bravo Brontosauro*, Feltrinelli, Milano 1992 (ed. or. *Bully for Brontosaurus: Reflections in Natural History*, W. W. Norton & Company, New York 1991).

8. B. Latour, *Politiche della natura. Per una democrazia delle scienze*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2000 (ed. or. *Politiques de la nature: Comment faire entrer les sciences en démocratie*, La Découverte, Paris 1999).

Transizione energetica e metastabilità. La prospettiva simondoniana riguardo l'oggetto tecnico applicata a un progetto di sinergia infrastrutturale: il caso studio Incit-ev a Torino

Alfredo Cota

Introduzione

Concetti come quelli di "progetto" e di "crisi", oggetto di riflessione critica nel corso da cui ha origine la presente curatela, implicano ineluttabilmente la dimensione del cambiamento, della mutazione delle condizioni preesistenti a un dato fenomeno. Siamo abituati a considerare i manufatti tecnici e i sistemi complessi, non a torto, come entità direzionate e atte a espletare una singola e ben specifica funzione, come del resto ci ha abituati a fare l'impetuoso processo di specializzazione che ha consentito il presente avanzamento tecnologico. Conseguentemente, in sede di progettazione si prevede la ricerca di soluzioni a problemi individuati distintamente, su cui viene applicato o meno un procedimento critico per contestualizzarne le implicazioni correlate e le contromisure potenziali a queste. Il presente elaborato intende descrivere un esempio di progettualità nel quale alla funzione principale di un'infrastruttura, nello specifico quella alimentante la rete tranviaria torinese, ne viene unita una seconda[1], a questa eterogenea per modalità e ambito di operazione, utilizzando lo strumento teorico simondoniano della *metastabilità* come riferimento per un rinnovato processo di individuazione[2], dunque di riconoscimento e quindi di inserimento in pratiche di progettazione capaci di utilizzare al meglio forze, *trends* e interessi legati a un dato manufatto e al sapere tecnico a questo collegato.

L'espressione "transizione energetica", motore attraverso il quale il programma di finanziamento Horizon2020 ha finanziato il progetto Incit-ev oggetto del presente elaborato[3], decisamente di attualità negli ultimi anni, racchiude in sé l'intreccio di piani geopolitici, economici, strategici e ambientali presenti nel globo, e persino di *Kulturkampf* tra

l'Occidente green e i paesi esportatori e utilizzatori di combustibili fossili. Ovunque vi siano limiti di approvvigionamento e reperibilità circostanziale, lì vi saranno crisi: un'occorrenza tanto più frequente quanto più è globalizzata e interdipendente la rete di approvvigionamento. Se un solo ingranaggio della catena si inceppa, tutta la filiera ne risente, come esemplificato di recente nella crisi dei semiconduttori e, più in generale, durante la pandemia da SARS-CoV-2. È proprio con una delle più famose crisi del Novecento, la crisi petrolifera del 1973, che il termine transizione energetica assume per la prima volta una presenza importante nella coscienza collettiva dei cosiddetti paesi sviluppati. A tal proposito, inizia immediatamente a farsi largo, sottotraccia, l'ipotesi di un superamento dei combustibili fossili come motore dell'avanzamento industriale e tecnologico della fine del XX secolo: celebre il discorso del presidente degli Stati Uniti Jimmy Carter del 18 Aprile 1977[4], poi programmaticamente sconfessato dalle amministrazioni a lui successive. A più di 40 anni di distanza da quella crisi, nel 2015, con alle spalle innumerevoli tensioni geopolitiche e conflitti militari relativi al controllo di fonti strategiche di petrolio e gas, 195 paesi hanno firmato l'Accordo di Parigi[5], un'intesa per la riduzione di emissioni da gas serra. Da concetto, più o meno attuale a seconda delle prospettive, a vera e propria agenda politica ed economica mondiale: il salto compiuto dalla transizione energetica non può che innescare interrogativi e generare ripensamenti dei paradigmi attualmente vigenti all'interno dei tre settori delle economie di tutto il globo.

Il caso studio torinese del progetto Incit-ev

Uno dei flussi di innovazione preminenti nell'ambito della transizione energetica è da molti considerato quello dell'adozione della mobilità elettrica per persone e merci, con particolare attenzione ai mezzi su gomma. La maggior concentrazione di risorse finanziarie dedicate a incentivare la transizione elettrica riguarda principalmente le automobili e i mezzi commerciali leggeri in quanto, allo stato attuale, elettrificare altri ambiti del settore si dimostra problematico[6]. Contemporaneamente, le cifre relative alla vertiginosa crescita del settore non lasciano dubbi che la direzione dell'elettrificazione sia stata imboccata con decisione sia dalle case automobilistiche sia dai consumatori[7].

La ricerca dell'ottimizzazione del processo di elettrificazione deve quindi tenere conto dei fattori sopra menzionati, e deve necessariamente prendere in esame le infrastrutture esistenti per poter trovare sinergie possibili con le esigenze dell'elettrificazione. Applicando cioè una prospettiva operativa al processo di elettrificazione del parco veicolare

circolante su gomma, sembra necessario fare i conti, in primo luogo, con le ristrettezze infrastrutturali legate alla rete, con il suo necessario e non prorogabile miglioramento, lungo e dispendioso, e con i vincoli urbanistici per una capillarizzazione della distribuzione secondaria. Al di là del sicuro vantaggio economico in termini di risparmio hardware, ripensare le infrastrutture esistenti, soprattutto se sovradimensionate, costituisce uno degli aspetti più stimolanti e fecondi dal punto di vista ingegneristico del futuro dell'automobile e della distribuzione dell'energia elettrica, "bolle" ad oggi aliene che devono imparare a parametrarsi sulle specifiche esigenze. Per esemplificare un approccio infrastrutturale alternativo, il progetto europeo Incit-ev presenta, nel caso d'uso italiano, le possibilità di integrazione tra reti tranviarie e infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici. Tramite una connessione diretta alla linea elettrica tranviaria della sottostazione di conversione Caio Mario di Torino, verranno alimentati, attraverso appositi convertitori ingegnerizzati su misura, dieci punti di ricarica a bassa potenza da 3.6kW e un punto di ricarica ad alta potenza da 150kW, ubicati all'interno di un parcheggio situato nella periferia sud di Torino e gestito dall'azienda di trasporto pubblico locale della città. La particolarità dell'installazione è quella di operare completamente in corrente continua, evitando conversioni di energia che richiedono dispositivi dedicati e diminuiscono l'efficienza aumentando i costi. I punti di ricarica di bassa potenza hanno un'architettura bidirezionale che permette loro di fornire supporto al funzionamento del punto di ricarica ad alta potenza in caso di poca disponibilità, mentre la gestione ordinaria dei flussi di ricarica viene effettuata tramite profili di ricarica modellati secondo le disponibilità di energia della sottostazione di conversione[8]. Il sito dimostrativo, data la sua natura sperimentale, non sarà aperto al pubblico, ma coinvolgerà soltanto mezzi degli appartenenti al consorzio del progetto. L'idea presenta un chiaro richiamo ai principi dell'economia circolare: una rete di distribuzione esistente destinata solamente al servizio pubblico tranviario acquista la capacità di essere sorgente di alimentazione per ricariche di veicoli elettrici garantendo vantaggi a tutti gli attori coinvolti[9]. Il progetto è connotato da una scalabilità globale, grazie alla grande diffusione di infrastrutture tranviarie in tutti i continenti, essendoci infatti più di quattrocento città nel mondo munite di reti tranviarie. Sono anche possibili, inoltre, tramite opportuni accorgimenti tecnologici, sperimentazioni relative ad applicazioni ferroviarie. L'ubicazione del sito dimostrativo nel quartiere Mirafiori della periferia sud di Torino, luogo di grande valore simbolico per la storia dell'automobile in Italia, è stato individuato e scelto per promuovere il pendolarismo intermodale da

parte di coloro che provengono da fuori città, proponendo anche in questo caso un cambio di rotta rispetto all'utilizzo di un solo mezzo privato, nell'accesso alla città. Il disgregamento del confine rigido tra infrastruttura pubblica e servizio da e per privati che questo progetto paventa apre la necessità di convivenza e «si interagisce, ci si conosce», per citare l'intervento di Mirko Alagna durante il corso, tra realtà abitanti un'infrastruttura strategica come quella della distribuzione elettrica tranviaria. Le istituzioni del settore preposte alla vigilanza e alla regolamentazione, per loro natura, tendono a rispondere ex post ai fenomeni di innovazione e pertanto è in corso, come parte integrante del progetto, un dialogo che verte su un adeguamento regolatorio capace di normare la co-esistenza delle diverse funzioni che le infrastrutture possono assumere, ponendole al centro dell'equazione non già come luogo di accentramento di vincoli di proprietà e interesse, bensì come baricentro.

L'interpretazione simondoniana del processo di progettazione

A garantire un'adeguata prospettiva attraverso la quale osservare e progettare una simile soluzione, come accennato nell'introduzione, può venire in aiuto il corpus di riflessioni condotte da Gilbert Simondon, filosofo francese attivo nella seconda metà del secolo scorso. Muovendo da presupposti ontologici[10], il pensatore francese si concentra su come rovesciare la prospettiva relativa alla ricerca di un principio di individuazione, dando l'importanza primaria all'operazione di individuazione e non a principi a questa antecedenti, relativizzando inoltre l'individuato come binomio individuo-ambiente soggetto a costante variazione. Ecco come un essere non abbia un'unità di identità, bensì presenti la possibilità di «sfasarsi rispetto a sé medesimo, oltrepassarsi da una parte all'altra del suo centro»[11], in una modalità che Simondon definisce "trasduttiva". È per esplicitare questo equilibrio dinamico che il filosofo francese introduce il concetto di "metastabilità" come termine che possa superare la stabilità morente di un sistema risolto in se stesso, privo di carica potenziale, e l'instabilità disaggregante. La metastabilità è una condizione sistemica che garantisce la capacità di superare l'opposizione di forze, garantendo la sopravvivenza del sistema stesso[12]. Non casualmente il lessico e la metaforologia simondoniana utilizzano dapprima il mondo dell'inorganico, come i cristalli[13], e in seguito i manufatti tecnici e i sistemi complessi da questi composti per procedere dialetticamente a delucidare questo nuovo caposaldo per il processo di individuazione. Parimenti, facendo tesoro dell'analogia relativa alla tensione e trasformabilità delle forze di un sistema, il presente elaborato

vorrebbe costituire un'occasione di riflessione sull'individuazione rigida di una destinazione unica per un'infrastruttura, in questo caso quella elettrica adibita all'alimentazione tranviaria, come paradigma da dover superare. In virtù della duplice complessità degli elementi coinvolti, siano essi manufatti tecnici o agenti umani, da una parte, e delle interazioni che tra questi intercorrono[14], dall'altra, la configurazione di sistema complesso dotato di metastabilità sembra pienamente calzante per il caso studio precedentemente descritto all'interno del progetto.

Imparare a pensare la complessità e a individuare propriamente gli oggetti d'indagine e le relazioni metastabili che questi intrattengono costituisce il modo più efficace per adottare una prospettiva sistemica che sia davvero tale. L'attenzione di Simondon inoltre era rivolta a una dialettica tra saperi che anticipava non di poco la concezione odierna di progettazione multidisciplinare e la collaborazione di saperi eterogenei, nei quali quello tecnico-scientifico, spesso disgiunto in tecnico e scientifico, costituisce soltanto una delle componenti di un avanzamento gnoseologico profondo nella prassi umana[15], restando anzi la costruzione di un'assiomatica delle scienze umane il vero obiettivo ultimo dell'incedere dialettico simondoniano[16]. Per Simondon un oggetto tecnico, e così un sistema, costituiscono un «intermediario»[17] di una relazione, termine che deve sempre essere ritenuto il fondamento di ogni sana pratica progettuale, e questa ottica si specchia perfettamente nell'omologo aspetto di intermediarità tra realtà pubbliche e imprenditoriali che è costituito dal bene infrastrutturale pubblico del caso preso in esame. La dinamicità concettuale nel modo cui si guarda e ci si riferisce ai manufatti tecnici e al compito che questi ricoprono nell'ambito della fornitura di un servizio può essere davvero un'operazione feconda e copernicana per lo sviluppo di un domani che si allontani dal passato e dal presente modo di produzione in favore di nuove logiche produttive e di consumo.

Vi è modo di ritenere che la catena del valore, le pratiche e l'approccio generale alla produzione che riguardano la transizione presa in considerazione in questo elaborato risultano apparentemente invariate rispetto a quelli che hanno caratterizzato l'industria tradizionale dei motori a combustione interna, e i suoi attori, nei decenni passati. Ciò si sta traducendo nella riproposizione di paradigmi erroneamente ritenuti superati, come la progettazione di batterie sempre più grandi[18], l'attività di estrazione invasiva di terre rare a queste correlata a causa di basse percentuali di riciclo[19] e la produzione e diffusione inefficiente e spesso non correttamente programmata delle infrastrutture di ricarica per rifornire i veicoli in questione[20]. Tutto ciò non costituisce affatto un allontanamento dal modus operandi faustiano e predatorio

nei confronti delle risorse naturali che ha caratterizzato lo sviluppo tardoindustriale novecentesco, segnando pertanto solo un cambiamento nella fonte propulsiva dell'oggetto automobile, che non altera il quadro produttivo, la fruizione, il modello infrastrutturale che la circonda. La consapevolezza della finitezza delle fonti fossili deve poter alterare la percezione riguardante il concetto di crescita che da queste è stato alimentato: se progetto e transizione significano innovazione, questa deve essere pervasa da consapevolezza critica sui propri impatti e sui propri limiti. Sembra quindi auspicabile che una simile nuova capacità di individuazione e quindi visione del concetto di progetto venga riproposta in iniziative pilota relative ad altri ambiti tecnologici, cercando di trovare sinergie e abbattere barriere istituzionali rimettendo al centro il bene pubblico e il servizio al cittadino. Tutto il consorzio del progetto europeo Incit-ev facente parte del caso studio italiano si sta impegnando per un futuro operativo anche oltre la scadenza del progetto e per una riproposizione di questa architettura di impianto in altri luoghi analoghi a Torino. Vale tuttavia la pena domandarsi se l'attuale vertiginosa velocità di avanzamento tecnologico, che implica un'obsolescenza non già programmata ma prevedibile e prevista della maggior parte degli oggetti tecnici, non debba esigere di andare nella direzione di una progettazione modulare che abbia già in sé le premesse del superamento di eventuali crisi attraverso una capacità prognostica attualmente inedita, la cui conquista in ambito progettuale costituisce la vera sfida per il futuro dell'interazione tra uomo, tecnica e ambiente.

Note

1. In questa dimensione di aggiunta ex post grazie al cambio di prospettiva, quindi a una individuazione diversa in senso simondoniano, giace la differenza di quanto qui presentato rispetto a pratiche di design sistemico e circular economy che intervengono al momento stesso della progettazione per garantire sinergie oppure a pratiche di riqualificazione che non superano l'ordinario processo di individuazione dell'esistente su cui andare a operare progettualmente. G. Simondon, *L'individuazione psichica e collettiva*, DeriveApprodi, Roma 2001.

2. Se la metastabilità è la caratteristica saliente di questa disamina per quanto concerne l'oggetto infrastruttura, tra gli strumenti teorici coniati da Simondon, come vedremo il processo generale in cui questa caratteristica emergerà è quello dell'atto originario, immediato, dell'individuazione, punto di partenza del filosofare simondoniano.

3. Sito web istituzionale del Progetto Europeo Incit-ev: https://www.incit-ev.eu/, Grant Agreement n. 875683.

4. April 1977 Presidential Address on Energy: https://millercenter.org/the-presidency/presidential-speeches/april-18-1977-address-nation-energy.

5. Sito istituzionale del Consiglio dell'Unione Europea sull'Accordo di Parigi: https://www.consilium.europa.eu/it/policies/paris-agreement-climate/.

6. Il trasporto pesante su gomma è difficilmente elettrificabile per motivi relativi al peso e al costo dei pacchi batterie odierni, mentre per l'aeronautico i combustibili fossili sembrano ancora allo stato di cose attuale indispensabili. Il trasporto nautico, in mare o fluviale , ha effettuato grandi sforzi per ridurre gli agenti inquinanti e le emissioni, ma la strada verso l'elettrificazione sarà giocoforza più lenta e con più incognite.

7. IEA, *Global EV Outlook 2023*, IEA, Paris 2023.

8. Opportunamente dimensionati in seguito a set di misurazioni che ne accertassero e quantificassero la disponibilità.

9. Questi si concretizzano sia in risparmi relativi ai costi, rimuovendo uno stadio di conversione, sia in termini di utilizzo di risorse, riducendo i componenti necessari, e perfino come stabilizzazione della rete tranviaria, spesso affetta da picchi di tensione che verrebbero smussati grazie ai carichi garantiti dai veicoli elettrici in ricarica presso il parcheggio.

10. In *L'individuazione psichica e collettiva* (p. 25), Simondon scrive di «problema dell'ontogenesi» e fa riferimento alle due vie che tradizionalmente hanno risolto il problema della delimitazione e descrizione di un essere individuale: la via sostanzialista «secondo la quale l'essere consiste nella sua unità, è dato a sé stesso, fondato su di sé, ingenerato, refrattario a ciò che è altro da sé» e la via ilomorfica «secondo la quale l'individuo è generato dalla combinazione di una forma e di una materia». Entrambe tuttavia postulano un principio di individuazione antecedente a questa, accordando così un «privilegio ontologico all'individuo costituito». Simondon intende radicalmente sottrarsi a questa dicotomia, e abbraccia una visione fondata sulla costante tensione e interazione tra forma e materia oggetto dell'altrettanto costante processo, e non atto, individuativo .

11. *Ivi*, p. 37.

12. «[…] l'essere non è mai uno, esso è più di uno […] è più ricco della coerenza con sé, eccede i propri limiti, è metastabile, in espansione a partire da sé stesso; è trattenuto, teso, sovrapposto a sé stesso. L'essere non si riduce a ciò che è; è addensato in sé stesso, potenzializzato. Esiste come essere, ma anche come energia» (*Ivi*, p. 219).

