

RIAPRIRE (AL)LA COMPLESSITÀ
NOTE PER UN *RE-FRAMING* SOCIO-ANTROPOLOGICO

Lo studio della complessità è un campo multi-disciplinare, sorto in virtù di quella tensione al confronto e alla contaminazione dei saperi emerso in maniera significativa negli anni Quaranta con l'emergere della «piattaforma cibernetica» che ne ha di fatto inaugurato l'indagine. Quello della complessità è pertanto un ambito di ricerca in continuo fermento, un vero e proprio «brodo primordiale» in cui le singole discipline «ragiscono» tra di loro dando vita ad approcci ibridi e a nuove ricomposizioni/organizzazioni del sapere che possono anche portare al ri-assemblaggio di nuovi oggetti di indagine o alla valorizzazione di quelli precedentemente ignorati proprio a causa dalla tendenza, tipicamente «moderna», alla separazione disciplinare dei saperi. Ecologia, Scienza della terra e Scienze della vita sono esempi concreti, secondo Morin, di questo parallelo ridefinirsi di saperi e oggetti di indagine (Morin 2002). In quanto tale quella della complessità si pone da subito come una questione perennemente sospesa tra epistemologia e ontologia, in particolar modo quelle «ontologie regionali» sulle quali insistono le differenti branche del sapere scientifico.

L'idea che anima questo contributo è che per un preciso e attento esame della complessità e delle problematiche ad essa connesse, compresa anche la possibilità di parlare di una sociologia della complessità, sia indispensabile prendere le mosse proprio da questa forte osmosi tra epistemologia, scienza e ontologia. Solo in questo modo, infatti, diviene possibile ricostruire una più ampia e non riduttiva analisi della storia degli effetti della complessità stessa, muovendosi al di sopra dei paradigmi e delle tradizioni di pensiero che, paradossalmente, ne hanno magnificato la portata ma allo stesso tempo hanno rischiato di «ridurla», chiuderla e confinarla entro precisi quadri concettuali. E solo sulla base di questa storia diviene a sua volta possibile effettuare un esame dei modi e del senso in cui le scienze sociali – e la sociologia in particolar modo – sono entrate e possono tuttora entrare a far parte di questo articolato e intricato campo di studi. Del resto, il confronto intenso con la complessità interpella ancor oggi la scienza della società, soprattutto a causa dell'ormai imprescindibile riferimento di questa alla società globale che, in virtù della fitta rete di interdipendenze che stende intorno al pianeta e degli effetti decostruttivi da queste esercitati sulle stesse fondamenta dell'ordine, sembra sfidare ogni tentativo di pervenire a un suo inquadramento e a una sua

intelligibilità in termini scientifici. Ma, come si cercherà di mostrare in questo contributo, il riferimento alla complessità non può costituire, di per sé, un modo di risolvere le difficoltà in cui versa il «nazionalismo metodologico» (Beck 2003) per due ordini di questioni. Innanzitutto perché, per quanto accomunate da una certa «aria di famiglia», le così detta «scienza della complessità» non costituiscono un paradigma coerente e pacificato, disponibile a una immediata applicazione. In secondo luogo perché la complessità, di per sé, lungi dal costituire un *frame* concettuale in grado di portare la sociologia al di là delle sue più radicate tradizioni epistemologiche, rischia invece rimodellarsi, in maniere significativamente diverse, internamente a ognuna di esse.

I - IL CAMPO DELLA COMPLESSITÀ: UNA VISIONE DI INSIEME

Sociologia e complessità si parlano da sempre. Almeno da quando Weber, intuendone da subito la portata epistemologica, ne ha fatto lo sfondo sul quale si costruiscono – e che anzi ci induce a costruire – gli oggetti della conoscenza sociologica. E da quando Durkheim ne ha invece parlato come proprietà sulla base della quale operare una classificazione dei differenti «tipi di società», distinte appunto tra semplici e complesse. E da quando, infine, Simmel ha profeticamente proposto di descrivere la società stessa in termini di cerchie sociali e delle loro intersezioni disegnando, in questo modo, un'immagine reticolare della società.