13. *Ivi*, p. 87.

14. Dall'attività mensile del tecnico manutentore alle migliaia di verifiche elettroniche al secondo che vengono effettuate sulle protezioni elettriche all'interno dell'impianto, sembra evidente la mole di metaforiche *forze* in gioco che contribuiscono al funzionamento, e quindi all'equilibrio, del sistema.

15. G. Carrozzini, *Gilbert Simondon filosofo della mentalité technique*, Mimesis, Milano 2011, p. 31.

16. *Ivi*, p. 95.

17. G. Simondon, *Entretien sur la Mécanologie*, p. 106, citato in G. Carrozzini, *Gilbert Simondon filosofo della mentalité technique* cit., p. 83.

18. IEA, *Global EV Outlook 2023*, IEA, Paris 2023.

19. *Recycle spent batteries*. Nature Energy IV 2019, p. 253; https://doi.org/10.1038/s41560-019-0376-4.

20. D.M. Reddy, D. Dwivedi, P.K.Yemula, M. Pal, *Data-driven Approach to Form Energy Resilient Smart Microgrids with Identification of Vulnerable Nodes in Active Electrical Distribution Network*, «International Journal of Data Science and Analytics, 2023, cit. in V. Babu, P. Chackraborty, M. Pal, *Planning of Fast Charging Infrastructure for Electric Vehicles in a Distribution System and Prediction of Dynamic Price*, «International Journal of Electrical Power and Energy Systems», vol. 155 (2024); https://doi.org/10.1016/j.ijepes.2023.109502.

Rompere la distanza. Tra Zone di Contatto e Saperi Situati

Sofia Leoni

Quale distanza intercorre tra soggetto ricercatore e oggetto di ricerca? Attorno a questa questione si articola il seguente contributo, che analizza e scompone una ricerca dottorale in corso, nella quale vengono esplorate diverse epistemologie, nonché le modalità di svolgimento del lavoro del ricercatore. La riflessione si concentra non tanto su "cosa" si conosce, ma sul "come" si è giunti a una data conoscenza e, soprattutto, sulle distanze, lette come *zone di contatto*[1] tra soggettività ricercatrici e oggetti di ricerca. Alcuni frammenti verranno riportati in prima persona, adottando un espediente linguistico che consente di radicare e soggettivare la questione.

La ricerca che sto conducendo tenta di investigare spazialmente le trasformazioni di alcuni territori rurali in Cina per effetto di piattaforme di e-commerce, nello specifico la piattaforma Taobao, di proprietà del colosso *hi-tech* Alibaba. Si tratta di un fenomeno piuttosto capillare che sta coinvolgendo un numero crescente di territori, anche incentivato dal governo che vede nella rivitalizzazione rurale la soluzione all'ennesima lotta alla povertà[2]. L'iniziativa coinvolge in particolare i villaggi e gli insediamenti rurali, per lo più situati nelle aree meno sviluppate delle regioni costiere e centrali. In ogni villaggio il 10% delle famiglie o almeno 100 negozi commerciano attivamente sulla piattaforma online Taobao Marketplace, con un fatturato di oltre 10 milioni di CNY[3]. I villaggi Taobao diventano un effetto spaziale e tangibile delle piattaforme, intese come nessi fra un'organizzazione reticolare del lavoro, ripartito in una pluralità di spazi e tempi tra loro coordinati e tecnologie digitali dell'informazione e della comunicazione. Il *Platform Urbanism* è un principio socio-spaziale che si basa su razionalità logistiche, dove il valore del tempo di vita e delle attività di riproduzione si fonde con lo sviluppo

di reti e infrastrutture digitali[4]. Questo modello implica la creazione di flussi integrati di merci e alimenti da contesti intercambiabili, insieme a piattaforme di svago a cui corrispondono spazi[5]. Quando le pratiche di piattaforma incontrano i territori, quindi, capitalizzano sugli spazi esistenti: emergono nuovi siti e edifici, centri logistici e di distribuzione, ma al contempo vengono riscritti gli spazi domestici, che diventano hub logistici e negozi virtuali. Se, da una parte, l'emergere di nuove piattaforme di *e-commerce* intensifica le interazioni produttive tra rurale ed urbano – dicotomia instabile ma ben definita normativamente, specialmente in Cina – dall'altra, si tratta di un fenomeno decisamente multi-situato: più di 5000 villaggi in diverse regioni della costa sud-est.

Quale villaggio scelgo? E perché? Il contesto cinese rende difficile non solo la possibilità di immergersi nel campo, nel luogo, nella ricerca, ma ancor prima di accedervi[6]. In che modo conosco ciò che conosco? Come costruisco i miei metodi di ricerca? Su quali epistemologie mi baso? Femministe? Post-coloniali? Decoloniali? Come mi posiziono, in quanto ricercatrice, rispetto al mio specifico oggetto di ricerca? Quale postura adotto? Critica o post-critica? Nel complesso delle posizioni differenti, è opportuno sottolineare che ciò che qui viene inteso come critica è un'interpretazione del mondo fortemente basata su relazioni di potere, e quindi, in un certo senso, di dominio. Per post-critica, invece, si intende una riflessione sulle situazioni particolari, le cui interconnessioni producono, più che essere prodotte, le gerarchie sociali.. Come afferma Mariano Croce «la post-critica osserva una realtà minuta, superando un pensiero troppo nel profondo e che trascura la superficie e il locale»[7]. Riprendendo Davina Cooper, Rita Felski in *The limits of critique* sottolinea come l'effettivo ricorrere troppo alla critica favorisce visioni distopiche del mondo, posizioni che, invece, la post-critica tenta di sconvolgere[8].

Questa ricerca, al tempo stesso, si situa nel settore disciplinare dell'urbanistica, tra progettualità architettonica e geografica critica, che si serve del lavoro sul campo e dell'etnografia come metodi fondamentali. Tuttavia, le due discipline presentano certe incomunicabilità, anche in termini di posizioni ontologiche e operative. Se il lavoro del geografo resta quello di rappresentare il territorio attraverso delle problematiche che rendono in qualche modo "critica" la descrizione, l'architetto e l'urbanista trasformano questo territorio secondo il loro progetto[9]. Da una parte, quindi, la dimensione stessa dell'architettura, della sedimentazione spaziale, e in una certa misura anche del progetto, si colloca in una dimensione post-critica, post-critica; dall'altra, la geografia

si trova invece più in affinità con una corrente di approcci decisamente critici – dalla critica all'imperialismo[10], al pensiero femminista[11], alla teoria marxista[12] per dirne alcuni – a volte intrecciando dimensioni "militanti" nella misura di "ricerca-azione"[13].

Lavori sul campo ed etnografie

Negli ultimi due decenni, la ricerca etnografica è emersa come una componente fondamentale nella ricerca geografica. Tuttavia, l'applicazione di questo metodo nel campo della geografia non è scontata: richiede un adattamento alle esigenze e agli obiettivi specifici[14]. Da un lato, offre l'opportunità di contestualizzare le teorie urbane e di sviluppare le cognizioni geografiche aggiungendo strumenti e metodi per la ricerca su campo. Una conoscenza cosiddetta "*grounded*"[15], che resiste alle tendenze di impropria universalizzazione in cui può indurre una ricerca esclusivamente teorica, facendo cioè emergere oggetti che poggiano su terreni diversi, oggetti che non solo appartengono a parti diverse della terra, ma che dovrebbero e potrebbero avere fondamenti diversificati; non solo fondamenti specificamente culturali, economici e politici, ma anche diversi punti di partenza per generare una conoscenza sistematica.

L'uso dell'etnografia negli studi urbani non è nuovo. Una prima applicazione deriva dal lavoro antropologico di Malinowsky che, bloccato nell'isola di Trobriand, si trova costretto a vivere con la popolazione indigena oggetto di studio. La scuola di Chicago prova a emularlo, soprattutto con i "*community studies*", anche se il loro approccio strutturalista verrà poi criticato per aver talvolta falsato i risultati della ricerca[16]. All'interno di questa corrente, il lavoro di Louis Wirth (1928)[17] è uno dei più significativi, poi ripreso da altri autori, come Whyte nel suo *Street corner society* (1943)[18], il cui coinvolgimento diretto nella ricerca gli ha permesso di impegnarsi in azioni non propriamente legali durante il suo lavoro sul campo all'interno dello studio sul ghetto italiano. Come sottolinea Cardano[19], Whyte ha anche fatto una serie di passi falsi durante la ricerca, come l'uso dello stesso linguaggio "rozzo" degli informatori, che non verrà apprezzato. Dunque, alcune influenze teoriche, in particolare dalle ontologie post-strutturaliste, promuovono l'immersione del ricercatore nello spazio per comprendere e analizzare meglio lo svolgimento della vita sociale, e l'etnografia rimane il metodo di campo preferito negli studi qualitativi e nella geografia critica[21].

Le caratteristiche peculiari della ricerca, come la distanza geografica e culturale, spingono a ricorrere a metodologie di stampo etnografico

come forma di conoscenza. Tuttavia, le esperienze descritte da Geertz[22] come *thick descriptions*, ossia descrizioni dense e immersive, sono lontane dall'essere replicabili.

Nel contesto della mia ricerca sull'emergere di piattaforme di *e-commerce* nella Cina rurale, la complessità delle relazioni e degli spazi prese in esami supera i confini di un singolo luogo, come un villaggio specifico. Si tratta piuttosto di un sistema interconnesso che abbraccia diverse dimensioni, tra cui diversi sistemi, spazi, scale e tempi[23].

Come posso quindi studiare tali diversi livelli di connessioni che si dispiegano intorno a questo caso? Più efficaci potrebbero essere le cosiddette "etnografie globali", che cercano di porre l'accento proprio sui punti dell'interazione tra diverse realtà. Anna Tsing nella sua ricerca etnografica *Friction. An Ethnography of Global Connection*[24] descrive questi fenomeni come prodotti nell'interazione tra livelli considerati storicamente distinti delle "zone di attrito culturale" . Il suo approccio interroga le "connessioni globali" che passano per una regione di foreste pluviali in Indonesia, attraverso indigeni, movimenti ecologici, multinazionali e pratiche amministrative. Spostandosi avanti e indietro da un luogo e nelle sue connessioni più ampie, si creano scenari parziali ma interconnessi, situati trasversalmente rispetto alla comprensione completa di gruppi sociali ben circoscritti. Il suo è un tentativo di rintracciare una dualità tra "situazione particolare" da un lato, e i suoi "aspetti universali"[25] dall'altro.. Seguendo questa prospettiva, l'analisi delle connessioni parziali tra diversi livelli può generare frizioni che assumono un significato analitico cruciale per l'attività etnografica. La realtà sociale viene concepita come un tessuto complesso di relazioni contrassegnate da zone di conflitto e investite da dinamiche di potere; si tratta quindi di superare la mera descrizione di culture statiche e circoscritte, per concentrarsi sui processi e le sfere di interazione in atto. Si tratta di un profondo cambiamento di prospettiva rispetto alla concezione tradizionale secondo cui le assunzioni fondamentali sulla produzione della realtà sociale si verificano all'interno di comunità o luoghi ben definiti. Invece, eventi e fatti significativi non sono confinati esclusivamente all'interno di contesti limitati, ma emergono lungo i confini e negli spazi interstiziali (le foreste, i soggetti migranti), là dove le varie forze interagiscono e si scontrano. Pertanto, le soggettività ricercatrici devono prestare particolare attenzione alle dinamiche relazionali: ciò richiede una sorta di "arte del farci caso"(*art of noticing*), in cui vengono notate e analizzate le sottili interconnessioni e le tensioni che

caratterizzano il contesto in esame. L'approccio di Anna Tsing si pone su una prospettiva decisamente critica: a esistere sono relazioni di potere. Tsing descrive la diversità culturale ed ecologica che emerge in contesti post-capitalistici e post-industriali, suggerendo che questi spazi possono essere considerati delle "eterotopie" nel senso in cui ne parla Foucault. Foreste devastate dall'industria e poi abbandonate, nuove forme di vita, cultura e significato emergano attraverso interazioni umane e non umane, spazi che possono essere considerati "altrove" rispetto all'ordine sociale e ambientale dominante, eppure sono intrinsecamente legati ad esso.

Anche nell'Actor-Network Theory (ANT) di Bruno Latour, le eterotopie possono essere considerate come luoghi in cui le relazioni sociali e tecnologiche si intrecciano in modi complessi e spesso contraddittori[26]. Secondo Latour, le reti di attori sono costituite da umani e non umani (come dispositivi tecnologici, istituzioni, oggetti materiali) che interagiscono e si influenzano reciprocamente. Nel ricostruire la "pastorizzazione" della Francia, Latour sostiene di non offrire spiegazioni basate sulle dinamiche di potere del tempo, ma piuttosto di far emergere queste ultime da una descrizione delle relazioni che si andavano formando intorno all'innovazione di Pasteur (macchinari, normative governative, pratiche industriali, animali, addetti ai lavori e operai). Nell'*Actor-Network Theory*, l'etnografia non è vista semplicemente come lo studio di un gruppo umano all'interno di una determinata cultura, ma piuttosto come un'indagine delle reti che si estendono attraverso varie sfere sociali, come quella tecnologica. L'attenzione è rivolta alle interazioni tra umani e non-umani e al modo in cui queste interazioni danno forma al mondo sociale. L'etnografia, intesa secondo questa prospettiva, si immerge in contesti specifici, osservando e registrando le interazioni tra gli attori e mappando le reti di relazioni che emergono. Questa metodologia suggerisce di abbandonare la prospettiva distaccata di un osservatore che guarda dall'alto, per adottare il ruolo più modesto ma accurato di una formica. Come un minuscolo e instancabile insetto, chi ricerca si sposta su un territorio che non può mai completamente dominare.

Nel contesto della mia ricerca, mi chiedo davvero come posso descrivere la realtà utilizzando anche questi termini. Non solo non conosco il cinese, quindi qualsiasi intervista sarebbe mediata, ma sono abituata a un diverso modo di vedere le cose, indossando gli occhiali speciali della donna occidentale. La mia descrizione inevitabilmente risentirà delle mie prospettive e dei miei punti di vista: è davvero

possibile una descrizione pura e semplice? Non si perde qualcosa senza questa interrogazione su sé stessi in quanto ricercatori/ricercatrici?

Verso i saperi situati

Sandra Harding propone una rivisitazione del concetto di epistemologia del punto di vista, che si configura come una terza via tra l'oggettivismo a-valoriale e il relativismo critico[28]. Questa terza via è denominata "teoria dell'oggettività forte". In concessione alle istanze post-identitarie sviluppate in seno alle nuove tendenze post-strutturaliste, Harding abbandona il concetto di esperienza come immediata fonte di conoscenza, postulando, al suo posto, l'importanza di partire dalla vita delle donne. Si tratta di una elaborazione teorica che parte dall'idea di "*outsider-within*" di Patricia Hill Collins[29], che si riferisce alla posizione occupata dalle persone che fanno parte di una comunità ma che ne abitano i margini. La prospettiva dell'"*outsider within*" è nettamente più parziale: i sistemi oppressivi, per esempio, vengono letti a matrice e di conseguenza i soggetti non sono mai totalmente vittime né totalmente oppressori. Chiaramente, queste posizioni non sono esenti da critiche, che sottolineano come l'esperienza di donne non possa essere solo una base epistemologica: i rapporti di potere strutturano anche le marginalità.

Decisamente più operativa è l'epistemologia dei "saperi situati" introdotta da Donna Haraway nel *Manifesto Cyborg*[30]. La visione situata è l'unica che può superare sia il relativismo che la visione totalizzante e oggettivista: l'oggettività si rivela essere una questione di corpo particolare e specifico, non di quella falsa visione che promette trascendenza di ogni limite e responsabilità. La morale è semplice: solo una prospettiva parziale permette una visione oggettiva[31]. L'oggettività per Haraway è situata nei corpi delle singolarità, è responsabile e parziale, e riconosce e rende conto della propria posizione. Il sapere deve considerare le dinamiche di potere e la complessità, altrimenti diventa irresponsabile e promuove l'invisibilità di alcuni corpi. Come afferma Rosi Braidotti, quindi, il processo di conoscenza non può che essere una negoziazione continua con la complessità[32]. Attraverso il concetto di *situatedness*, le pratiche material-semiotiche femministe condividono con i filoni di studio influenzati dal paradigma dell'azione situata, tra cui l'*Actor-Network Theory*, la critica al relativismo epistemologico. Questa critica individua l'aspetto altrettanto problematico dell'assolutismo oggettivista. Mentre per il paradigma dell'azione situata la conoscenza e la produzione di significati sono considerate una questione di stabilizzazione di pratiche, il concetto di *situatedness* enfatizza invece

l'instabilità. L'instabilità dei confini tra natura e cultura produce moti di diffrazione nei processi di materializzazione, che possono aprire nuovi orizzonti onto-epistemologici[33]. Utilizzando un'espressione di Haraway, la differenza tra il concetto di piatto e quello di situato potrebbe essere così sintetizzata: l'approccio femminista, insieme all'ANT, mira al «piacere di confondere i confini», ma adotta altre strategie per rispondere anche alla «responsabilità della loro costruzione»[34]. La conoscenza situata abbraccia i limiti in modo positivo: i pregiudizi dell'essere qui e ora sono inevitabili e possono offrire una prospettiva unica di ricerca. La mia posizione, sebbene limitata in certi aspetti per la sua distanza, è portatrice di un potenziale conoscitivo peculiare. Inoltre, sostiene lo sviluppo di una lettura personale dei fenomeni osservati, utilizzando tutti gli strumenti disponibili. Ciò non significa ignorare altre teorie o metodi, ma arricchirli con il proprio punto di vista personale per aprire una discussione su narrazioni consolidate e modelli stabiliti.

Come superare, quindi, in conclusione, la distanza tra soggetto ricercatore e oggetto di ricerca, senza ritirarsi e andando oltre "lo sciocco e banale" sguardo regionale? La risposta si trova nella concezione della *situatedness*. Con il concetto di "cyborg situato", Haraway aggiunge un livello di complessità, evidenziando l'ancoraggio nel corpo e la connessione politica delle posizioni. Qui, l'intersoggettività non è solo una questione di relazioni umane, ma coinvolge anche la materialità incarnata del soggetto, incorporando le dimensioni di genere, razza e classe. Di conseguenza, se inizialmente sembrava impraticabile interagire a causa della distanza, ora, alla luce della *situatedness*, questo coinvolgimento è non solo possibile ma anche significativo, poiché i suoi limiti iniziali sono stati riconsiderati e superati. Pertanto, è fondamentale adottare una prospettiva che superi una vista dall'alto, e che abbracci visioni parziali. Così, emerge una forma di conoscenza che è parziale e localizzabile, piuttosto che trascendente.

Note

1. M.L. Pratt, *Arts of the Contact Zone*, «Profession, Modern Language Association», 1991, pp. 33-40. Pratt, parlando di identità linguistiche e rapporti tra culture diverse (in particolare i colonizzatori europei e le comunità indigene americane), individua nell'auto-etnografia un metodo che consente agli individui di conoscere il proprio ruolo e le proprie prospettive.

2. Nel 2006 il presidente Hu Jintao e il primo ministro Jiabao definiscono "le tre questioni rurali": la diminuzione della produzione agricola, l'accentuarsi del divario tra popolazioni urbane e rurali, e la mancanza di infrastrutture e servizi nelle zone rurali.

3. X. Wang, *Blockchain Chicken Farm: And Other Stories of Tech in China's Countryside*, Farrar Straus and Giroux, New York 2020.

4. S. Barns, *Platform Urbanism*, Springer, Singapore 2020.

5. N. Cuppini, I. Peano (a cura di), *Un mondo logistico*, Ledizioni, Milano 2019.

6. Note di campo. Mercoledì 13 marzo 2024 in direzione Junpu, un villaggio noto per essere "il più premiato", nonché tra i primi villaggi di *e-commerce*. Situato nell'*hinterland* di Jiyeang, provincia tra le più povere del Guangdong non sembra per nulla un territorio rurale. Edifici multipiano, tetti a pagoda si intrecciano a capannoni e spazi produttivi "nascosti". Risalire a Junpu non è stato facile. I dati gls davano una localizzazione incerta e la mia scarsa conoscenza del cinese mi ha fatto erroneamente incappare in Junpucun, villaggio rurale ma a 15 km di distanza da quello che cercavo: Xiajunpu. La mia disattenzione non può essere trascurata e diventa una prova evidente della difficoltà di comprendere questa realtà: della distanza, anche pratica, di accedere ad una comprensione.

7. M. Croce, *Postcritica: oltre l'attore niente*, «Iride», 30 (82), 2017, pp. 437-448.

8. R. Felski, *The Limits of Critique*, The University of Chicago Press, Chicago 2015, pp. 165-166. Vedere anche D. Cooper, *Utopie quotidiane. Il potere concettuale degli spazi sociali inventivi*, Ets, Pisa 2016.

9. M. Roda, *Franco Farinelli: la geografia spiegata agli architetti*, «Il Giornale Dell'Architettura», 2015, https://ilgiornaledellarchitettura.com/2015/10/09/franco-farinelli-la-geografia-spiegata-agli-architetti/.

10. D. Chakrabarty, *Provincializing Europe: Postcolonial Thought and Historical Difference*. Princeton University Press, Princeton 2000.

11. D. Massey, *For Space*, Sage, London 2005.

12. D. Harvey, *The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change*, Blackwell, Cambridge (MA) 1990.

13. R. Peet (a cura di), *Modern Geographical Thought*, Wiley-Blackwell, Oxford 1998.

14. Due articoli parlano del rapporto tra etnografia e studi urbani: S. Herbert, *For Ethnography*. «Progress in Human Geography», 24 (4), 2000, pp. 550-568; R. Hitchings, A. Latham, *Qualitative Methods III: On Different Ways of Describing our Work*, «Progress in Human Geography», 45 (2), 2021, pp. 394-403.

15. Il riferimento è alla *Grounding Urban Theory*. Vedi A. Roy, *What is Urban about Critical Urban Theory?*, «Urban Geography» 37 (2015), pp. 1-14.

16. A. Posern-Zieliński, L. Krzyżanowski, G. Kapolka, *Bronisław Malinowski's "Antilegend" In Soviet and Polish Criticism*, «The Polish Review», 31 (4), 1986, pp. 285-298.

17. L. Wirth, *The Ghetto*, The University of Chicago Press, Chicago 1928.

18. W.F. Whyte, *Street Corner Society*, The University of Chicago Press, Chicago 1943.

19. M. Cardano, *Etnografia e riflessività. Le pratiche riflessive costrette nel binario del discorso scientifico*, «Rassegna Italiana di Sociologia», 2001, pp. 173-204.

20. R. Hitchings, A. Latham, *Qualitative methods III: On different ways of describing our work*, «Progress in Human Geography», 45(2) (2021), pp. 394-403.

21. J. Clifford, G.E. Marcus, *Writing Culture: The Poetics and Politics of Ethnography*, University of California Press, Berkeley 1986.

22. Rifiutare le cosiddette *thick descriptions* non significa di certo andare incontro a una certa vaghezza, altrimenti si arriverebbe ad affermare che è impossibile fare ricerca "scientifica" in Cina se non si è cinesi o sinologi. Al tempo stesso, si è distanti anche dalle thin descriptions utilizzate per confermare o respingere le teorie globali.

23. A. L. Tsing, *Friction. An Ethnography of Global Connection,* Princeton University Press, Princeton, NJ 2005.

24. «The projects I have studied self-consciously reach across the world, drawing their substance, support, and legitimacy from global sources. They deploy the rhetoric of the universal even as they shape its meanings to the processes of proliferation, scale making, generalization, cosmopolitanism, or collaboration. They require us to follow calls to the universal without assuming these calls will foster the same condition everywhere» (*Ivi*, p. 267).

25. Latour non usa esplicitamente il termine "eterotopia" come Foucault, ma la sua analisi delle reti di attori e delle loro interazioni offre una lente attraverso cui comprendere i contesti eterotopici.

26. B. Latour, *Les Microbes: guerre et paix, suivi de Irréductions*, LaDécouverte, Paris 1984.

27. S. Harding, *Whose Science? Whose Knowledge? Thinking from Women's Lives*, Cornell University Press, New York 1991.

28. P. H. Collins, *Intersectionality as Critical Social Theory*, Duke University Press, Durham 2019.

29. In *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature* (Routledge, London 2013) Donna Haraway critica a Latour il "non posizionamento". Riconoscendo una certa ricorrenza alla "culture of no culture", Haraway individua una ridondanza di pensatori "maschi bianchi" che riflettono sulla materia senza posizionarsi. La realtà è descritta come rete, ma non si domandano da che posizione parlano, sottolineando l'impossibilità di descrivere senza storture. Vedi B. Latour, *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford University Press, Oxford 2005.

30. *Ivi*, p. 113.

31. R. Braidotti, *Madri, Mostri e Macchine*, Castelvecchi, Roma 2021.

32. Oltre al Manifesto Cyborg, vedere anche D. Haraway, *Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective*, «Feminist Studies», 14(3), 1988, pp. 575-599.

33. D. Haraway, *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*, Duke University Press, Durham, NC 2016.

Dalla giungla al treno, e ritorno. Una lettura architettonica della teoria del progetto di Bruno Latour

Alessandro Armando

Il film del progetto, il fotogramma dell'oggetto

Bruno Latour si è occupato raramente di architettura[1], ma è diventato negli ultimi quindici anni un riferimento cruciale per la discussione intorno al progetto architettonico. Una delle ragioni di questo interesse degli architetti per Latour potrebbe dipendere dalla sua capacità di dare forma concreta a delle ipotesi sul funzionamento dei progetti, non solo architettonici, e di inscriverle all'interno di una teoria più vasta che descrive la scienza, la tecnologia e la politica come dimensioni interdipendenti. In queste pagine tenterò di seguire da vicino un particolare articolo scritto nel 1996[2], il cui titolo, *Trains of Thought*, potrebbe essere reso con "fili del discorso" in italiano, ma solo al prezzo di perdere tanto l'evocazione della materialità dei "treni" quanto della sottigliezza del "pensiero". Ripercorrendo il testo, mi propongo di dare più consistenza a una definizione tecnologica del progetto di architettura, mostrando al contempo in che modo essa possa essere considerata intrinsecamente e attivamente politica.

Per Latour ogni oggetto tecnico è il risultato più o meno stabile di un progetto: il che sembrerebbe banale, se non fosse che, secondo le sue ipotesi, gli oggetti sono nodi di un *continuum* che chiamiamo progetto, e non qualcosa di separato da esso. Latour sostiene che ogni oggetto tecnico non è altro che un fotogramma del "film del progetto"[3], intendendo quest'ultimo come processo al limite interminabile, che si evolve in meglio o in peggio, innovandosi o decadendo. Di conseguenza il "progetto" non è considerato come un proposito iniziale che dispone l'azione, quanto piuttosto come un agire (tecnologico), i cui risultati corrispondono a tutti i momenti nei quali il suo dipanarsi si stabilizza

e *funziona* – al punto che le definizioni di "tecnologia" e "progetto" tendono ad avvicinarsi, se non addirittura a fondersi.

Ora, i progetti di architettura hanno certamente un inizio e una fine e dovrebbero avere come risultato una costruzione materiale, un edificio o altro. Eppure, prendendo sul serio le ipotesi di Latour applicate all'architettura, ci rendiamo conto che ben prima di arrivare alla costruzione finale i progetti generano una serie molto lunga di risultati stabili concatenati. Gli architetti sono grandi produttori di "oggetti tecnici" che esulano dalla filiera dell'industria delle costruzioni, essendo tali oggetti innanzitutto dei sistemi di documenti capaci di produrre effetti di natura istituzionale. In questo senso i progetti di architettura possono essere definiti come delle "tecnologie intellettuali"[4], in grado di rendere effettive delle disposizioni contrattuali e giuridiche mediante l'articolazione di una serie di apparati che codificano, descrivono e registrano una trasformazione dello spazio materiale. Tuttavia, questi dispositivi possono diventare effettuali soltanto a certe condizioni e dopo un duro lavoro di composizione: nessun progetto è frutto di un'intuizione immediata e astratta, o di un colpo di genio. *Trains of thought* è un testo che mostra questa ineliminabile fatica del fare i progetti, intesi come processi di mediazione e assemblaggio continuo. Non solo: Latour ci dice anche che la fatica progettuale che è stata fatta per ottenere un risultato è qualcosa che resta annidata nei risultati stessi, nel senso che potrebbe riemergere, come un debito non del tutto estinto, ogniqualvolta si presenterà un malfunzionamento.

Dalla giungla al treno: i due gemelli

Proviamo allora a entrare nel nostro testo. La tesi fondamentale del discorso è che non soltanto i progetti, ma più in generale la scienza (e la tecnologia) non sono il risultato di una razionalità pura, quanto piuttosto di un lavoro pratico faticoso e inizialmente confuso. I formalismi scientifici che, seguendo la tradizione Newtoniana e poi Kantiana, considerano lo spazio e il tempo come delle categorie a priori chiare e distinte su cui costruire la scienza e la tecnica sono in realtà il risultato di un lungo lavoro di mediazione e trasformazione. Per spiegare la sua ipotesi Latour propone una specie di esperimento mentale, nel quale due gemelli[5], un fratello e una sorella, devono compiere lo stesso percorso in condizioni molto diverse. L'apologo è soltanto apparentemente semplice e la struttura di questo passo meriterebbe un'approfondita analisi narratologica – cosa che io non tenterò, limitandomi a darne una traduzione ai fini dei miei argomenti e a metterne in evidenza alcuni punti problematici.

Nel racconto, il primo personaggio a entrare in scena è la sorella, alle prese con una situazione piuttosto disagevole:

> La prima viaggiatrice entra in una giungla profonda e si fa strada con un'accetta lungo un sentiero appena visibile. Ogni minuto si apre qualche centimetro di sentiero, ma invecchia più di un minuto. Suda. Il suo corpo porta le tracce dei suoi sforzi; ogni metro si legge nelle cicatrici insanguinate da spine e felci. Il sentiero viene tagliato, ma anche lei viene lacerata. Un corpo sofferente lotta tra altri corpi sofferenti, rampicanti, erbacce e boschi. Senza dubbio ricorderà per tutta la vita ogni minuto di questo straziante viaggio attraverso la giungla. Il motivo per cui se ne ricorderà è che ogni centimetro è stato conquistato attraverso una complicata "negoziazione" con altre entità – rami, serpenti, bastoni – che andavano in altre direzioni e avevano altri fini e obiettivi.

Dopo di lei, il fratello compare in tutt'altra condizione:

> Guardate al confronto quanto è comodo l'altro viaggiatore, suo fratello gemello, che è venuto a questa conferenza, per esempio, come me, con il TGV! Si è seduto tranquillamente nel suo vagone di prima classe con l'aria condizionata e ha letto il suo giornale, senza prestare attenzione a tutti quei luoghi attraversati dal TGV, che gli sembravano paesaggi proiettati su uno schermo cinematografico. Non è invecchiato più delle tre ore del viaggio. […] Il viaggio per lui è stato come fosse niente. Tutti gli atomi d'acciaio, tutti gli elettroni, tutti i cancelli, tutti gli scambi, tutti gli sforzi delle compagnie ferroviarie, SNCF e CFF, erano *allineati* nella *stessa* direzione, attraversando velocemente lo spazio nel tempo, obbedendo al millisecondo alla famosissima esattezza svizzera e alla quasi altrettanto famosa qualità del servizio TGV francese. Nessuna trattativa lungo il percorso, nessun evento, quindi nessun ricordo da citare[6].

Qual è la differenza fondamentale tra le due situazioni? Nel primo caso la sorella non ha nessun mezzo tecnico già formato che la possa aiutare, e dunque deve iniziare da zero costruendo un lungo e tortuoso percorso di mediazione con tutti gli ostacoli che incontra. Questi ostacoli sono tutte le entità che deve piegare al suo passaggio, trovando alla fine la via che la porterà a destinazione. In questo senso la sorella nella giungla deve vedersela con una serie di *mediatori*, ovvero con delle entità che le consentiranno di arrivare alla meta solo dopo essere state *trasformate*. Alla fine avrà attraversato un tempo, uno spazio e lei stessa sarà molto invecchiata e cambiata.

Nel secondo caso il fratello sul treno può tranquillamente leggere il giornale mentre la rete ferroviaria, la locomotiva, i controllori e il

sistema tecnico lo trasportano a destinazione. Può considerare il viaggio come qualcosa di esterno alla sua esperienza soggettiva, misurare la velocità del treno, guardare il paesaggio dal finestrino. Per lui esistono solo intermediari tecnici, che fanno il loro dovere e di cui può anche disinteressarsi. Soltanto nel caso in cui succeda un imprevisto (uno sciopero dei controllori, una manifestazione lungo la linea ferroviaria, un guasto all'aria condizionata) allora dovrà anche lui mettersi in gioco e scoprire quanto lavoro c'è dietro il suo trasporto. Al limite, se gli capitassero moltissimi imprevisti, si troverebbe in una situazione più vicina a quella della sorella, perché tutti gli intermediari potrebbero perdere il loro funzionamento e sarebbe costretto anche lui a mediare faticosamente (prendendo un pullman, andando a piedi, facendo l'autostop). Su quest'ultimo passaggio, in particolare, Latour apre una specie di appendice alla storiella, che si rivela essere una tesi portante del suo ragionamento:

> […] la nostra storia può andare anche nella direzione opposta. Gli abitanti della città tagliata in due dalla linea potrebbero decidere di protestare e manifestare sedendosi sui binari o addirittura mettendo dei tronchi sulle rotaie e dando loro fuoco (non in Svizzera, naturalmente, sarebbe impensabile, ma diciamo sulla tratta francese!) E poi cosa succederebbe? I passeggeri del treno inizierebbero improvvisamente a invecchiare. Rimarrebbero bloccati in questo borgo fino ad allora insignificante che, proprio a causa di questa rivolta, è diventato un luogo, un sito, quello che potremmo definire un topos che produce eventi. Ostaggi della fortuna, i passeggeri inizieranno a ricordare il viaggio. Cominceranno a percepire lo scorrere del tempo e a sentire il tempo che scorre lento o veloce. Cominceranno ad avere l'impressione di un tempo e di uno spazio "vissuti" che non sentivano prima, quando il treno andava veloce e senza intoppi. Gli autobus dovranno portarli via dalla stazione e perderanno ore a causa dei manifestanti arrabbiati che, d'altra parte, avranno "fatto la storia", saranno orgogliosi della loro forza e si renderanno conto di nuovo che non stavano vivendo in un luogo vuoto che si può attraversare ad alta velocità come se fosse semplicemente un sentiero che porta più lontano, ma un luogo memorabile con cui fare i conti, con cui negoziare. Per usare un altro luogo comune, i manifestanti arrabbiati saranno orgogliosi di aver messo il loro piccolo villaggio "sulla mappa". Proseguiamo la nostra storia fino alla fine. Immaginiamo una rivolta lungo tutti i punti del viaggio, in ogni stazione lungo la ferrovia e poi anche su ogni strada che porta gli autobus a superare i blocchi degli scioperanti. Cosa succederebbe? Beh, ci ritroveremmo nella giungla da cui siamo partiti! Ogni centimetro dovrebbe essere negoziato

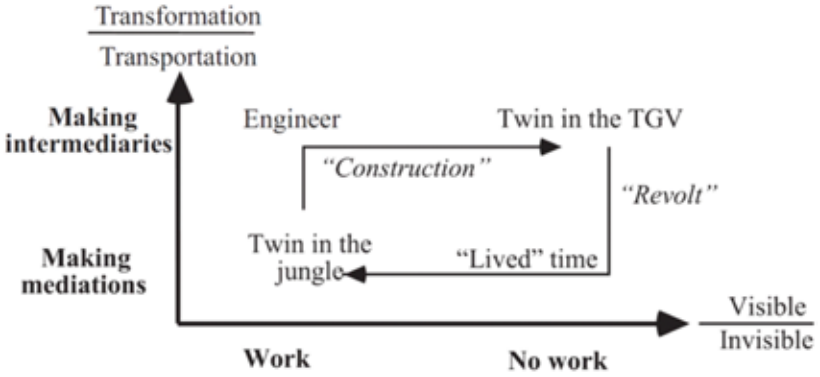
> e sarebbe impossibile per chiunque passare direttamente senza essere profondamente e durevolmente modificato[7].