Perché tuttavia la complessità passi, invertendo il rapporto figura-sfondo, in primo piano, è necessario attendere gli anni Quaranta, ovvero lo sviluppo della cibernetica e della teoria dell'informazione (Le Moigne 2007; Von Bertalanffy 1983) e la tensione interdisciplinare venutasi a creare tra i saperi proprio in virtù del paradigma-piattaforma cibernetico. Bocchi e Ceruti, nel ripresentare oggi (2007) lo storico volume *La sfida della complessità* dato per la prima volta alle stampe a metà esatta degli anni Ottanta, così descrivono i primi passi verso la maturazione dello studio della complessità:

[Negli anni '80] lo spirito dei tempi era promettente per le interconnessioni delle ricerche e degli ambiti disciplinari. In quel momento la scienza del XX secolo era già passata attraverso il grande tentativo unificatore della cibernetica, prodotto all'origine dal reclutamento dei protagonisti nei più diversi campi della ricerca scientifica, per sostenere lo sforzo bellico americano negli anni quaranta. Come noto, da questa cooperazione di scienziati dei più diversi campi (matematici, ingegneri, neurofisiologi, antropologi...) era nato non solo il primo computer moderno, ma anche un approccio definito appunto «trasversale» che cercava di studiare i «meccanismi del controllo e della regolazione» (e in parte anche dell'organizzazione) indipendentemente dai sostrati materiali a cui si applicavano. A partire dagli anni '60 la cibernetica era stata vittima del contrasto delle opinioni e della dispersione degli interessi. Lasciò comunque al futuro la grande eredità delle riflessioni sui sistemi autorganizzatori e autoriproduttori, sulla logica e sul funzionamento del sistema nervoso umano e animale, e sul ruolo dell'osservatore nella costruzione delle conoscenze, tutti temi che avrebbero goduto di un forte rilancio nei decenni successivi (ibid.: X).

Si tratta di un momento fondamentale, ma non «decisivo» per la completa esplosione della «questione sociologica della complessità» per almeno due ragioni. La prima

è fortemente correlata al significato stesso del termine «complessità» messo in circolazione proprio dalla cibernetica, con il quale si tendeva di fatto a designare quei «sistemi» che, come si è abbondantemente messo in luce con il senno di poi, a rigor di logica presentavano le caratteristiche della complicazione più che non quelle della complessità vera e propria¹. Ma al di là di questa pur fondamentale precisazione, la cifra di questo «primo» incontro deve essere individuata nella stretta connessione tra la «teoria dei sistemi» e la questione della complessità. È infatti mutuando la prima che la sociologia si trova automaticamente in dotazione anche la seconda.

Il polinomio sociologia-teoria dei sistemi-complessità sarà destinato a segnare gran parte della storia della complessità nell'ambito delle scienze sociali, fondando e delimitando quella che a mio modo di vedere potrebbe definirsi – ovviamente dalla prospettiva ermeneutica attuale – «complessità sociologica ristretta» e di cui Niklas Luhmann costituisce il rappresentante per antonomasia.

Le scienze sociali e la sociologia in particolare non furono d'altro canto le sole discipline a trarre linfa nuova e tensione al rinnovamento nel confronto interdisciplinare favorito dall'emersione della piattaforma cibernetica². Fisica, chimica, biologia, scienze evolutive, neuroscienze e scienze cognitive, partecipi di un'analogia riscrittura, si trovavano infatti a questo punto a condividere con le scienze umane e sociali un numero assai maggiore di tratti, ponendo le basi per nuove, eterodosse contaminazioni, a partire dal comune riferimento alla questione dell'organizzazione. Iniziano insomma a prodursi i primi sussulti di quel plesso poli-inter-trans-disciplinare cui oggi viene generalmente riservato il nome di «scienze della complessità» e la cui capacità di costituire un vero e proprio paradigma è tutt'ora in discussione³. Resta comunque il fatto che all'interno di questa peculiare cultura scientifica, che trova oggi la sua più nota espressione nel Santa Fè Institute⁴, è venuto se non altro progressivamente consolidandosi un comune lemmario composto da concetti quali emergenza, auto-organizzazione, *autopoiesis*, lontananza dall'equilibrio e neghentropia⁵, oggi sempre più frequentemente utilizzati, anche metaforicamente, dalle stesse scienze sociali.

¹ La distinzione tra i significati di complesso e complicato sono spesso punto di partenza, in letteratura, per l'introduzione di una definizione – anche solo preliminare – del concetto stesso di complessità. Si veda per esempio la distinzione elaborata da Von Foerster tra «macchine banali» (esemplificazione della complicazione) e macchine non-banali (esemplificazione della complessità) (Von Foerster 2007). Si veda anche Stengers (2007).

² Anzi, secondo le tesi espresse da Morin ne *Il paradigma perduto*, se le nuove acquisizioni informazionali e cibernetiche erano bene o male riuscite a spezzare la barriera che separava fisica e chimica da biologia, difficilmente si riusciva a comprendere che per le stesse ragioni avrebbe dovuto crollare anche la barriera che separava scienze umane da biologia (cfr. Morin 1999: 23).