La storia dei due gemelli compone dunque uno schema, in cui è possibile riconoscere i modi in cui la tecnologia produce intermediari che ci fanno agire in modo più semplice senza che ce ne accorgiamo - per esempio consentendo il trasporto ferroviario. Ma ci fa anche vedere che questa situazione di efficienza può interrompersi e decadere, fino al punto in cui le catene di funzionamento devono essere nuovamente assemblate. A questo punto, come per la sorella nella giungla, è necessario costruire delle nuove composizioni, attraverso dei *mediatori*, che una volta stabilizzati possono progressivamente fissarsi in catene tecniche funzionanti, ovvero in una serie di *intermediari*. I mediatori sono tutte le entità che abbiamo bisogno di ricomporre e modificare (per esempio per costruire una ferrovia nella giungla) allo scopo di ottenere un effetto tecnico.

Dalla giungla al treno: il diagramma

Ci si renderà facilmente conto che questo apologo, apparentemente innocuo, pone subito una serie di problemi di struttura. Ci sono due gemelli, che vengono comparati nelle rispettive esperienze di viaggio: stanno dunque compiendo lo stesso percorso in momenti diversi, o sono in luoghi diversi nello stesso momento? Forse, prima della ferrovia c'era una giungla, ma allora la presunta sorella gemella in realtà è una madre, o persino un'antenata vissuta generazioni prima… dunque qual è l'invariante che rende queste due esperienze confrontabili tra loro, il tempo o lo spazio? O ancora: che cosa significa che se in ogni punto della ferrovia scoppiasse una rivolta, "ci ritroveremmo nella giungla da cui siamo partiti"? La giungla e la ferrovia sono contigue nello spazio, o piuttosto conseguenti nel tempo? I gemelli alla fine si incontreranno, magari su un autobus? La complicazione narratologica dell'apologo è per certi versi inevitabile, se si considera che Latour vuole proprio mettere in questione la divisione a priori tra spazio e tempo, e tra tempo soggettivo e oggettivo. L'autore tenta con uno schema, a dire il vero un po' misterioso, di aiutarci a dipanare l'impianto che si cela nella storiella. Osservando e ritracciando questo schema tenterò anche io di mettere ordine a questo groviglio.

Lo schema di Latour, che chiamerò "Giungla-Treno" (GT), è costruito su due assi e quattro posizioni chiave.



B. Latour, *Trains of thoughts* cit., p. 177.

L'asse verticale indica il passaggio da un regime di *trasformazione* a uno di trasporto. Nella trasformazione prevalgono i cosiddetti *mediatori*, ovvero degli agenti che devono essere assemblati per dare vita, dopo varie modificazioni reciproche, a un effetto stabile. Per esempio la gemella, mediatrice essa stessa, deve vedersela ad ogni passo con liane, animali e altri mediatori più o meno ostili, rendendoli adatti al proprio corso d'azione, oppure evitandoli, per poter procedere attraverso la giungla e giungere alla meta. Nel trasporto prevalgono invece gli *intermediari*, ovvero degli assemblaggi di mediatori che si sono resi più o meno stabilmente efficaci nel produrre una certa classe di effetti. In senso lato un oggetto o un insieme tecnico, per esempio una ferrovia che passa attraverso la giungla, corrisponde a una catena di intermediari. Quando prevale il *trasporto tramite intermediari*, rispetto alla *trasformazione di mediatori*, disponiamo di una tecnologia che permette di progettare, costruire e utilizzare degli effetti, senza doverci necessariamente occupare di tutti i problemi intermedi. In estrema sintesi l'asse verticale misura il grado di funzionamento, attuale o virtuale, di una tecnologia.

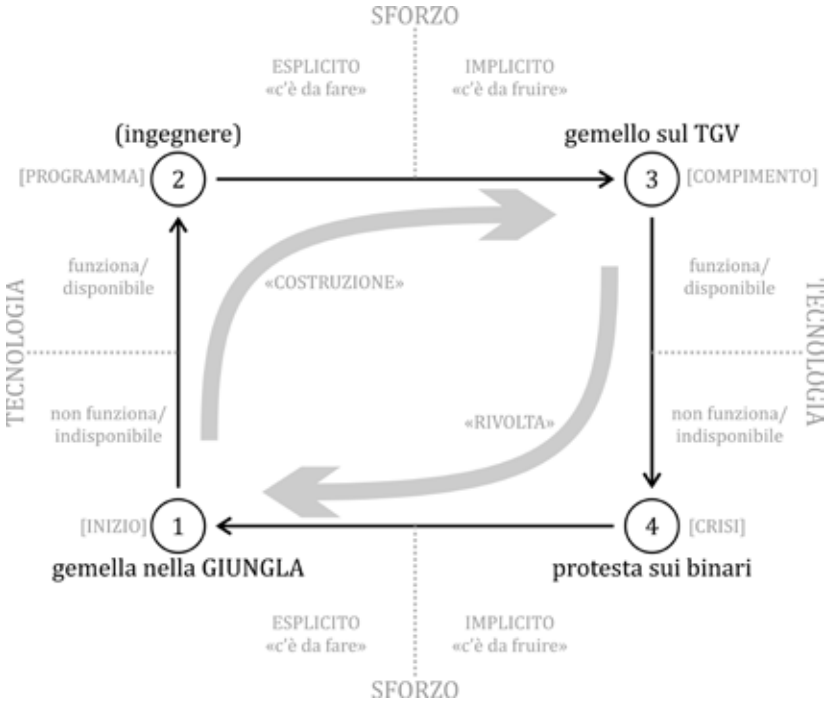
L'asse orizzontale indica invece il passaggio da una situazione di lavoro esplicito (o "visibile") a una di lavoro implicito (o "invisibile"). Nel lavoro esplicito qualcosa è *in fieri*, che si tratti dell'emersione di una tecnologia o dell'esecuzione di un piano, e richiede sforzo, nonché la rottura di stati di inerzia. Nel lavoro implicito invece qualcosa è già avvenuto, si è stabilizzato e si rende utilizzabile secondo delle *routine*, come quelle dei treni in orario, ma si espone anche a dei malfunzionamenti. Qui

lo sforzo non si percepisce e si può stare seduti in poltrona mentre si viaggia, anche se si rischia di restare inaspettatamente a piedi. L'asse orizzontale dello schema dà quindi conto dello sforzo visibile in atto in una data situazione o, se si vuole, distingue tra le situazioni in cui bisogna spendere del lavoro per ottenere qualche risultato, e quelle in cui si sta godendo dei frutti di un lavoro già speso. Per esempio, nella giungla c'è grande sforzo visibile (lavoro da spendere) e poca tecnologia disponibile; mentre quando il treno viene inaspettatamente fermato c'è un grande sforzo invisibile (lavoro già speso, annidato nel sistema ferroviario), e molta tecnologia malfunzionante.

Il fatto che l'asse "trasformazione/trasporto" e quello "visibile/invisibile" siano distinti è rilevante, perché segnala che ci possono essere casi in cui, nonostante la presenza di una tecnologia, restiamo esposti all'irriducibile contingenza che investe le infrastrutture, gli oggetti tecnici, le istituzioni: nessun assetto vigente ci esime dal preoccuparci della sua manutenzione. Le due dimensioni del diagramma, a ben vedere, non sono nemmeno dei veri e propri "assi", ma funzionano piuttosto come le polarità di un quadrato delle opposizioni. All'intersezione delle quattro posizioni riconosciamo pertanto dei momenti chiave, che possono essere anche ricondotti a segmenti del racconto dei gemelli[8].

(1) In basso a sinistra la *gemella nella giungla*, che per arrivare a destinazione deve cavarsela da sola, ovvero mettere insieme i mediatori che può, trasformandoli come meglio riesce.
(2) In alto a sinistra l'*ingegnere*[9], che, potremmo dire, grazie all'esperienza di chi ha esplorato la giungla può stabilire un programma, per costruire una ferrovia che a sua volta farà da intermediario, consentendo un trasporto efficiente.
(3) In alto a destra il *gemello in TGV*, che grazie al lavoro dell'ingegnere e delle operazioni di costruzione ferroviaria può godersi il viaggio disinteressandosi completamente del funzionamento del treno.
(4) In basso a destra supponiamo di collocare (perché Latour non lo specifica) la protesta degli scioperanti sui binari (o un altro contro-programma) che interrompe il corso di azione fluido del treno, costringendo i passeggeri in ambasce a prendersi carico del loro viaggio, trovando mediatori e intermediari alternativi.

Inoltre, nello schema vengono tracciati due movimenti a L, che si chiudono in una figura circolare: la "costruzione" e la "rivolta". Il primo va dalla giungla al treno, il secondo dal treno alla giungla.



Tento un ridisegno dello stesso diagramma, attraverso cui vorrei ulteriormente chiarire la funzione delle quattro posizioni. Riconducendo il disegno di Latour a una struttura polare, mi pare che si renda più leggibile il ruolo dei due "assi", che, pur rappresentando dei gradienti, si appoggiano a dei punti discreti e contrapposti. Nella dimensione verticale leggiamo l'opposizione tra uno stato di funzionamento o disponibilità di intermediari (in alto), e uno di malfunzionamento o scarsità di intermediari (in basso), che misura una sorta di *gradiente dell'aggiornamento tecnologico*. Nella dimensione orizzontale leggiamo invece l'opposizione tra una condizione di sforzo esplicito, in cui "c'è da lavorare" (a sinistra), a una in cui lo sforzo è già stato compiuto e si possono dare per scontati una serie di intermediari (a destra), che rappresenta il gradiente della *stabilità tecnologica*. I quattro lati del diagramma descrivono altrettanti modi di modificazione dei processi, intesi come transizioni tra punti di soglia: da uno stato iniziale e incerto si passa a una condizione in grado prima di dispiegare un programma (1-2) e poi di portarlo a compimento (2-3) fino a incontrare un punto di crisi o malfunzionamento (3-4) che può infine rimettere in discussione un

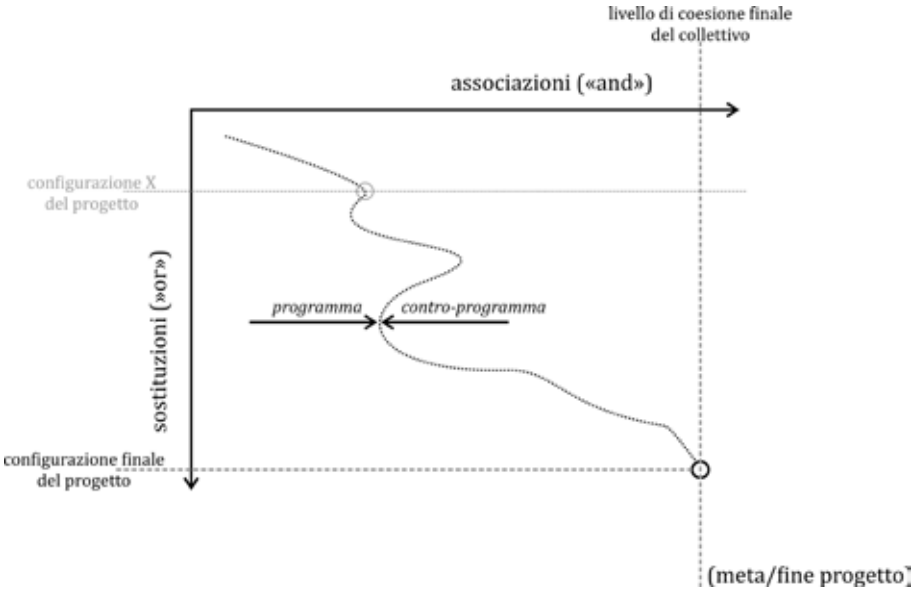
intero assetto e aprirne di ulteriori (4-1). Si rende forse così più evidente che il diagramma non descrive soltanto una storia, ma una relazione tra assetti interdipendenti, che possono rinviare a descrizioni diverse: la storia di un singolo progetto, l'evoluzione e modificazione di una classe di oggetti tecnici – come potrebbe essere la trasformazione dei modelli di bicicletta[10] – ma anche la trasformazione situata di un'infrastruttura, di un edificio o di una intera città osservata nel lungo periodo. Più sinteticamente, i quattro lati possono essere definiti come segue:

(1-2). *Lavoro di trasformazione*: qualcosa si è messo in moto, seppur confusamente, e si procede verso una progressiva composizione di *mediatori*, che alla fine (2) consentiranno di dispiegare un atto programmatico.
(2-3). *Lavoro di ingegnerizzazione*: grazie al lavoro di trasformazione, i mediatori sono stati assemblati in una serie di dispositivi (intermediari) che consentono un'ulteriore implementazione fino al raggiungimento di un nuovo assetto tecnologicamente stabile (3).
(3-4). *Trasporto*: il risultato conseguito consente di agire a un livello di efficacia che può essere dato per scontato, almeno fintanto che gli *intermediari* lavorano invisibilmente. Il problema è che gli intermediari restano invisibili anche dopo che hanno cominciato a funzionare male, cosicché è solo al di sopra di una certa soglia che essi manifestano esplicitamente una crisi (4).
(4-1). *Ricomposizione*. Dopo la crisi è necessario ripensare le condizioni di assemblaggio, prendendo in considerazione nuovi mediatori per poter dare inizio (1) a un nuovo progetto.

Una strana partita di rugby

Lo schema GT è la variante di un diagramma che Latour aveva già sviluppato da lungo tempo, e che si basa sul tracciamento di un corso di azione in cui sono coinvolti sia attori che dispositivi, i quali associandosi in vari modi producono un risultato di «funzionamento». Latour lo ha definito come «schema di deviazione di un dispositivo socio-tecnico»[11], perché in esso vengono considerati tutti gli agenti, sia umani che di altro tipo, come se fossero gli anelli di una catena che alla fine produce un effetto: non ci sono distinzioni tra attori umani e strumenti tecnici, ma solo relazioni tra nodi di azione (o *attanti*[12]). Nella versione standard dello schema delle deviazioni sociotecniche (ST) è possibile leggere il numero di trasformazioni che il complesso di attanti (detto anche «collettivo» o in altri casi «assemblaggio») deve subire perché si giunga a un risultato finale. Questo tipo di descrizione è applicabile sia all'evoluzione tecnica

complessiva di un oggetto tecnico (per esempio la bicicletta nella storia), sia a un singolo processo di progettazione e costruzione (per esempio una ferrovia, un edificio, ma anche un progetto di architettura in sé, con tutti i suoi documenti ecc.).



L'ipotesi di fondo è che tutti i progetti si fondino su due vettori fondamentali, che sono l'associazione e la sostituzione. Quando si vuole fare o costruire qualcosa (come produrre e vendere le biciclette, oppure costruire un edificio) ci si trova sempre in una situazione in cui esiste da un lato un insieme di entità che lavorano *a favore* dell'impresa, e che sono legate da un «programma», mentre dall'altro ci sono delle altre entità e condizioni che lavorano *contro* l'impresa, e si mettono (spesso imprevedibilmente) di traverso. Queste ultime, in modo del tutto casuale e quasi sempre inintenzionale, costituiscono il «controprogramma» del corso di azione.

Lo schema ST descrive dunque l'andamento di un progetto come una variazione continua degli attanti associati nel programma, che "spingono" e riassorbono al proprio interno i fattori avversi del controprogramma. Potete immaginare una strana partita di rugby, in cui il programma tenta di premere efficacemente sul controprogramma per avere la meglio, e arrivare a meta (sulla destra). La differenza rispetto al rugby è che qui i giocatori possono passare alla squadra avversaria. Questo movimento

è pertanto scomposto nelle sue due componenti principali: sull'asse orizzontale si segnano le «associazioni», vale a dire il numero di attanti che stanno lavorando a favore del programma (ovviamente quando la gran parte degli attanti sono inscritti nel programma, il progetto non può che compiersi con pieno successo); sull'asse verticale si segnano le «sostituzioni» o «deviazioni», vale a dire il numero di scarti (come nel rugby) che il progetto produce per scansare il contropogramma e assorbirne i fattori di resistenza. Quando un progetto progredisce modificandosi, andando verso il basso, espande le associazioni e procede verso destra; mentre quando decade le contrae, ovvero ritorna verso sinistra. Le due direzioni di movimento in ST corrispondono, nello schema GT, rispettivamente ai lati (1-2) e (2-3) dell'espansione o "costruzione", e ai lati (3-4) e (4-1) della contrazione o "rivolta".

Se un progetto va a buon fine, tutti gli attanti che facevano resistenza (decisioni avverse, difficoltà tecniche, inciampi burocratici, problemi di finanziamento, vincoli di legge, ecc.) sono stati risolti e riassorbiti grazie a una catena di modifiche (le sostituzioni), e il risultato «funziona». Per riprendere la storiella di Latour, tutta la fatica di progettare e costruire la ferrovia si converte in un treno che viaggia avanti e indietro, ovvero la *trasformazione* si converte in un *trasporto* stabilmente fruibile. I *mediatori* (ovvero gli strumenti tecnici di progetto e costruzione, le autorizzazioni, le negoziazioni, gli attori coinvolti, i proprietari dei terreni, gli amministratori, i corsi d'acqua sul tracciato, ecc.) sono stati concatenati in modo tale da ottenere un sistema di *intermediari* (la linea ferroviaria con i suoi treni, le sue stazioni, le linee elettriche, i controllori, ecc.).

Per rendere chiaro quanto questo schema di descrizione sia applicabile a oggetti diversi potremmo fare anche un esempio più architettonico. Si consideri il caso degli esperimenti di Antoni Gaudí per determinare gli archi catenari per i suoi progetti, come quello della Chiesa della Colonia Güell a Santa Coloma de Cervelló, nei pressi di Barcellona, commissionato dal suo mecenate Eusebio Güell nel 1898[13]. Anche in questo caso, all'inizio del processo Gaudí non sa che cosa verrà fuori dal suo progetto. Lo possiamo immaginare nel suo laboratorio dentro il cantiere, alle prese con delle funi, dei sacchi di sabbia, dei collaboratori che devono fare operazioni un po' pericolose per appendere i sacchi alle funi arrampicandosi su delle scalette, lui stesso impegnato in disegni e calcoli grafici tracciando dei vettori, ma anche alle prese con le parcelle non pagate e la fretta di finire l'esperimento… Insomma, da principio Gaudí potrebbe vivere una situazione non così diversa da quella della gemella nella giungla. I mediatori sono tanti (i sacchetti di sabbia, le scale a pioli, i fogli di calcoli, i contratti e i

collaboratori, le bollette, il committente, ecc.) e non hanno un ordine preciso di correlazione. Eppure, mano a mano che questi mediatori vengono associati, si fanno delle prove – presumibilmente faticose, con molti impedimenti e incidenti – si modificano le configurazioni e le distribuzioni dei sacchetti, fino a quando prende forma una curva catenaria, effetto della composizione di azione dei sacchetti, delle funi, dei ganci, della forza di gravità, dei calcoli e del lavoro di Gaudí e dei suoi. E così via: la forza di gravità e la trazione della fune compongono una forma parabolica che viene ribaltata specularmente, la trazione viene convertita in compressione, alla fune si sostituiscono dei conci resistenti, fino alla realizzazione di un arco, di una volta, di un pezzo della chiesa. In una narrazione un po' agiografica, il compimento dell'impresa corrisponderebbe all'arco costruttivo del nostro schema GT (da 1 a 3), o a un tracciato tendenzialmente progressivo dello schema sociotecnico. Ma se potessimo entrare nelle pieghe di questo esperimento probabilmente dovremmo più accuratamente descrivere il percorso attraverso molti cicli di deviazione, in cui si manifestano svariati accidenti e malfunzionamenti, dovuti alla "rivolta" dei mediatori.

Spacing, timing, acting

Torniamo al nostro testo e alle implicazioni teoriche e filosofiche di questo esperimento mentale. Attraverso il racconto, Latour intende suggerire che alcune grandi distinzioni categoriali, quali lo spazio e il tempo, ma anche l'individuazione dei soggetti dell'azione, non siano date a priori, bensì emergano dal lavoro di mediazione. Per esempio, solo il viaggiatore del TGV può distinguere il tempo oggettivo del viaggio dal suo "tempo vissuto", e misurare la velocità in funzione di uno spazio oggettivato nella lunghezza della ferrovia. La sua sorella gemella, al contrario, è presa in un lavoro di trasformazione, che è contemporaneamente del suo corpo e dell'ambiente che attraversa, e in questo modo si fa strada in uno spazio-tempo del tutto imprevedibile e indeterminato, mentre lei diviene quel soggetto che ha compiuto l'attraversamento. Il movimento nella giungla ci consente di pensare la trasformazione come un faticoso spostamento (*shifting*) da una situazione confusa a una in cui il tempo, lo spazio e una rete di attori con caratteri stabili emergono soltanto a posteriori come domini distinti e irriducibili. Latour chiama questi tre spostamenti fondamentali *spacing*, *timing* e *acting*, che potremmo tradurre con "farsi spazio" o "spazializzazione", "farsi tempo" o "temporalizzazione" e "farsi attante" o "attanzializzazione" [14].

Posso descrivere anche la pratica progettuale in questi termini. Quando un progetto procede verso la sua realizzazione, l'insieme degli

attanti in gioco subisce una modificazione profonda[15]. Si potrebbe dire che il punto di partenza è, in questa ipotesi, indeterminato e confuso, una specie di impasto in cui, al limite, «non funziona niente», non è affatto chiaro chi o cosa debba agire, né dove né quando. È soltanto attraverso il processo di assemblaggio e trasformazione dei mediatori (progettisti compresi), che questo impasto comincia a definirsi, a situarsi, ad avere dei termini e delle scadenze, una direzione e degli scopi, che possono divenire delle operazioni e dei risultati concreti e funzionanti. È soltanto attraverso la trasformazione di tutti i termini che si arriva a definire un luogo, un tempo e un'agentività (*agency*) dell'insieme realizzato.

L'ebreo errante

Quando un'impresa di trasformazione riesce, si ha un effetto di trasporto funzionante. Latour propone di usare questa coppia di termini come distinzione fondamentale: da un lato il "trasporto *con* trasformazione", altrimenti detto semplicemente trasformazione, o *trail-making*; dall'altro il "trasporto senza deformazione", anche chiamato semplicemente trasporto, o *network-following*[16]. Nel corso di una trasformazione lo spazio, il tempo e gli agenti sono inizialmente ingarbugliati e poi, mano a mano, cominciano a districarsi. Per esempio, la gemella nella giungla si trasforma, trasformando a sua volta il suo intorno. Persa nella boscaglia, ritorna sui suoi passi e ritrova lo stesso ramo spezzato (*spacing*); voltandosi indietro, coglie nei *diversi* rami spezzati, e nei graffi sulle braccia, delle successioni (*timing*). Giunta alla fine del suo cammino, avrà registrato una lista di entità che si è lasciata alle spalle e a cui potrà eventualmente tornare con il "senno di poi", ovvero trattandole come ostacoli, pericoli, scorciatoie, ripari, supporti, risorse… (*acting*). Durante un trasporto invece il tempo, lo spazio e la distribuzione degli attori sono ben distinti fin dall'inizio: il gemello sul treno, soggetto immutato e indifferente, attraversa lo spazio esterno, in un tempo oggettivo.

Per tentare di illustrare in che modo tempo e spazio possano essere davvero ingarbugliati, Latour ricorre alla figura dell'ebreo errante, la leggenda risalente al XIII secolo che narra di un ebreo condannato a vagare fino al ritorno di Cristo in Terra, senza passare mai due volte per lo stesso punto. Non *ritornando* mai, l'ebreo errante non distingue tra spazio e tempo: per lui un luogo attraversato corrisponde sempre a una data.

> Lungi dall'essere termini ovvi del senso comune, *spacing* e *timing* sono in realtà piuttosto difficili da distinguere. Attraverso quale tipo di lavoro riusciamo a creare la differenza tra spazio e tempo? La domanda non è

così banale come sembra. Per esempio, il leggendario ebreo errante non riusciva a distinguere le due cose, perché ogni punto del suo cammino era anche una data. Poiché non torna mai sui suoi passi, non si ferma mai nello stesso posto, non si stabilisce mai, non torna mai indietro, non c'è alcun significato per lui nella nozione di "luogo" differenziabile da quella di "data" – tranne, naturalmente, la città di Gerusalemme che raggiungerà "l'anno prossimo". Il suo itinerario sarebbe fatto di "luoghi-data", di una stringa di eventi. È solo perché torniamo più volte nello stesso luogo che generiamo la nozione di un luogo, di un *topos*, che dura e rimane lo stesso, mentre noi ci siamo spostati[17].

Come facciamo a produrre una distinzione tra tempo e spazio e ad emanciparci dalla condizione dell'ebreo errante? Producendo due forme di spostamento, o di *shifting*. La prima forma è lo *spacing* (spazializzazione), che consiste nel poter disporre di una serie di coesistenze simultanee, "qui e là", come avviene in una mappa. Per produrre una mappa dello spazio dobbiamo ritornare nel medesimo posto ("qui") dopo aver vagato, ovvero dobbiamo interrompere la catena delle continue differenze del nostro errare con una ripetizione. La seconda forma di spostamento è il *timing* (temporalizzazione), che emerge invece dalla possibilità di cogliere un processo accumulato che si libera in un evento istantaneo, come lo scatto di una trappola, oppure di scorgere un movimento nella simultaneità di una traiettoria, come in una serie di impronte lasciate da un animale.

Fare spazio (*spacing*)

Per spiegarci in che cosa consista lo *spacing* Latour usa l'esempio di Châtelperron, villaggio dell'Auvergne a lui familiare, e del suo castello.

A causa dell'antica, enorme e continua massa di lavoro che collega le varie interazioni nel corso dei secoli, il castello ancora regge, fa spazio, fa storia, rompe la continuità della visione, piega l'attenzione, interrompe i viaggi dei viaggiatori e crea gerarchie […] Il castello coesiste, mantiene la sua posizione, occulta lo spazio, crea un paesaggio, diventa uno *chef-lieu*, qualunque sia l'espressione, non perché è un punto "nello" spazio, ma perché è esso stesso l'evento che connette le interazioni su un'ampia superficie di spazio-tempo. Qui la storia è stata fatta localmente e le tradizioni l'hanno continuamente mantenuta. Quindi, c'è un luogo[18].

Il castello fa «persistenza», perché resta lì, molto più a lungo degli umani. Certo, subisce ristrutturazioni, crolli, riparazioni continue nei secoli, ma stabilizza e registra le variazioni nella propria massa. «Il viaggiatore che si sposta e ritorna, ha messo il castello nello spazio». In un senso molto

vicino a questo, Maurice Halbwachs nel suo celebre testo *La memoria collettiva* aveva dedicato un intero capitolo al rapporto tra memoria e spazio[19]. In un certo senso, congiungendo il lavoro di Halbwachs alle considerazioni di Latour si potrebbe addirittura arrivare a dire che lo spazio è proprio la registrazione (o la memoria) di un andare e di un tornare, che può essere tale perché il ritornante inciampa di nuovo in ciò che rimane uguale a se stesso (persiste) mentre tutto il resto cambia (esiste). Dunque, visto nella prospettiva del viandante (o dell'abitante), memoria e spazio sono interdipendenti e co-generate da un insieme di agenti: la memoria è sì un effetto dello spazio come sostiene Halbwachs, ma lo spazio, come insieme di luoghi correlati e stabili, è un effetto della memoria.

Due modi del "*timing*"

Per tentare di chiarire la nozione di *timing* Latour ricorre a due esempi, che corrispondono a due modi diversi della temporalizzazione. Il primo è la descrizione di una trappola per topi. Nella descrizione di Latour, l'oggetto tecnico accumula dentro di sé una molteplicità di luoghi e azioni che sono state necessarie per crearlo. Il *timing* è quell'intreccio di tempi, spazi e materiali che si liberano nell'evento di una molla che scatta, in un "qui e ora".

> Prendiamo l'esempio molto semplice delle trappole per topi che ho messo in atto contro i numerosi topi che vivono nella mia casa ai piedi del castello di Châtelperron. Ci sono voluti dieci minuti perché le casalinghe coreane le producessero l'anno scorso nelle loro officine, un minuto perché la società di import-export le ordinasse via fax, tre mesi per trasportarle in un container attraverso le rotte commerciali dell'Estremo Oriente. Mi ci sono voluti pochi minuti e pochi franchi per comprarle in ferramenta la settimana scorsa; prendo una porzione di formaggio svizzero con un'unghia e, con cautela, regolo la molla, assicurandomi che non sia il mio dito a essere spezzato dalla mini-ghigliottina… Stasera, l'energia cinetica della molla messa a punto dalla mia cauta azione si scatenerà rapidamente in mia assenza non appena un topo *gourmet* inizierà ad annusare il succulento formaggio svizzero. Quanti attori sono presenti contemporaneamente? […] tutti contribuiscono a questo umilissimo topos-kairos, a un punto che produce un evento – ed è sicuramente un evento per il topo che troverà la morte, si spera, stanotte…

Il secondo esempio per definire il *timing* è il *fusil photographique* inventato da Étienne-Jules Marey alla fine del XIX secolo. Qui il dispositivo

fotografico è in grado di fissare in una stessa immagine momenti differenti del volo di un uccello. Ed è proprio lo spazio sinottico della sequenza che offre la misura del tempo di un movimento.

> Marey non perde la durata vissuta e ricca della colomba per la geometria povera e fredda del volo. Al contrario, egli aggiunge al volo della colomba, mai osservato prima da nessuno sulla terra, l'estasiante contemplazione dei moti successivi trasformati, sulla lastra, in forme coesistenti»[20].

Si noti che nelle tavole sinottiche di Marey si verifica uno strano fenomeno che Latour definisce come «l'opposto del cinema». In un film si vedrebbe un volatile, immutabile, che percorre uno spazio (ovvero il trasporto di un uccello che si muove, restando se stesso): il tempo non si vede, nascosto dalla successione dei fotogrammi. Invece nella cronofotografia di Marey si può vedere un volatile che diviene nel tempo (ovvero la sua trasformazione fissata in uno spazio «sinottico», dove sono visibili tutti i fotogrammi insieme). La forma «filmica» del volatile-individuo nello spazio e quella «cronofotografica» del volatile-flusso nel tempo sono evidentemente molto diverse, ed entrambe molto interessanti per gli architetti.

Fare spazio con il tempo, fare tempo con lo spazio

Ricapitolando, possiamo intendere lo *spacing/timing* come un processo integrato di "fabbricazione" dello spazio e del tempo, che avviene attraverso delle operazioni di ripetizione e differimento. Vorrei riscrivere sinteticamente la serie di descrizioni che ho attraversato per mostrare l'interdipendenza tra i due assi della trasformazione.

(a) SPACING: nel divenire, inciampo su ciò che resta lì (emerge un *topos*).

Il mio *movimento* ritorna sul *medesimo* luogo → la catena delle *differenze* è interrotta da una *ripetizione* o da una *persistenza* (il castello) → fabbricazione di un luogo – *topos*.

(b) TIMING: Nel restare a guardare, afferro ciò che diventa/accade (emerge in *kairos*).

Il *medesimo* (sguardo/prospettiva) coglie il *movimento* dell'azione (trasformazione o spostamento) …

→ (caso b1) lo stato di quiete *persistente* è interrotto da un evento *differente* (la trappola che scatta)

→ esplicitazione di un "momento chiave" – *kairos*

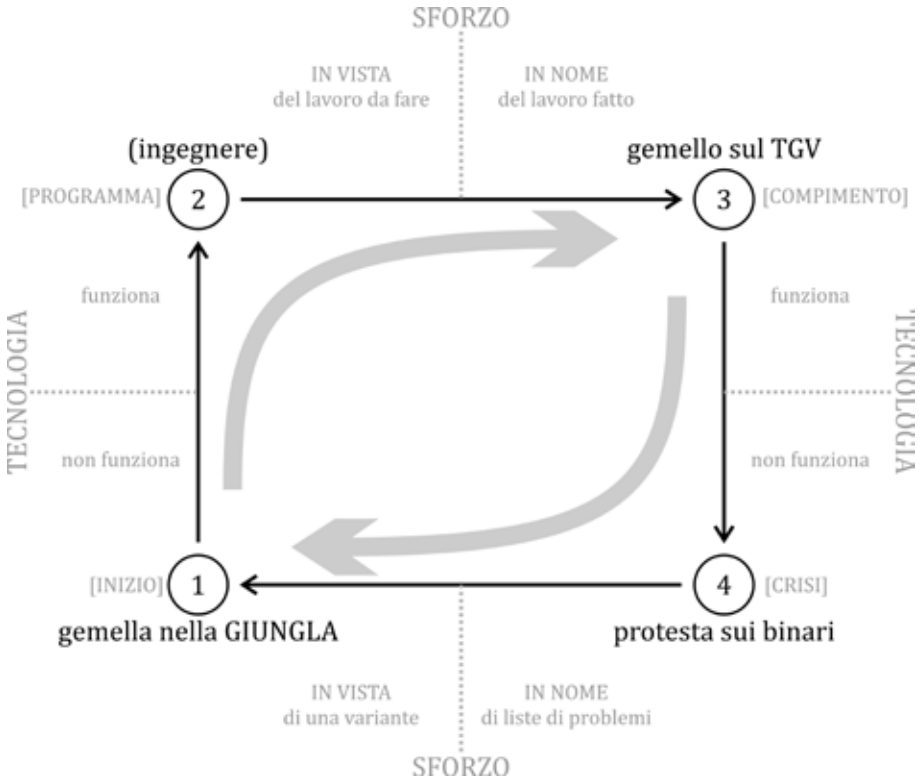
→ (caso b2) la tavola (fotografica) *fissa* il dispiegarsi di un *movimento*

> registrazione sinottica di una serie di *kairoi*.

Non soltanto la distinzione tra spazio e tempo è il risultato, e non la premessa, di un lavoro di trasformazione, ma *le due dimensioni si intrecciano*, dal momento che ho bisogno di un divenire per far emergere il topos, tanto quanto ho bisogno di un punto di vista fisso per far emergere il *kairos*.

Teoria del progetto

Giunto a questo punto del mio discorso, dovrebbe essere abbastanza chiaro che le definizioni di «trasformazione» e «trasporto», mediatori e intermediari, lavoro visibile e invisibile, *spacing* e *timing* possono essere facilmente ricondotte al dominio dei progetti di architettura. I quattro poli e i quattro movimenti che ho già illustrato possono essere tradotti con pochi sforzi nello spettro delle pratiche degli architetti.



Lo schema GT in versione architettonica.
(1) All'inizio di un progetto.
(2) Alla fine di un ciclo di redazione di un progetto.
(3) Alla consegna di un progetto, di una fase di cantiere o di un'opera completa.
(4) Emersione di un malfunzionamento o di una complicazione (economica, burocratica, ecc.).
(1-2) Fase preliminare, con molte negoziazioni e molte alternative da considerare.
(2-3) Fase esecutiva o di costruzione, con molti contratti da chiudere.
(3-4) Gestione quotidiana di un Progetto/di un cantiere/di un edificio completato, dove emergono silenziosamente vari imprevisti, complicazioni e malfunzionamenti.
(4-1) Situazione critica, dopo che gli imprevisti si sono manifestati, in cui si contempla un ulteriore ciclo di lavoro.