³ Tra le voci più critiche in tale senso troviamo quella di I. Stengers (2007). Per quanto concordiamo con l'autrice nelle sue osservazioni critiche, d'ora in poi, per necessità di semplificazione linguistica faremo riferimento a questo filone di studi con il termine «paradigma della complessità», demandando all'uso delle virgolette il compito di marcare la presa di distanza e la problematicizzazione di questa stessa espressione.

⁴ Per un quadro storico e concettuale del Santa Fè Institute e delle ricerche che al suo interno si svolgono si rimanda a Waldrop (2002), Kauffman (2001) e Johnson (2004).

⁵ La distinzione tra ciò che indico come complessità sociologica ristretta e il plesso delle «scienze della complessità» è da intendersi prevalentemente nella sua intenzione di diversificare il più possibile gli approcci che riconduciamo alla complessità. Gli elementi di assonanza tra queste due direzioni sono infatti evidenti, come testimoniano concetti quali auto-organizzazione e *autopoiesis*, presenti

Rispetto alla versione «ristretta» della complessità sociologica, questo orientamento di studio e ricerca si caratterizza inoltre per una maggiore capacità di messa a fuoco del concetto di complessità, che sembra acquistare maggiore rilievo e maggiore autonomia rispetto a quello strettamente connesso di sistema. L'ipotesi che in proposito formuliamo – e che discuteremo nel prosieguo – è che all'interno di questa linea di ricerca la nozione di sistema – o meglio di sistema complesso – sia messa più radicalmente in relazione con quella di rete, divenendo di fatto con essa intercambiabile. Se «sistema» continua, nonostante le sue progressive risemantizzazioni, a rimandare quasi inevitabilmente all'idea di una «chiusura»⁶, «rete» è invece in grado di magnificare con più efficacia la vocazione all'apertura⁷ implicita nell'idea stessa di complessità. Ed è proprio questa idea di apertura, come vedremo in seguito, a costituire un'importante marca della complessità così come è stata attualmente riconscepita secondo altri itinerari che dalla complessità stessa prendono le proprie mosse. Del resto, come si avrà modo di discutere mettendo a fuoco la questione epistemologica della complessità, la nozione stessa di sistema sembra avviluppata, secondo Morin (1987), in una contraddizione paradossale che assume i tratti di una promessa disattesa: quella di dissolvere, grazie alla sua portata epistemologica, l'idea di «oggetto» e i determinismi che su di esso la scienza «classica» o moderna⁸ erano riuscite a costruire. La delusione appare evidente, invece, sempre per Morin, nella misura in cui si osserva come proprio a partire dal concetto di sistema si sia venuto a creare, soprattutto nelle scienze sociali, un nuovo determinismo di marca olista-strutturalista⁹.

È tuttavia con l'erompere della globalizzazione e dei suoi «effetti» che si assiste a un più significativo recupero «sociologico» del concetto di complessità. Proprio l'emergere di una società globale, in virtù dell'intricata e fitta trama di interrelazioni e interdipendenze che la contraddistinguono sembrerebbe davvero costituire il più appropriato referente della complessità, per via della difficoltà a tracciarne mappe e schemi, per le geometrie variabili e ricombinanti che ne caratterizzano attori e processi. Ma il binomio complessità-globalizzazione ha consentito, oltre che il riemergere della tradizione sistemica e delle sue più recenti evoluzioni – che solo per comodità espressiva accettiamo di indicare come «paradigma della complessità»¹⁰ – il contestuale coagularsi, proprio sotto l'effetto catalizzante della complessità, di una serie di approcci di

anche nella sociologia di Luhmann. Va inoltre segnalata, a supporto di questa distinzione, una certa «diffidenza» da parte dei «teorici della complessità» nei confronti della prospettiva funzionalista (Stengers 2007) e luhmanniana (Urry 2003; Monceri 2008) dovuta in buona sostanza alla eccessiva astrattezza-generalità delle categorie luhmanniane e alla sua visione sistemica che, nonostante tutto, finirebbe con il comprimere, proprio a favore del sistema, la complessità stessa.

⁶ Nonostante la teoria dei sistemi complessi insista proprio sull'apertura di questi.

⁷ I termini «apertura/chiusura» sono qui intesi nel loro senso generico e non in quello specifico che assumono nel lessico proprio della teoria dei sistemi, all'interno della quale sono stati del resto sottoposti a intenso dibattito e problematizzazione.

⁸ Nel linguaggio degli epistemologi della complessità, la scienza «classica» è di fatto la scienza moderna, vale a dire quella galileiana e newtoniana e comunque fondata sulle idee di linearità e determinismo. Per una sintetica ricostruzione dei tratti di questa scienza si veda ad esempio Bertuglia, Vaio, 2003.