Vorrei sostenere che questo è lo schema fondamentale di una teoria del progetto, che Latour usa per spiegare come sono fatti tutti i progetti, ma che io trovo particolarmente utile per descrivere il progetto di architettura. L'elemento cruciale è che un progetto non è fatto solo di processi che convertono i mediatori "capricciosi" in intermediari "obbedienti", ma anche di una parte che potremmo definire "negativa". Ovvero di un movimento che decostruisce, smantella, porta alla crisi gli assetti stabilizzati di intermediari. Si tratta anche di un movimento che potremmo definire di destituzione e che, nei casi più articolati (per esempio se riferiamo questo diagramma a un progetto urbano, con moltissime implicazioni) potrebbe anche configurarsi come una vera e propria «contro-istituzione»[21]. In un certo senso potremmo anche dire che quando abbiamo a che fare con l'architettura i «contro-programmi» sono sempre in azione.

Progetto e storia: due "filosofie"

La sfida si gioca proprio sul rapporto con questa parte negativa, o decostruttiva del processo (e del progetto). Tanto che Latour arriva ad affermare che la rimozione o l'inclusione del movimento di smantellamento (o di malfunzionamento) determina la differenza tra due paradigmi inconciliabili, tra cui siamo costretti a scegliere: «dobbiamo scegliere tra [due] filosofie» scrive Latour, e potrei aggiungere "tra due teorie del progetto", che si portano dietro due modi di pensare l'architettura.

> La prima considererebbe lo spazio e il tempo, nella loro natura isotropa e isocrona, come ciò di cui è fatto l'universo o, alternativamente, ciò che la mente deve imporre all'universo per dargli un senso. Inoltre, come ripensamento, si potrebbe salvare per la soggettività umana qualche altro tipo di relazione che spieghi come ci relazioniamo emotivamente agli eventi e ci orientiamo concretamente nello spazio, ma tutta questa soggettività sarà intesa in contrasto con lo spazio-tempo oggettivo. Affettività ed effettività saranno chiaramente contrapposte. Si prenderà in considerazione solo la parte sinistra del diagramma, mentre la parte destra sarà considerata come un aspetto puramente strumentale, senza alcuna conseguenza filosofica per l'elaborazione del mondo o della mente.
>
> La seconda soluzione è quella di partire da un fenomeno che non è di per sé legato alla soggettività o all'oggettività, che ignora la disputa tra spazio-tempo come *sensorium* o come cornice mentale, e che parte dalle *altre entità* che sono necessarie per mantenere l'esistenza. È la qualità di questa alterità e il "numero" di altri, che diventano, in questa filosofia, le caratteristiche cruciali. La questione chiave è quindi quella di sapere se un trasporto, uno spostamento, una traduzione, una traiettoria sono "pagati" in questo mondo da una piccola o grande deformazione, trasformazione, metamorfosi. La differenza principale tra le due prospettive è che, in questa seconda visione, il caso normale della prima diventa la straordinaria e rara *eccezione* della seconda. Che un'entità mobile possa viaggiare senza mutare è così raro, così miracoloso, così dispendioso, che deve essere spiegato ed esposto in dettaglio[22].

Questa dichiarazione di Latour è, sostanzialmente, una difesa della storia e del tempo storico, con le sue espansioni e contrazioni. Riconoscere la concatenazione e la successione degli eventi, con i loro effetti, significa evitare di confondere il risultato di un processo (per esempio la distinzione tra spazio e tempo) con la sua causa concettuale. In questo senso, per Latour le invenzioni e le innovazioni sono degli effetti e non delle cause. In questo senso le "filosofie" del primo tipo non "vedono" l'interdipendenza tra la dimensione espansiva e quella decadente, tra sviluppo e decrescita, ma prendono in carico solo il lato sinistro (o destro) dello schema a quattro nodi.

Le due "filosofie" di Latour sono due modi di considerare lo schema GT: nel primo modo (che chiamerò "filosofia A") lo schema viene tagliato in due, nel secondo ("filosofia B") viene mantenuto nella sua interezza. Nella filosofia A il progetto risponde a «ciò che la mente deve imporre all'universo per dargli un senso», dove l'ideazione è la parte sinistra del diagramma, mentre l'esecuzione è la parte destra, che rimane implicita

e strumentale. Nella filosofia B il progetto è un'operazione complicata di rinegoziazione continua, dove bisogna sempre sapere «se un trasporto, uno spostamento, una traduzione, una traiettoria sono "pagati" in questo mondo da una piccola o grande deformazione, trasformazione, metamorfosi». In questo caso, le trasformazioni (dei progetti e dei progettisti) consentono di ottenere (pagando) dei risultati, dei contratti e, alla fine dei "trasporti", ovvero dei funzionamenti efficaci del progetto stesso: ma si tratta di effetti di scambi, che si chiariscono solo dopo molte traversie[23].

Potenziale e virtuale

Latour, per concludere, propone un'ultima distinzione, che riassume gran parte del suo discorso e definisce in modo ancora più preciso la distinzione tra le due "filosofie" del progetto che abbiamo appena visto. Si tratta della distinzione tra "potenzialità" e "virtualità", riletta attraverso la lezione di Isabelle Stengers:

> Isabelle Stengers, una vera e propria filosofa del tempo, ha proposto, seguendo Deleuze, di distinguere le virtualità dalle potenzialità. La potenzialità è la realizzazione "nel tempo" di ciò che era già lì *in potentia*. Il tempo dispiega determinazioni, ma non accade nulla di concreto, esattamente come è possibile calcolare tutte le posizioni del pendolo a partire dalla sua posizione iniziale senza che l'effettiva caduta del pendolo aggiunga alcuna nuova informazione.
>
> […] La virtualità è qualcosa di completamente diverso. Dipende dall'alterità, dalla quinta dimensione del processo, da questa qualità di connessione con altri attori che ho considerato, in precedenza in questo lavoro, come la definizione più profonda del tempo e dello spazio, cioè l'intensità del tempo e dello spazio. Si tratta quindi di decidere se il tempo sia la realizzazione di potenzialità o se emerga dall'evocazione, dall'educazione di virtualità, di differenze sorprendenti[24].

Latour ci sta dicendo che la costruzione di qualsiasi tecnologia dipende da un lavoro di composizione interminabile, che non necessariamente procede verso il meglio (espansione), ma può anche volgere verso il peggio (contrazione): i progetti, e i risultati tecnici che ne emergono, restano inevitabilmente legati a un destino aperto e divergente, vale a dire *virtuale*, coerentemente con le "filosofie B". Al contrario, le "filosofie A" concepiscono il progetto come un'azione sistemica, la cui razionalità e i cui valori sono stabiliti all'inizio, e non durante il processo: in questo caso tutti gli elementi devono essere controllati "come in un orologio",

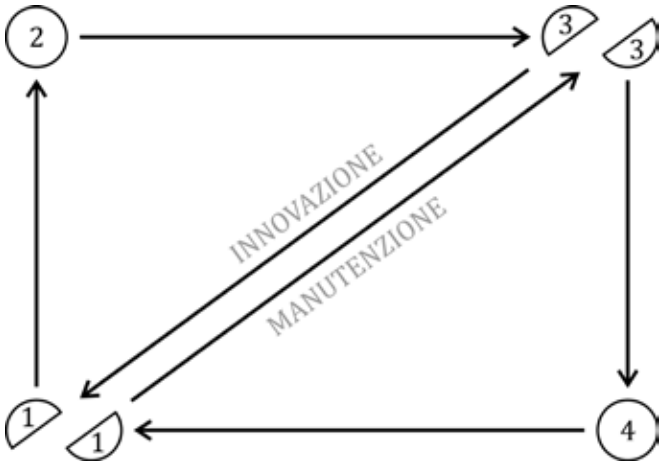
definiti all'interno di un sistema di prevedibilità, in cui il progetto è lo sviluppo *potenziale* di una visione o di un *concept*.

Politiche del progetto: per una critica dell'ideologia progettuale

Latour divide in due lo schema GT per illustrare che cosa significa pensare il progetto come i "moderni", che separano valori e fatti, politica e tecnica, natura e società: la "Grande Divisione", che aveva spiegato così bene pochi anni prima, in *Non siamo mai stati moderni* (1991)[25]. L'aspetto interessante di *Trains of Thought* però è che quel discorso venga qui declinato costruendo uno schema concreto, che descrive non soltanto un certo modello di temporalità, ma anche un modo di pensare i processi, la tecnologia e i progetti includendo la dimensione spaziale e la distribuzione dell'azione. Quando lo schema GT "simmetrico" viene tagliato, Latour ci mostra che le due metà risultanti assumono uno status diverso, quasi subissero una mutazione interna per continuare a conservare una propria consistenza di senso. Sul lato sinistro (1-2), che tracciava la trasformazione, troviamo adesso le costruzioni razionali e il lavoro concettuale dei soggetti. Nell'esempio architettonico, il groviglio di progettisti, documenti e altri agenti che cominciavano ad articolarsi in modo effettuale, diventano una linea che procede dal concetto al progetto. Sul lato destro (3-4) che tracciava il trasporto, troviamo adesso le conseguenze tecniche della razionalità e le opere in forma di oggetti. Dove c'era un passaggio da situazioni di stabilizzazione, dovute al conseguimento di un risultato, all'emersione di complicazioni ibride, ora c'è l'opera realizzata con i suoi problemi tecnici. Il taglio "moderno" dello schema GT ci consegna dunque un mondo diviso in due, dove da un lato ci sono i soggetti con i loro progetti, dall'altro le opere con i loro difetti.

Se prendiamo sul serio la logica diagrammatica di Latour, possiamo provare a vedere quanti tipi di riduzioni possiamo costruire tagliando lo schema. A ben vedere, lo schema GT contiene già al proprio interno una distinzione, quella tra "costruzione" e "rivolta", che se radicalizzata non taglierebbe lo schema verticalmente, ma sulla diagonale, producendo due circuiti triangolari. Spingendosi oltre, si potrebbe anche tagliare lo schema sulla diagonale opposta, ottenendo altre due circolarità. Le "filosofie A" sembrano dunque essere la matrice di una serie di possibili "teorie del progetto potenziale" che possono tagliare il diagramma in almeno quattro modi diversi. Proviamo a vederli uno alla volta per concludere.

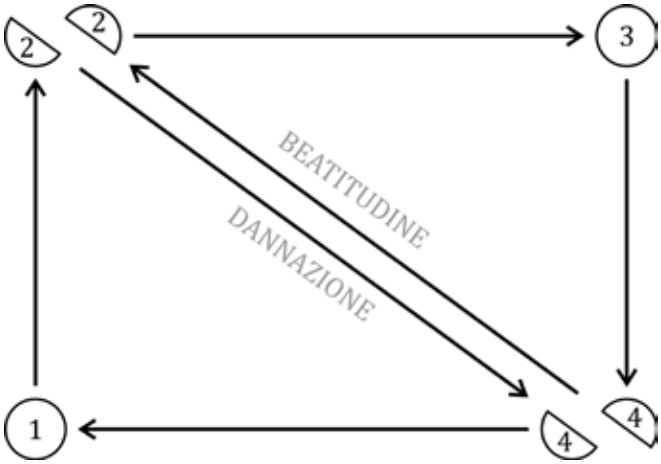
a. Innovazione/manutenzione



La prima coppia di riduzioni si origina da un taglio diagonale che produce due cortocircuiti contrapposti, che potremmo chiamare circuiti dell'*innovazione inarrestabile* e della *manutenzione infinita*: il primo circuito è basato sulla rimozione del punto di crisi (4), il secondo sulla rimozione del punto di redazione preliminare di un progetto (2). I due circuiti a tre poli rappresentano qui due opposti versanti di una *temporalità lineare* progressista o decadente. L'*innovazione inarrestabile* è un modello di teoria che procede da un problema (1), progetta una soluzione (2) e la realizza (3), fino al manifestarsi di una nuova esigenza (1) ecc. Corrisponde letteralmente all'algoritmo del progresso tecnico scientifico, un modello che potremmo anche descrivere come prometeico. La *manutenzione infinita*, in modo complementare, procede da un problema (1) a una risposta tecnica che è già data (3), e che presenta continui problemi di malfunzionamento (4). Corrisponde facilmente a una situazione in cui si considera l'apparato tecnico come uno strato della realtà esistente, che richiede riparazioni e compensazioni continue, una situazione epimeteica, in cui il vaso di Pandora è già stato aperto.

b. Dannazione/beatitudine

La seconda coppia di riduzioni si origina da un taglio diagonale nel senso opposto, producendo altri due circuiti che potremmo definire come circoli di *dannazione* e *beatitudine*: a differenza dei modelli precedenti, che descrivono dei decorsi aperti, verso il progresso o la decadenza,



qui siamo in presenza di forme circolari di processo. Il primo è basato sulla *trasformazione* perenne, che corrisponde alla rimozione del punto di compimento dell'opera (3), l'altro sul *trasporto* inarrestabile, ovvero sulla rimozione della condizione iniziale di mancanza (1) – quella in cui si trovava la gemella nella giungla per intenderci. Il ciclo di *dannazione* descrive una impasse che ricorda il mito di Sisifo, dove si passa dal problema (1) alla soluzione (2) al malfunzionamento (4) che ripropone lo stesso problema in forma aggravata (1). Il ciclo di *beatitudine*, dove tutto funziona senza sforzi, mette in scena un mondo in cui i progetti (2) vengono realizzati (3) e dopo aver presentato dei limiti di funzionamento (4) possono essere innovati ulteriormente (2).

Le quattro forme qui schematizzate potrebbero facilmente essere riportate a molti dei discorsi che investono il dibattito contemporaneo sulla città e sul ruolo dell'architettura, di fronte ai "malfunzionamenti", a rischi e alle catastrofi, antropiche e non. Non è difficile individuare, nelle enunciazioni, spesso autopromozionali, degli architetti contemporanei, nelle kermesse collettive di biennali e triennali, nelle prese di posizione pubbliche e nelle narrazioni dei progetti questo tipo di formulazioni – ora entusiastiche verso le promesse dell'architettura sostenibile, ora disperate di fronte all'ultima catastrofe, ora rassegnate di fronte all'immobilismo delle politiche urbane, ora terrorizzate/terrorizzanti in attesa della prossima apocalisse.

Poscritto

Le forme di riduzione che ho appena illustrato sono certamente delle speculazioni che eccedono i contenuti di *Trains of Thought*. Tuttavia vorrei considerare l'utilità di questo ultimo esercizio nel mostrare in che modo il discorso di Latour si presti a declinazioni di carattere critico, che possono estendersi anche al di là dei suoi intenti iniziali. Come ho già accennato, la distinzione tra le due "filosofie" trova la sua premessa fondamentale in ciò che Latour aveva scritto nel suo libro-manifesto *Non siamo mai stati moderni*, in particolare laddove si soffermava sulla nozione di temporalità implicita nel paradigma dei cosiddetti "moderni" e distinguendo tra un regime di temporalità basato sulle rivoluzioni e un regime di temporalità multiple.

Da dove ci viene l'idea di un tempo che passa? Ma proprio dalla Costituzione moderna. C'è l'antropologia che ce lo ricorda: il passaggio del tempo si può interpretare in molti modi, come ciclo o decadenza, come caduta o instabilità, come ritorno o presenza continua. Chiamiamo temporalità l'interpretazione di questo passaggio, per distinguerla dal tempo. La caratteristica dei moderni è di comprendere il passato come se cancellasse davvero il passato dietro di lui. […] dato che quello che succede viene eliminato per sempre, i moderni hanno in effetti la sensazione di una freccia irreversibile del tempo, di una capitalizzazione, di un progresso. Ma siccome questa temporalità viene imposta a un regime temporale che funziona in tutt'altro modo, i sintomi di una discrepanza si moltiplicano[26].

> […] L'idea di rivoluzione radicale è l'unica soluzione che i moderni siano riusciti a concepire per spiegare l'irruzione degli ibridi che la loro Costituzione autorizza mentre la vieta e per evitare questa mostruosità: che le cose stesse abbiano una storia[27].

> […] Se non possiamo più progredire come moderni, dobbiamo regredire come antimoderni? No, dobbiamo passare da una temporalità all'altra, perché ogni temporalità, di per sé, non ha niente di temporale. È un modo per collegare insieme gli elementi. Se noi modifichiamo il principio di classificazione, con gli stessi avvenimenti abbiamo un'altra temporalità.
>
> Supponiamo, per esempio, di mettere insieme gli elementi contemporanei lungo una spirale e non lungo una retta. Abbiamo sì un futuro e un passato, ma il futuro ha la forma di un cerchio che si espande in tutte le direzioni e il passato non è superato, ma ripreso, ripetuto, circondato, protetto, ricombinato, reinterpretato, rifatto. Alcuni elementi che sembravano lontani seguendo la linea della spirale, si possono ritrovare vicinissimi da un anello all'altro, mentre altri che sembravano

> contemporanei se visti su una linea, si allontanano se percorriamo un raggio. […] In questo contesto le nostre azioni appaiono in definitiva come multitemporali [*polytemporal*][28].

Il riconoscimento della storicità delle cose in un regime di multitemporalità produce delle profonde conseguenze sul modo in cui consideriamo le interdipendenze tra politica e tecnologia. Se la temporalità è un "modo di collegare insieme gli elementi", significa che possiamo trovare altri modi di correlazione e che, contemporaneamente, riusciamo a criticare tutte quelle operazioni, discorsi, procedure, regolazioni che danno per "naturale" la freccia del tempo.

Pensando in particolare ai progetti di architettura come processi "multitemporali", possiamo per esempio fare delle mappe che ci consentano di cogliere il modo in cui un processo è assemblato e insieme criticarne il funzionamento – il che significa anche che possiamo interferire, modificare, riassemblare quel processo. In questa prospettiva, la critica è una strategia di ricomposizione, tra dimensione sociale e tecnica, tra politica e scienza, tra storia e progetto, nel corpo della città, intesa come processo in continua differenziazione, da cui emergono tempo, spazio e azione. In particolare alla scala urbana, questa modalità di ricomposizione non è un'intuizione concettuale da "insegnare" o da "promuovere" per ragioni ideali, ma una conseguenza delle condizioni socio-tecno-ecologiche (ed economiche) nel loro esplicitarsi: la riduzione dello spazio pubblico, l'emergenza abitativa, la dislocazione del mercato immobiliare su base finanziaria, l'estrazione/consumo di risorse, la produzione di rifiuti e scarti, le pratiche "incendiarie" dell'umanità… non sono cose accadute nel passato, né, all'opposto, un insieme di "novità" che irrompono nel presente, ma un insieme di fenomeni che ritornano in forma rovesciata e differita, nel presente e nel futuro. Le nostre città sono la permanenza di tutte le azioni sedimentate nello stesso luogo (e che ne costituiscono il tempo): il loro passato si ripresenta costantemente sotto forma di condizione reale-materiale.

Su questa agenda mi sembra che riscrivere i protocolli di articolazione dei processi di trasformazione dello spazio seguendo i "fili del discorso" latouriano, come guida strategico-critica, possa avere degli effetti estremamente interessanti sui progetti degli architetti.

Note

1. Non si tratta naturalmente di uno scarso interesse. Piuttosto Latour ha dato per così dire delega, fino almeno dai tempi della ricerca *Mapping Controversies on Science for Politics* (MACOSPOL), ad Albena Yaneva di sviluppare le conseguenze delle sue proposte teoriche in ambito architettonico. A questo proposito, si veda almeno B. Latour, A. Yaneva, *Give me a Gun and I will Make All Buildings Move*, pubblicato dapprima in francese nel catalogo del padiglione svizzero della Biennale di Venezia 2008 (B. Latour, A. Yaneva, *Donnez-moi un fusil et je ferai bouger tous les bâtiments: Le point-de-vue d'une fourmi sur l'architecture*, in R. Geiser (a cura di), *Explorations in Architecture: Teaching, Design, Research*, Birkhäuser, Basel 2008, pp. 80-89), e poi ripubblicato come Id., *Give me a Gun and I will Make All Buildings Move: An ANT's View of Architecture*, «Ardeth», 1 (2017), pp. 103-111. Per una ricognizione retrospettiva dell'importanza teorica di Latour per gli architetti si veda A. Yaneva, *Latour for Architects*, Routledge, London 2022.

2. B. Latour, *Trains of thoughts: Piaget, Formalism and the Fifth Dimension*, «Common Knowledge», Winter 1997, vol. 6, n. 3, pp. 170-191. Il testo è stato poi ripubblicato come Id., *Trains of Thought. The Fifth Dimension and its Fabrication*, in A.N. Perret-Clermont, J.M. Barrelet, A. Flammer, D. Mieville, J.F. Perret, W. Perrig (a cura di), *Thinking Time*, «Swiss Monographs in Psychology», Hogrefe and Hupher Publishers, Gottingen - Bern 2005, pp. 173-187. Per questo mio testo utilizzerò la versione del 2005, traducendo in italiano i passi citati.

3. B. Latour, *Cogitamus. Sei lettere sull'umanesimo scientifico*, il Mulino, Bologna 2012, p. 55: «[…] l'oggetto esiste ma come una sezione nel momento t. L'oggetto è un fermo immagine nel film del progetto».

4. È interessante qui notare la vicinanza tra le definizioni di "tecnologia intellettuale" e "tecnica intellettuale" (che Latour usa in una serie di testi, quali *Reassembling the Social*, 2005, pp. 76, 196-97, 206; *The Netz-Works of Greek Deductions*, 2007, pp. 13-14; *Cogitamus*, 2010, p. 155) e quella di "tecnico intellettuale" proposta da Roberto Gabetti: cfr. R. Gabetti, G. Avigdor, *Architettura, industria, Piemonte negli ultimi cinquant'anni*, Cassa di Risparmio di Torino, Torino 1977, cap. V, *Il tecnico intellettuale: industria e ambiente* (pp. 225-263); R. Gabetti, *Progettazione architettonica e ricerca tecnico-scientifica nella costruzione della città*, «Imparare l'architettura», Umberto Allemandi & C., Torino 1997, pp. 47-95.

5. I gemelli evocano, implicitamente e ironicamente, il problema posto da Einstein con la teoria della relatività ristretta nel 1905, poi ripreso da Paul Langevin nel 1911 e resa popolare nell'enunciazione datane da Robert Resnick, nota come "paradosso dei gemelli" (*Twin paradox*), in Id., *Supplementary Topic B: The Twin Paradox, in Introduction to Special Relativity*, John Wiley & Sons, New York 1968, p. 201.

6. B. Latour, *Trains of Thought* cit., p. 175

7. *Ivi*, p. 177.

8. Questa mia lettura del diagramma differisce da quella proposta da Latour a p. 177. Mentre le "quattro situazioni" elencate dall'autore corrispondono alle due posizioni nodali dei gemelli e ai due movimenti a L della "costruzione" e della "rivolta", io procederò prima alla definizione delle quattro posizioni nodali e poi a quelle dei quattro segmenti che le separano.

9. L'ingegnere è un personaggio misterioso di questo articolo, perché compare soltanto nel diagramma, ma non viene menzionato nel testo.

10. Una delle prime e più note descrizioni di deviazione sociotecnica riguarda proprio la bicicletta. Si veda T.J. Pinch, W.E. Bijker, *The Social Construction of Facts and Artefacts:*

or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other, «Social Studies of Science», vol. 14, n. 3 (Aug. 1984), pp. 399-344.

11. La definizione è in B. Latour, *Cogitamus* cit., p. 55. Le prime esposizioni di questo schema risalgono almeno a B. Latour, P. Maugin, G. Teil, *A Note on Socio-Technical Graphs*, «Social Studies of Science», vol. 22 (1992), pp. 33-57. Per una più recente descrizione della costruzione di questi diagrammi si veda B. Latour, *Seconda lettera*, in Id., *Cogitamus* cit., pp. 43-69.

12. In Latour la nozione di attante fa esplicito riferimento al *Dizionario di semiotica* di Greimas e Courtés (B. Latour, *Riassemblare il sociale* cit., p. 93), anche se lì il termine è mutuato da Lucien Tesnière («gli attanti sono gli esseri o le cose che, a qualsiasi titolo e in qualsivoglia maniera, anche a titolo di semplici comparse e nella maniera più passiva, partecipano al processo») e rinvia a sua volta alle nozioni di aiutante magico e mezzo magico enunciate da Vladimir J. Propp nella *Morfologia della fiaba* (1928). Cfr. A. J. Greimas, J. Courtés, *Semiotica. Dizionario ragionato della teoria del linguaggio*, a cura di P. Fabbri, Bruno Mondadori, Milano 2007, pp. 16-17. L'attante si distingue dall'attore non solo perché non è necessariamente un soggetto dotato di intenzione, ma anche perché può essere costituito da più attori o, viceversa, può riferirsi allo stesso attore di altri attanti. A questo proposito si veda anche A. Greimas, *Gli attanti, gli attori, le figure*, in Id., *Del senso 2. Narrativa, modalità, passioni*, Bompiani, Milano 1985, pp. 45-62.

13. Per una descrizione pratica dell'esperimento di Gaudì si veda G. Neri, *Capolavori in miniatura. Pier Luigi Nervi e la modellazione strutturale*, Mendrisio Academy Press, Mendrisio 2014, pp. 284-286.

14. «[…] ci sono sempre tre spostamenti simultanei all'opera in ogni resoconto: uno spostamento nello spazio, uno spostamento nel tempo e uno spostamento dell'attore o dell'attante, quest'ultimo sempre dimenticato nelle discussioni filosofiche o psicologiche. […] Più profondo della questione del tempo e dello spazio è l'atto stesso dello *shifting*, del delegare, spedire altrove, tradurre. Non dovremmo parlare di tempo, spazio e attante, ma piuttosto di temporalizzazione, spazializzazione, attanzializzazione (le parole sono orribili) o, più elegantemente, di *timing*, *spacing*, *acting*» (B. Latour, *Trains of Thought* cit., p. 178). La traduzione italiana di *actantialization* è problematica anche per ciò che significa, ovvero produzione di attanzialità, o costituzione di un *ruolo attanziale* – che, sempre secondo Greimas e Courtès, indica le modalità, definite come *voler-fare*, *saper-fare* o *poter-fare*, secondo cui l'attante-soggetto narrativo agisce. Per Latour l'attanzialità indica più schematicamente un certo assetto di relazioni tra attanti, che produce una certa agentività, o *agency*.

15. «La stessa cosa vale per lo spostamento nell'attanzialità. Dovremmo poter disporre di una parola che differenzi il passaggio da un attante all'altro - ripetizione estensiva - dalla modifica di tutti gli attanti - ripetizione intensiva. Purtroppo non esiste un termine del genere» (*Ibidem*).

16. «Poiché non disponiamo di una tale triade di concetti, utilizzerò il semplice contrasto della mia piccola storia tra il *trail-making* e il *network-following*, tra il trasporto con trasformazione e il trasporto senza deformazione, e userò la parola intensità per tracciare questa quinta dimensione» (*Ivi*, p. 179).

17. *Ivi*, p. 180.

18. *Ibidem*. Poco prima (p. 179) Latour aveva precisato il senso del termine "capoluogo": «Quando […] un non-luogo diventa un capo-luogo, uno *chef-lieu*, un *topos*, dovremmo poter dire che acquista "spacificità ' con una 'a" – "*médiance*" come ha proposto Augustin Berque (1993), o "*situatedness*"».

19. M. Halbwachs (1950), *La memoria collettiva e lo spazio*, in Id., *La memoria collettiva*, Unicopli, Milano 2001, pp. 214-256.

20. B. Latour, *Trains of Thought* cit., pp. 181-182.

21. Mi riferisco qui a una definizione di Petar Bojanic (anche se questa mia interpretazione andrebbe discussa più a fondo): «*Counter-institution* (*contre-institution; Gegeninstitution*) is a separate, parallel institution, one even in opposition and resistance to existing institutions and various individual and group acts. It is characterized by the production of myriad critical and engaged acts whose aim is novelty, change, and deconstruction of ossified, authoritarian models» (in P. Bojanic, *In-Statuere. Figures of Institutional Building*, Vittorio Klostermann, Frankfurt a.M. 2022, p. 22).

22. B. Latour, *Trains of Thought* cit., p. 183.

23. Questa contrapposizione tra filosofia A "riduzionista", che separa ideazione ed esecuzione, decisione e tecnica, ecc. e filosofia B "sociotecnica", che mantiene sullo stesso piano i due movimenti di costruzione e rivolta, corrisponde abbastanza puntualmente alle ipotesi contenute in A. Armando, G. Durbiano, *Teoria del progetto architettonico, Dai disegni agli effetti*, Carocci, Roma 2017. In particolare si vedano il confronto tra il progetto come messaggio e come catena di documenti (pp. 167-168), e la distinzione tra "progetto degli stati finali" e "progetto degli stati intermedi" (pp. 244-250).

24. B. Latour, *Trains of Thought* cit., pp. 185-186.

25. B. Latour, *Non siamo mai stati moderni*, elèuthera, Milano 2018, pp. 125-142.

26. *Ivi*, pp. 91-92.

27. *Ivi*, p. 93.

28. *Ivi*, pp. 99-100.

Il progetto architettonico come laboratorio particolare del progetto

Giovanni Durbiano

Laboratorio

In un confronto sulla politica della tecnologia può essere utile descrivere empiricamente come agisca politicamente una tecnologia intellettuale particolare, come quella del progetto architettonico. Se il progetto, inteso in senso lato, agisce su uno stato futuro attraverso una serie di prefigurazioni e prescrizioni, il progetto architettonico declina questa azione generale in una forma specifica.

L'interesse nel descrivere cosa fa un architetto quando fa un progetto sta nella possibilità di considerare il progetto architettonico un laboratorio in cui strategie d'azione altrimenti generali e dalle infinite declinazioni possibili, sono necessariamente tradotte in termini particolari e finiti. E lo sono perché sono riferite puntualmente a un luogo cioè una porzione qualsiasi, ma comunque unica, del mondo.

Un esempio. Quando negli anni '60 Riccardo Morandi progetta il viadotto Polcevera tiene in considerazione e mette in gerarchia una serie di fatti e valori, tra cui certamente ci sono la necessità di realizzare una strada attraverso una orografia complessa, le possibilità tecniche del cemento precompresso, il suo costo economico, il valore simbolico di una tecnologia allora innovativa, la possibilità di mettere in scena la grande tecnica, e anche un periodo di tempo limitato per l'usura del manufatto[1]. Traduce cioè in scelte definite e materiali delle condizioni e delle istanze altrimenti generali e astratte.

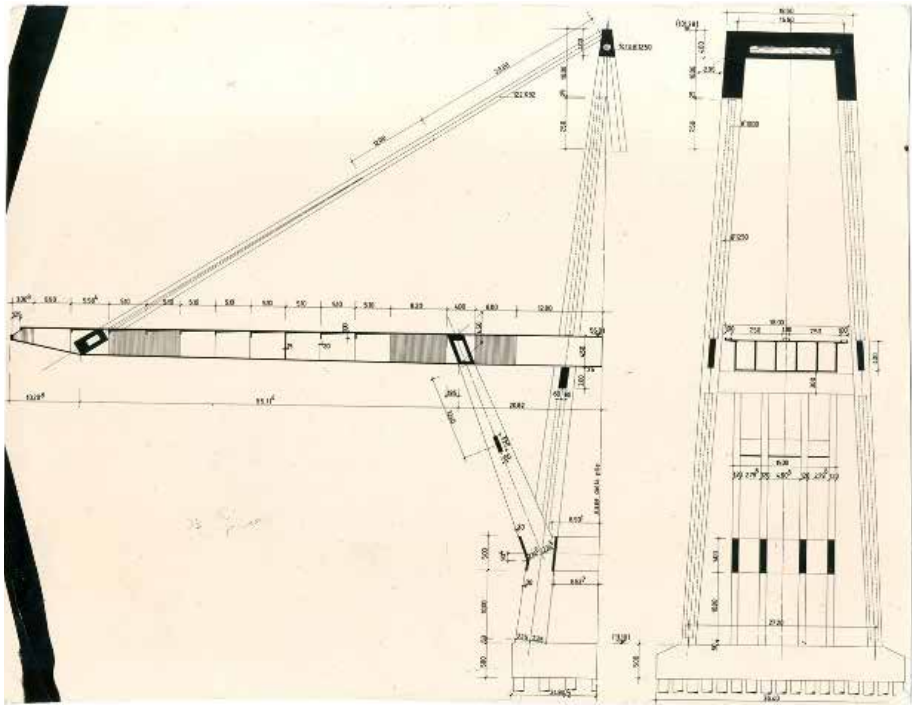


Fig. 1. Sezione delle pile di sostegno delle grandi luci, in R. Morandi, *Il viadotto sul Polcevera per l'autostrada Genova Savona*, «L'Industria Italiana del Cemento», 1967.

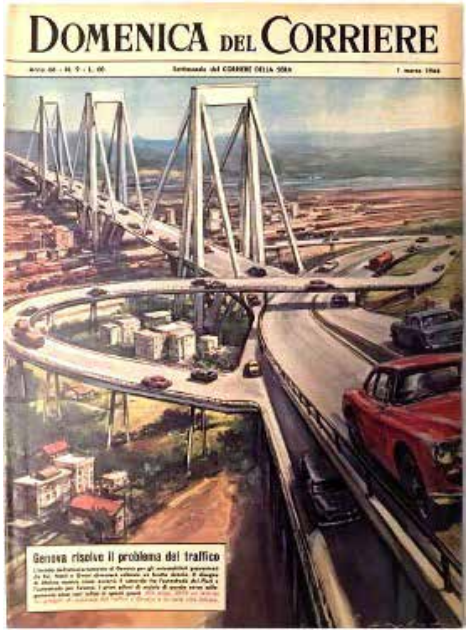


Fig. 2. Copertina della «Domenica del Corriere», 1° marzo 1964.

Cinquanta anni dopo, quando Renzo Piano progetta il nuovo viadotto, tiene in considerazioni e mette in gerarchia altri valori e altri fatti. La velocità di esecuzione dell'opera (a dimostrare una rinnovata efficienza del sistema Italia), la sicurezza in cantiere, la sostenibilità ambientale (con pannelli solari che garantiscono la quasi totale soddisfazione del fabbisogno energetico del ponte), l'antiretorica monumentale (scompaiono i grandi tralicci e i lunghi tiranti che avevano segnato l'ingresso dell'Italia nella modernità globale).

L'elemento più caratterizzante della nuova promessa progettuale sono, almeno retoricamente, i quarantatré lampioni con cui l'architetto intende rendere omaggio alle quarantatré vittime del crollo[2].



Fig. 3. Renzo Piano Building Workshop, Immagine del viadotto, 2018.

Il confronto tra i due progetti permette di cogliere sia la dimensione del perimetro delle istanze coinvolte, sia l'efficacia della sintesi progettuale: cioè il modo con cui una certa configurazione spaziale mette in gerarchia un insieme precedentemente disordinato di istanze. Il laboratorio del progetto architettonico permette insomma di rendere in parte misurabili, attraverso specifici provvedimenti ("ci saranno quarantatré lampioni") le estensioni altrimenti infinite dei discorsi ("renderemo omaggio alle vittime").

Presupponendo quindi che il percorso del progetto verso la propria istituzionalizzazione muova da una prima serie di istanze ancora generali e necessariamente confuse e progredisca, attraverso una serie di scambi con istanze differenti, a configurazioni sempre più particolari e definite,

fino ad arrivare alla realizzazione fisica, si tratta di descrivere con quali forme specifiche il progetto raggiunga la propria efficacia.