⁹ Sulle differenti declinazioni dell'olismo si vedano anche Cesareo (1999) e Cesareo - Vaccarini (2006; 2009)

¹⁰ Si è già detto delle difficoltà a considerare le scienze della complessità in termini di paradigma. Utilizzeremo comunque l'espressione, in alternanza con l'analoga «scienze della complessità» per indicare quella filosofia o quell'atteggiamento culturale – questo sì più unitario – prodottasi intorno a

segno opposto, che attingono più direttamente alle tesi radicali di certo postmodernismo antropologico soggettivista e relativista all'interno del quale il concetto stesso di complessità diviene la sintesi e il simbolo di uno scenario significativamente diverso¹¹.

Da un lato, infatti, il pensiero sistemico e la sua definizione di complessità, rigorosa e operazionalizzabile, finanche matematicamente formalizzabile, sembrano offrire alle scienze sociali contemporanee quel paradigma ancora mancante in grado di ridare una «intelligibilità forte» al sociale contemporaneo pur caratterizzato da fluidità e liquidità e da una *facies* «caotica». In particolar modo affascina, della sistemica, la sua capacità di continuare a ragionare, ad onta del *caos* che sembra sommergere attori e istituzioni attuali, in termini di ordine e di leggi¹². Ovvio che si guardi ad essa nella speranza, e nella tentazione ancora «moderna», di poter cogliere la chiave di accesso a un presunto – e ad oggi poco visibile – ordine globale la cui rinvenibilità giocherebbe un fondamentale ruolo tanto sul piano politico quanto su quello epistemologico.

Dall'altro lato la globalizzazione, intesa qui come liberazione delle differenze, ha consentito anche il consolidarsi di una sensibilità che proponiamo di definire antropologizzante¹³, che parte da premesse analoghe – il darsi fenomenologico del «caos» – per giungere a conclusioni meno incoraggianti. L'insistenza sulle differenze – *in primis* culturali – e la loro «esplosione» a causa della globalizzazione porta infatti a porre in maniera drastica la questione della in-intelligibilità di un sociale contemporaneo privo di qualsiasi riferimento a un «ordine», pertanto destinato a respingere ogni tentativo di analisi se non su scala iper-locale e iper-soggettiva, secondo canoni e metodi ben lontani, quindi, da quelli della «scientificità»¹⁴ e prossimi, invece a quelli estetico-letterari (Barnard 2002; Augè - Colleyn, 2006). Se proponiamo di definire questa sensibilità sociologica in termini «antropologizzanti» e non semplicemente antropologici è perché gli elementi che questa sensibilità apprezza maggiormente dell'antropologia – vale a dire relativismo ed elevata capacità di problematizzazione epistemologica – sono sì, da un lato, prerogative dell'antropologia in quanto tale (Barnard 2002), ma raggiungono la loro massima esaltazione in una sua peculiare declinazione – quella postmodernista, peraltro aspramente criticata in seno alla disciplina stessa¹⁵ – cui di fatto viene così

tali saperi e alle loro promesse di rinnovamento scientifico. Ai fini della nostra ricostruzione, inoltre, l'uso di questa espressione permette di distinguere più agevolmente questo orientamento scientifico da altre tradizioni di pensiero pur sempre legate alla complessità stessa.

¹¹ Questa lettura dicotomica ha punti di analogia con quella della tradizione sociologica proposta, anche se con altre finalità e in un *frame* differente, in Cesareo - Vaccarini (2006).

¹² Si ricordi, in proposito, il titolo volutamente ossimorico – di un noto studio di Prigogine, *Le leggi del caos* (1993). In realtà l'opera di Prigogine è proprio dedicata a mostrare come nella sua proposta teorica, che tanta influenza ha avuto nello studio della complessità, caos e legge non costituiscono termini antinomici.

¹³ Sulla particolare idoneità dell'antropologia a porsi come disciplina «leader» nello studio della complessità attuale si veda anche quanto detto da Remotti, soprattutto in riferimento alla posizione di Matilde Callari Galli (Remotti 2007).

¹⁴ O, più correttamente, e per le ragioni che esporremo nel prosieguo del discorso, dall'idea moderna di scientificità.

¹⁵ Sul postmodernismo antropologico e sulle critiche mosse nei suoi confronti si veda Barnard (2002). Sulla riflessione e sui problemi epistemologici dell'antropologia e sulla presa di distanza dalle sue derive soggettiviste e «localiste» si vedano Augè - Colleyn (2006) e Augè (2007).

ridotta l'antropologia *tout-court* che rischia così di trasformarsi in una sorta di versione applicata di quel fascio di orientamenti filosofici che hanno prodotto e poi sviluppato la «svolta linguistica» e il decostruzionismo. Complessità in questa *Stimmung* diviene, più che una categoria, una sorta di metafora o di orizzonte problematico per ribadire la distanza del «reale» da ogni tentativo di analisi scientifica e riduzione categoriale che vada oltre, appunto, *un certo* sguardo antropologico in cui, per dirla con Barnard, etnografia (gli oggetti di cui l'antropologo parla) e metodo etnografico (il modo strutturalmente intriso di soggettività col quale l'antropologo osserva e scrive) di fatto finiscono per coincidere.

A ben vedere, entrambe le posizioni sono ancora una volta la risposta profondamente differente a un comune problema, più «antico», che la complessità del globale non fa altro che ridestare, vale a dire il problema epistemologico apertosi con la crisi della scienza – o meglio dell'idea di scienza – modernamente intesa germogliata agli inizi del Novecento sullo stesso terreno delle scienze esatte e su quello filosofico e che ha portato al consolidarsi del «discorso sul limite» della conoscenza umana e alla elaborazione di approcci costruttivisti, volti a ridimensionare le pretese di verità della scienza stessa. Tuttavia, nonostante entrambe le sensibilità qui individuate siano conseguenza della «crisi epistemologica» della scienza occidentale, è tuttavia possibile affermare che entrambe ne rappresentino, per così dire, una declinazione estrema incapace, nella propria unilateralità, di incarnare – se è lecito il gioco di parole – tutta la complessità della complessità. La sistemica, che in un certo senso riproduce, seppur all'interno di un *frame* differente, l'operazione positivista di avvicinamento delle scienze sociali a quelle «esatte», ivi compresa la possibilità di pervenire a formalizzazioni matematiche dei propri asserti, presta più facilmente il fianco al rischio della reificazione dei propri modelli¹⁶. Allo stesso tempo, la sensibilità antropologizzante, che mantiene più vivo il proprio legame con il discorso filosofico circa la problematizzazione epistemologica della scienza e il «discorso sul limite», rischia di produrre una deriva irrazionalistica/estetizzante o, forse ancor più paradossalmente, un'altra forma di chiusura localistica del sapere e dei suoi oggetti.

L'idea che proponiamo, allora, è che sistemica e sensibilità antropologizzante costituiscano gli estremi di un *continuum* all'interno del quale è possibile individuare alcune posizioni intermedie. Sono queste, a nostro giudizio, quelle più feconde per cogliere i possibili usi sociologici della complessità così come i loro limiti. Esse possono essere descritte, non a caso, come tentativo di dialogo, se non proprio di sintesi, tra epistemologia e antropologia. In Morin, che ha lavorato a stretto contatto con il «paradigma della complessità», l'istanza antropologica de-reifica la sistemica, smarcando definitivamente lo stesso concetto di sistema dalle sue cristallizzazioni strutturaliste, rendendola a sua volta fruibile per l'analisi antropologica¹⁷ e sottraendola dall'eventuale tenta-

¹⁶ Sul rischio di reificazione della sistemica all'interno delle teorie della complessità si veda Monceri (2008). Sull'equivoco sistema-struttura e sui suoi esiti reificanti si veda Morin (1987) e sotto in questo stesso contributo. Un discorso analogo circa il rapporto reificazione-formalizzazione matematica applicato però al concetto di rete – peraltro fondamentale all'interno della stessa teoria dei sistemi complessi adattivi (Gandolfi 2008) – è presente anche in Comunello (2006).

¹⁷ Sulla fecondità dell'incontro tra sistemica e antropologia si veda anche Remotti (2007).

zione di riconnettersi surrettiziamente all'idea moderna di scienza, presentandosi come sapere in grado di fornire un nuovo, più sofisticato, «calco» della realtà.

In Latour, invece, più impegnato sul fronte decostruttivo, antropologia ed epistemologia si riscoprono inscindibili proprio a seguito della disinvenzione della modernità, definita come forma di vita e di pensiero fondata proprio sull'autoinganno della possibile separazione tra epistemologia e antropologia intese, rispettivamente, come riflessioni disgiunte sugli oggetti e sui soggetti. Il guadagno della proposta latouriana può essere colto infatti proprio nella scoperta di come il dialogo e l'osmosi tra antropologia ed epistemologia, lungi dallo svilire entrambe come la modernità paventava, da un lato riscatta l'antropologia dalle sue derive particolaristiche e dall'altro offre nuove opportunità di incontro interdisciplinare tra scienze esatte e scienze sociali in riferimento a un mondo che, secondo lo stesso Latour, ha ormai rivelato l'impossibilità di separare soggetti e oggetti, persone e cose, tra loro collegate da una fitta trama di reti. Proprio in riferimento al concetto di rete e alle sue implicazioni all'interno del discorso sulla complessità particolarmente illuminante è la posizione di Urry. Muovendosi all'interno di una prospettiva più pragmatica rispetto a Latour e Morin, questo autore mostra infatti i possibili «usi» che la sociologia può fare delle categorie e dei linguaggi del «paradigma della complessità» prendendo però automaticamente le distanze dal tentativo di egemonizzare il sapere sociologico con questo nuovo lessico caratterizzato, forse, da eccessive tentazioni di stampo scienziata.