Ogni progetto architettonico procede per cicli successivi, in cui mette in ordine fatti (come il coefficiente di resistenza del cemento precompresso) e valori (come la celebrazione della modernità tecnica o l'omaggio alle vittime…). Questa gerarchizzazione avviene attraverso azioni di calcolo di quanto è prevedibile (come il peso delle campate) e di invenzione di quanto è imprevedibile (come l'accettazione sociale della nozione di rischio). Questo processo, per quanto complesso e aperto possa essere, prevede, alla conclusione di ogni ciclo di progetto, un momento di istituzione (un titolo edilizio, una validazione, una stretta di mano), che comporta che la promessa iniziale venga – quando va bene – formalizzata in un contratto e quindi tradotta nei termini finiti di una istruzione.

Tecnica e politica

È questo momento istitutivo che da forma finita agli effetti del progetto architettonico. Su questo momento istitutivo si fonda il potere deontico di cui si serve il progetto: il potere di far fare delle cose. Per poter far fare delle cose bisogna che queste cose siano descritte e circoscritte in azioni finite e trasmissibili. Questo è il potere dei documenti. Il potere di produrre, anche indipendentemente dai loro autori, cioè i progettisti, effetti sul mondo.

Un terreno ha un certo costo. Se quello steso terreno è definito dal Piano Regolatore come residenziale, assume un altro costo. Se poi su quel terreno definito come residenziale esiste un progetto architettonico già autorizzato dal Comune per una villetta, il valore del terreno cambia ancora (anche se la villetta non è ancora costruita). Il progetto è un oggetto sociale che progressivamente, cioè acquisendo stabilità nel corso degli scambi, costruisce la propria realtà istituzionale e quindi il potere di produrre un effetto sul mondo: modificare uno spazio in un certo contesto e in un tempo futuro.

Gli architetti si lamentano della burocrazia, ma in realtà la burocrazia è la fonte del loro potere. Fare un progetto comporta infatti la gestione di codici e burocrazie articolate. Il percorso che porta una prima ipotesi progettuale a istituirsi (cioè a veder riconosciuto istituzionalmente il proprio potere) passa attraverso una moltitudine di cicli di negoziazione con fatti e valori differenti, che irrompono progressivamente nel percorso e che ogni volta destabilizzano e ridefiniscono continuamente la forma del progetto stesso. I tanti disegni che l'architetto produce registrano gli accordi progressivi che avvengono sulla forma futura

dello spazio. Ogni volta che un ciclo di progetto assume una forma stabile può essere istituito: per esempio con una variante urbanistica o un'autorizzazione edilizia. Il potere del progetto architettonico è di accompagnare una certa iscrizione di progetto da una dimensione prettamente descrittiva e simbolica (il primo schizzo per convincere il cliente) a una prevalentemente prescrittiva e burocratica (un titolo edilizio).

Questo potere istitutivo, e quindi eminentemente politico, è solo del progetto architettonico e non dell'architettura. È un potere che deriva dal riconoscimento di un sistema formalizzato di regole, da un sistema sociale costruito su vincoli e obblighi: la gabbia d'acciaio di cui parla Weber. Solo se esiste un sistema formalizzato di regole, di codici, di istituzioni, solo se esiste una burocrazia, si può fare un progetto architettonico. Solo se esiste una parcellizzazione sociale e una divisione del lavoro.

Quando Robinson si costruisce la capanna, realizza un'architettura, ma non ha bisogno di fare un progetto architettonico. Certo: si annota come può qualche considerazione tecnica ma, non avendo alcun altro umano a cui rivolgersi (Venerdì arriverà più tardi, e allora anche la capanna di Robinson subirà delle modifiche) può fare dei calcoli, può fare delle ipotesi, ma non ha bisogno di scambiare quelle iscrizioni con altri per poterle approvare e quindi istituire. Robinson si costruisce da solo la sua capanna e non ha bisogno di convincere nessuno, non ha bisogno di sottostare a negoziazioni in cui la sua proposta deve misurarsi con le istanze e le condizioni di altri umani. Il ciclo del progetto si svolge tutto all'interno della sua mente, delle possibilità del suo corpo fisico e delle entità presenti sull'isola. La capanna di Robinson è senza dubbio l'esito di una valutazione tecnica, ma – caso rarissimo - priva di scambi con istanze espresse da altri umani. Senza l'altro, senza un interlocutore con cui scambiare e negoziare il segno, ci può essere architettura (e infatti Robinson alla fine la capanna se la costruisce) ma non ci può essere progetto architettonico.

Questa necessità sociale del progetto architettonico, la conoscono bene gli architetti, che passano parte del loro tempo davanti al computer a calcolare quanto è prevedibile, ma anche al telefono, o in riunioni, ovverosia nei teatri in cui promettere un esito che non possono prevedere ma che possono inventare e che dovrà passare attraverso la decisione dell'altro (il committente, lo strutturista, il progettista degli impianti, il tecnico comunale, il soprintendente dei beni culturali …).

Il progetto architettonico non si basa quindi su una competenza autonoma: non è solo l'arte di ordinare dei corpi inanimati (come

sosteneva Platone) ma comporta una strategia di azione verso gli altri. Il progetto ha una intrinseca dimensione politica: non è solo traduzione e rappresentazione in pietre di valori definiti prima dalla politica, ma è esso stesso azione politica.

Accidenti

Se il progetto architettonico è quel laboratorio in cui tecnica e politica si intrecciano per produrre esiti particolari su un luogo, si tratta ora di descrivere come esso agisce. Quali strategie intraprende per ottenere degli effetti. L'azione del progetto implica infatti una certa economia politica (l'adozione di strategie di mediazione tra le varie istanze implicate in un certo movimento) ma anche una certa teologia politica (si è comunque obbligati a prendere decisioni immediate a partire da condizioni contingenti). Proceduralismo e decisionismo convivono nell'azione di progetto. E agiscono appigliandosi alle scabrosità dello spazio e alle densità del tempo delle specifiche contingenze in cui il progetto architettonico si trova a operare.

Il laboratorio del progetto architettonico ci aiuta quindi a dare concretezza sensibile alle coordinate dello spazio e del tempo della condizione della modernità.

Quando il filosofo, indicando una prospettiva d'azione generale, cita l'opportunità di individuare delle scabrosità nello spazio liscio del moderno[3], l'architetto trova, a titolo di esempio, il confine fisico di una differente regolamentazione normativa di un certo spazio; la differente qualità di un edificio storico, su cui insiste un vincolo, rispetto a un altro che può essere demolito; la differente configurazione costruttiva di un'opera muraria, che permette o meno l'apertura di un varco.

Quando il filosofo cita la possibilità di individuare una diversa densità del tempo vuoto del moderno, l'architetto trova, sempre come esempio, le condizioni di validità dei superbonus statali, cambiati diciotto volte nel corso delle precedenti legislature, facendo impazzire architetti e committenti. Quello che valeva ieri non vale oggi, ma forse varrà domani.

Questo spazio e questo tempo, attorcigliati nella propria dimensione fisica e sociale, queste entità pieni di differenze e di contraddizioni, non ostacolano (come gli architetti lamentano) bensì rendono possibile il lavoro del progettista. Anzi sono la possibilità stessa del progetto di architettura. Non ci fossero i paradossi creati dalla burocrazia, non ci fossero i cambi di opinione repentini dei decisori, non ci fosse una continua mutabilità dei vincoli e delle opportunità che condizionano un'azione di progetto, non ci sarebbe il progetto architettonico. Non ci sarebbe progetto che scommette e promette su quanto è imprevedibile,

perché dipende da condizioni che sono fuori dal controllo del progettista. Senza ritardo, senza variabili, senza inciampi, resterebbe lo spazio liscio e il tempo vuoto dell'idea limite della modernità, dove l'intenzione coincide con il risultato.

Il progetto architettonico è quella azione insieme tecnica e politica che si misura strategicamente con questa scabrosità e densità. Usare il progetto architettonico come laboratorio di questo ritardo costituente permette di descrivere varie strategie di azione. Permette di riconoscere stili diversi di azione.

Stili

Quando si comincia un progetto, in realtà non c'è nulla che stia davvero cominciando. Non si inizia mai da zero e non si progetta quello che originariamente ci si immaginava di progettare. Ogni progetto corrisponde a un salto su un treno in corsa. Un treno diretto verso una destinazione che cambia a seconda degli accidenti di percorso in cui si trova.

Questa condizione di incertezza, piena di false partenze e di deragliamenti, di cui l'architetto usualmente si lamenta, è in realtà la condizione di necessità del progetto. La condizione in cui il progettista può ambire a esercitare una competenza, che non è né quella prettamente tecnica dell'ingegnere (che sa come calcolare il prevedibile) né quella dello *storyteller* (che sa come inventare l'imprevedibile).

Pensiamo, ancora nel caso del viadotto di Piano, alla incapacità del committente a esercitare un potere unificante e al gioco delle parti innescato dal rapporto tra la committenza e l'architetto che, in quanto genovese, regala il progetto alla città, sovrapponendo la progettualità tecnica a quella politica[4]. Questa eterogenesi dei fini, che è condizione istituente del progetto architettonico, pone l'architetto nella facoltà di assumere diverse posture.

Può indossare le vesti dell'archistar e assumere l'atteggiamento del sovrano, per *defaillance* della committenza, ovverosia della politica. L'architetto può quindi agire secondo una intenzionalità propria, legittimato dall'interno di una supposta competenza autonoma.

Oppure l'architetto può cogliere l'opportunità data dalla distribuzione dei poteri determinata da una specifica contingenza, e agire adottando tattiche microfisiche, che si appoggiano a congiunture della singola situazione. Invece di legittimare la propria azione in base a una intenzionalità a priori e autonoma, può costruire la propria promessa a partire dalle condizioni ogni volta in essere (nelle burocrazie, negli uffici tecnici, nelle volontà particolari). Può sfruttare l'eterogenesi dei fini per

arrivare in una certa direzione. Non una direzione precisa e prevista fin dall'origine, ma definita progressivamente, in relazione con le istanze associate nel corso del progetto.

Efficacia

In questi interstizi prodotti dalle accidentalità dell'occasione è possibile mettere in atto strategie efficaci. Non per forza linearmente coerenti con i presupposti.

Alla fine, Piano, i suoi quarantatré lampioni, le cosiddette "vele di luce", non li ha realizzati. All'ultimo momento ci si è accorti che le condizioni di sicurezza per la loro realizzazione erano più complesse del previsto[5]. L'omaggio alle vittime del crollo è stato reindirizzato su un memoriale posto ai piedi del viadotto. I lampioni, che erano stati l'argomento retorico della prima promessa progettuale, non sono stati realizzati, ma il viadotto ora c'è e funziona. La promessa, seppur menzognera, ha prodotto i suoi effetti.

Note

1. R. Morandi, *Il viadotto sul Polcevera per l'autostrada Genova Savona*, «L'Industria Italiana del Cemento», 12 (1967).

2. G. Fasano, *Progetto nuovo ponte Morandi, l'idea di Renzo Piano: 43 vele di luce*, «Corriere della Sera», 28.06.2019, consultato l'11.01.2025; https://www.corriere.it/cronache/19_giugno_28/progetto-nuovo-ponte-morandi-l-idea-renzo-piano-43-vele-luce-239f200a-997f-11e9-8b1c-f8f873f23524.shtml.

3. C. Galli, *La questione del progetto*, in A. Armando, G. Durbiano (a cura di), *Critica della ragione progettuale*, il Mulino, Bologna 2023.

4. M. Minella, *Renzo Piano: "Il progetto del nuovo ponte è il mio regalo a Genova, ora lavorerò gratis"*, «la Repubblica», 18.12.2018, consultato l'11.01.2025; https://genova.repubblica.it/cronaca/2018/12/18/news/renzo_piano_quel_progetto_del_ponte_e_il_mio_regalo_a_genova_ora_lavorero_gratis_-300887521/ .

5. R. Sculli, *Nuovo ponte, cancellati i lampioni in ricordo delle 43 vittime*, «Il Secolo XIX», 16.02.2019, consultato l'11.01.2025; https://www.ilsecoloxix.it/genova/2019/02/16/news/nuovo_ponte_cancellati_i_lampioni_in_ricordo_delle_43_vittime-9973164/.

Profili delle autrici e degli autori

Mirko Alagna
Insegna Filosofia politica presso l'Università di Firenze. Ha conseguito il dottorato di ricerca presso l'Università di Trento, è stato *visiting researcher* alla BAdW di Monaco di Baviera e assegnista a Milano-Bicocca. È autore di *Sazi da morire* (2012); *Atlanti. Immagini del mondo e forme della politica in Max Weber* (2017); *Peter Sloterdijk* (2021); *Superficialismo radicale* (2021, con Leonard Mazzone) e di *A duello! Pluralismo (giuridico) e conflitto in Max Weber* (2024) – oltre che di svariati articoli pubblicati su riviste italiane e internazionali.

Alessandro Armando
Architetto e PhD, è professore associato presso il Politecnico di Torino, dove insegna *Composizione architettonica e urbana*. È fondatore e membro del comitato editoriale della rivista «Ardeth», membro del comitato editoriale della rivista «Khorein», guest editor per «Rivista di Estetica» (2019 e 2024). Ha tenuto lezioni e conferenze in numerose università e istituzioni nazionali e internazionali. È stato *visiting scholar* presso il Collège des Humanités dell'EPFL (2017) e titolare della Simon Visiting Professorship presso la University of Manchester (2023). Tra le sue pubblicazioni, *La soglia dell'arte* (2009), *Teoria del progetto architettonico. Dai disegni agli effetti* (2017) e *Critica della ragione progettuale* (2023), con G. Durbiano.

Isabella Consolati
Professoressa di Storia del pensiero politico presso il Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST) del Politecnico di Torino. Ha lavorato presso l'Università di Bologna, Pavia e Frankfurt a.M. Ha pubblicato *La prospettiva geografica. Spazio e politica in*

Germania tra 1815 e 1871 (2016) e *Dominare tempi inquieti. Storia costituzionale, politica e tradizione europea in Otto Brunner* (2020). Attualmente sta lavorando sul nesso tra tecnologia e politica in relazione in particolare a tecnologie digitali e potere algoritmico.

Alfredo Cota
Laureato in filosofia teoretica sul pensiero di Klages e Spengler presso l'Università di Torino, frequenta l'ultimo anno del dottorato in Ingegneria Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni presso il Politecnico di Torino grazie a una borsa di studio dedicata all'innovazione finanziata dal PNRR. Si occupa di progettazione sostenibile, progetti finanziati dalla UE e delle intersezioni tra *governance*, innovazione, imprenditorialità e discipline tecnico-scientifiche.

Giovanni Durbiano
Architetto e professore ordinario di Composizione Architettonica e Urbana, presso il Politecnico di Torino. Nel 2017-21 è presidente della Società scientifica nazionale dei professori di Progettazione Architettonica. Con Alessandro Armando ha pubblicato *Teoria del progetto architettonico. Dai disegni agli effetti* (2017), *Critica della ragione progettuale* (2023) e nel 2016 ha fondato la rivista scientifica «Ardeth» (Architectural Design Theory) per indagare le forme di descrizione della pratica progettuale, e permettere di renderne misurabili gli effetti.

Sofia Leoni
Architetto e dottoranda in "Urban and Regional Development" presso il Politecnico di Torino, membro del gruppo di ricerca "China Room". La sua ricerca esplora i processi di ristrutturazione urbana e rurale, con un focus particolare sui contesti marginali. Attualmente, si dedica allo studio delle trasformazioni che interessano alcuni villaggi rurali cinesi in seguito all'introduzione delle economie di piattaforma, analizzando le complesse interazioni tra ruralità e pratiche digitali.

Tommaso Listo
Laureato in filosofia all'Università di Milano, si addottora in Architettura, Storia e Progetto al Politecnico di Torino, approfondendo le forme di partecipazione del progetto di architettura alla ricerca tecnoscientifiche contemporanea. Attualmente lavora a progetti che mettano in relazione tecnoscienze e pratiche quotidiane per conto del Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture del Politecnico di Torino.

Luciana Mastrolia
Architetto e dottoranda in "Architettura. Storia e Progetto" presso il Politecnico di Torino. La sua ricerca esplora l'attuazione del Superbonus 110% in studi di architettura tra Torino e Milano e usa l'applicazione della norma come lente di osservazione della pratica professionale. Come membro del gruppo di ricerca *Invisible Cities Lab*, indaga il ruolo del progetto architettonico nei processi di trasformazione della città e l'evoluzione della professione in risposta ai progressi tecnologici.

Francesca Moro
Architetta e dottoranda in un programma di doppio dottorato presso il Dipartimento di Architettura del Politecnico di Torino e la Tsinghua University di Pechino, parte dell'*Invisible Cities Lab* e visiting PhD presso il *Design Data and Society Group* della TU Delft. La sua ricerca esplora l'intersezione tra pratiche architettoniche, la ricerca e le applicazioni dei dati, la produzione di conoscenza e tecnologia nei laboratori e la teoria del progetto architettonico.

Isabella Consolati, professoressa di Storia del pensiero politico presso il Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST) del Politecnico di Torino, ha lavorato presso l'Università di Bologna, Pavia e Frankfurt am Main. Ha pubblicato *La prospettiva geografica. Spazio e politica in Germania tra 1815 e 1871* (2016) e *Dominare tempi inquieti. Storia costituzionale, politica e tradizione europea in Otto Brunner* (2020). Attualmente sta lavorando sul nesso tra tecnologia e politica in relazione in particolare a tecnologie digitali e potere algoritmico.

Tommaso Listo, laureato in filosofia della scienza all'Università di Milano, si dottora in Architettura, Storia e Progetto al Politecnico di Torino, approfondendo le forme di partecipazione del progetto di architettura alla ricerca tecnoscientifiche contemporanea. Attualmente lavora a progetti che mettano in relazione tecnoscienze e pratiche quotidiane per conto del Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture del Politecnico di Torino.