II - LA COMPLESSITÀ COME QUESTIONE EPISTEMOLOGICA

Se la varietà degli approcci, dei linguaggi e delle discipline che si sono confrontati con la questione della complessità è tale da far giustamente dire a I. Stengers che non è possibile parlare di un paradigma o di una teoria in proposito, il discorso sulla complessità trova invece maggiori possibilità di pervenire a un suo senso unitario a livello epistemologico che, come sopra affermato, la globalizzazione stessa ripropone e dal quale è quindi opportuno prendere le mosse in vista degli obiettivi della nostra ricognizione¹⁸. Qui la complessità affiorerebbe come questione dell'emergente inintelligibilità del reale a seguito della messa in questione dei presupposti ontologici ed epistemologici dell'idea moderna di scienza a sua volta pensata come «traduzione» ed erede del più antico ideale occidentale di «conoscenza vera». Secondo questo modello di pensiero, che con Von Foerster definiamo «realismo metafisico», le pretese di verità ed oggettività della conoscenza riposavano sull'affermazione della capacità, da parte della conoscenza umana, di attingere, pur attraverso intricati livelli di problematicità, alla «nuda realtà» delle cose intese a loro volta come depositarie di proprietà intrinseche ed essenziali che permettevano la descrizione del reale in termini di leggi. In ultima istanza – e secondo le semplificazioni spesso caratteristiche di questo filone di analisi – un'ontologia dell'ordine e dell'oggetto che consentiva di fondare una visione corri-

¹⁸ Si tratta di una tesi espressa recentemente in maniera molto forte anche da Monceri (2008).

spondentista – *adaequatio rei et intellectus* – della conoscenza e della realtà (Ceruti 2007) che Georges Balandier, seguendo Koyrè giunge a definire come «il connubio di Galileo e Platone» (1996: 64) e che descrive in questo modo:

L'ordine vale infinitamente più del disordine (Timeo): non solo è oggetto di sapere (secondo l'opzione del realismo), ma anche di valutazione e di preferenza. Per Platone l'ordine delle cose e l'ordine che noi attribuiamo loro si trovano indissolubilmente legati; la nostra conoscenza è rivelatrice del primo, ed essa si rende possibile perché esiste «una natura delle cose, una realtà immutabile delle forme» (ibid.: 59¹⁹).

Si tratta di un movimento di pensiero essenziale per render ragione di un'altra fondamentale caratteristica della scienza, particolarmente cara ai moderni, vale a dire la sua «extraterritorialità»²⁰ sociale e culturale. Secondo Latour (2009), infatti, la modernità si (auto) definirebbe come quella forma di vita – e di pensiero – secondo cui la scienza è l'unica attività umana di cui non può darsi – perché non avrebbe appunto senso – una antropologia.

Per l'epistemologia della complessità, che in questa sua analisi, oltre che della tradizione decostruttiva della filosofia, si avvale della diretta conoscenza delle difficoltà sorte a inizio Novecento nello stesso campo delle scienze esatte, questa immagine moderna di scienza, che altro non sarebbe che l'esito di un'opera di traduzione della metafisica platonica iniziata con le intuizioni di Galileo prende come sua origine e fondamento un presupposto – quello del «realismo» e della conseguente opposizione di soggetto e oggetto così nettamente enunciata da Cartesio – che è invece a sua volta «derivato». Da qui il sospetto – che inevitabilmente finisce, come in Latour (2000; 2008), per farsi «politico» – che non sia stata l'idea di scienza a modellarsi sull'ontologia del reale ma sia piuttosto questa ad essere risultato di una azione performativa dell'epistemologia moderna e della sua idea «oggettuale» di oggettività in nome della quale si sarebbe compiuta l'esclusione o il misconoscimento del ruolo attivo dell'osservatore nei processi di produzione del sapere.

Del resto è proprio questo il prezzo che la scienza deve pagare per poter svolgere e attuare il programma dell'onniscienza come traguardo asintotico della conoscenza umana modernamente intesa, pensata come la versione più limitata – ma allo stesso tempo perfettibile e infinitamente estendibile – della conoscenza di un dio o di un demone (Ceruti 2007). Ma tale modello di conoscenza presuppone, appunto, l'accesso da parte del soggetto-scientziato ad un luogo di osservazione privilegiato, in quanto assoluto, cioè, secondo l'etimologia stessa della parola, sciolto da ogni condizionamento di tipo storico, sociale, culturale, contestuale. Se così stanno le cose, il passaggio che a questo punto diventa necessario compiere è quello di rendere esplicite le operazioni costruttive alla base della produzione del sapere scientifico e varcare consapevolmente le soglie di una epistemologia costruttivista o, per dirla ancora con Ceruti (ibid.), per prendere congedo

¹⁹ Le citazioni dal *Timeo* di Platone (testo virgolettato) sono dello stesso Balandier.

²⁰ Espressione di Moscovici, citata in Prigogine - Stengers (1999).

da un'epistemologia della rappresentazione a favore di un'epistemologia della costruzione, reintroducendo nel processo conoscitivo l'osservatore situato e rinunciando all'ideale dell'onniscienza.

Il primo guadagno di questo passaggio che Morin (1987) descrive come definitiva «liberazione» dall'idea di *kosmos* in quanto ordine chiuso, statico e reificato e che per Prigogine coincide, in maniera analoga, con la rinuncia a una scienza pensata a partire dall'idea di «leggi di natura» e dai loro inossidabili fondamenti (1993) è l'accesso a un mondo post-oggettuale (ma non post-oggettivo) caratterizzato non dall'assenza di oggetti, piuttosto dalla consapevolezza del carattere «artefatto» di ogni possibile oggetto, vale a dire del suo darsi a partire da una serie di operazioni del conoscente/osservatore descrivibili come «tagli» all'interno di una fitta rete di possibili connessioni che possono sempre in linea di principio far «esplodere» l'assemblato-oggetto²¹.

Nel senso distillato attraverso questo primo percorso epistemologico, la complessità viene così a definirsi «negativamente» come presa di distanza dall'idea moderna di scienza – e dal suo modo di vedere (che in realtà è già un produrre) il mondo – e come sua decostruzione. Si tratta tuttavia di un esito che gli approcci alla complessità condividono con altri movimenti «decostruttivi» del pensiero occidentale, a cominciare dal prospettivismo nietzscheano e dalla critica al pensiero ontico di Heidegger. La cifra specifica dell'epistemologia della complessità va invece cercata nel tentativo di superare l'impasse secondo cui scienza (modernamente intesa) e coscienza della complessità sembrerebbero costituire i due termini di un ossimoro, di un'antitesi non componibile, di un aut-aut per cui fare scienza significa necessariamente comprimere la complessità o, viceversa, accettare la complessità significa *eo ipso* rinunciare alla possibilità di pervenire a un sapere dotato dei crismi e delle garanzie proprie della conoscenza scientifica.

Differenti, anche se significativamente intrecciati, sono i percorsi tesi a mostrare la possibilità del darsi di una «scienza della complessità», di sviluppare, in altri termini, quella che Morin definisce, nell'omonimo testo (1987) «scienza con coscienza».²²

III - TRA EPISTEMOLOGIA E SCIENZA: LA PROSPETTIVA MORINIANA

Il primo, più semplice modo, in cui si declina questa «scienza con coscienza» è di continuare a fare quello che si è sempre fatto ma all'interno di una profonda coscienza epistemologica del «limite», accettando, in buona sostanza, di procedere nel fare scienza secondo il metodo tipico del riduzionismo moderno ma con la piena consapevolezza del suo esercizio e delle dirette conseguenze che questo comporta in termini di validità dei risultati raggiunti. Si tratta, in altri termini, di declinare la consapevolezza costrutti-

²¹ In questo senso, un illustre esempio di come si possano pensare gli oggetti in un «mondo post-oggettuale» è la descrizione di mente così come fornita da G. Bateson in *Verso un'ecologia della mente*.

²² Coscienza intesa qui non in senso etico, ma in prima istanza come mera consapevolezza della complessità. Consapevolezza da cui però discende, a sua volta, anche un modo «eticamente/ecologicamente sostenibile» di fare scienza.

vista di fondo in una sorta di «pragmatismo riflessivo» in grado di mantenere vivo il dialogo tra scienza ed epistemologia. Non è un caso se, come sottolineano Bocchi e Ceruti (2007), il discorso sulla complessità nasce non tanto o per lo meno non solo a livello filosofico – cioè presso gli epistemologi «di professione» – ma all'interno degli stessi ambienti scientifici per mano di scienziati messi a confronto con i loro concreti oggetti di ricerca o di intellettuali che si sono in qualche modo sporcati le mani nell'ambiente del laboratorio (come nel caso di Latour²³)

Il secondo, invece, a partire dal quale si diramano però differenti itinerari di riflessione e di ricerca, è quello di non limitarsi a riconoscere i limiti come meri confini negativi della conoscenza ma di farne, per così dire, un uso produttivo, di farli cioè entrare positivamente nelle condizioni a partire dalle quali il sapere scientifico si costruisce, delineando i tratti di una vera e propria «scienza nuova». Lungo questa traiettoria non solo si mantiene particolarmente vivo il dialogo tra scienza ed epistemologia, ma in qualche modo si finisce con il rendere sempre più sfumato questo stesso confine.

Anzi, la trasversalità rispetto ai confini disciplinari che avevano consentito alla modernità di innalzare il proprio edificio scientifico – che a sua volta ricorsivamente legittimava e teneva in vita queste stesse barriere – è la cifra specifica di questa prospettiva di cui la «nuova» immagine della scienza è solo una delle più significative conseguenze²⁴. La radicalità con cui in questa prospettiva il costruttivismo viene assunto porta infatti all'inaugurazione di una epistemologia che pone come condizione fondamentale l'apertura del confine più sacro per i moderni, ovvero quello tra antropologia e scienza.

Il costruttivismo radicale di fondo conduce alla reintroduzione integrale del soggetto nei processi di produzione del sapere scientifico facendo di esso non solo un'istanza «logica», ma antropologica – e umana – a tutti gli effetti. Ciò significa che il soggetto che «entra in circolo» con gli oggetti della propria conoscenza introducendovi uno strutturale prospettivismo porta all'interno della sua produzione di sapere non solo la propria razionalità, la propria cultura, i limiti e i vincoli dipendenti dalla propria appartenenza al contesto storico, sociale e culturale, ma la sua stessa «natura» fisica, biologica, corporea, così come i suoi affetti, le sue passioni e le sue emozioni. L'epistemologia della complessità, in questo senso, spezza la visione «insulare»/disgiuntiva dell'uomo (Morin 1999) e delle scienze che di esso si sono fino a quel momento occupate e getta nuova luce sul processo evolutivo a partire dal quale l'uomo stesso, così come la sua razionalità, emergono. Si scopre l'ineliminabile osmosi tra mente-cervello e corpo, razionalità e irrazionalità, scienza e mito. Secondo le celebri espressioni moriniane, l'uomo (che fa scienza) è ad un tempo *duplex*, cioè *sapiens/demens* e trinitario (2001; 2002), in quanto unione di elementi derivanti dalla sua individualità e dalla sua duplice appartenenza alla specie e alla società. Questa «antropologia complessa» diviene allora principio per la costruzione di una rete inter-

²³ Si veda a questo proposito Latour - Woolgar (1986).

²⁴ Il fatto che la scienza, così come la razionalità, si trovino davvero di fronte all'esigenza di rinnovarsi, non è tuttavia una posizione condivisa. Per la critica alle idee di Morin e di Prigogine, considerati come sostenitori emblematici di una svolta solo «retorica» si veda ad esempio Coniglione (1996).

disciplinare di saperi che non sono – o non dovrebbero essere – semplicemente giustapposti, ma fusi l'uno nell'altro perché i confini e le disgiunzioni disciplinari così come a maggior ragione il confine tra scienza e non-scienza erano diretta emanazione di quelli che la modernità aveva posto *in interiore homine* e che ora vengono a dissolversi. Si pensi ancora una volta a Cartesio e alla sua distinzione tra *res cogitans* e *res extensa*. Non si tratta, in altri termini, del mero recupero e dell'elevazione in dignità di quegli aspetti e di quei saperi che il paradigma moderno aveva marginalizzato stigmatizzandoli come irrazionali, contingenti, storici o semplicemente idiosincratici, quindi in ultima istanza non-scientifici, ma di un loro re-inserimento produttivo nel cuore stesso della scienza²⁵.

L'istanza antropologica che emerge al centro di questa epistemologia non consente quindi semplicemente un passaggio da una logica *aut-aut* a una logica *et-et* ma, se così ci si può esprimere, a una logica *in-in*: la mente è dentro il cervello, la razionalità è dentro l'irrazionalità, la scienza è dentro il mito, l'epistemologia è dentro l'antropologia perché, in ultima istanza, l'ordine è dentro il disordine (e viceversa)²⁶.

Ed è proprio da questa nuova concezione del rapporto ordine/disordine che è finalmente possibile ricostruire un'immagine altra della scienza che consenta a quest'ultima di non soccombere alla complessità ma di instaurare con questa un rapporto positivo al di là di ogni possibile tentazione riduzionista.

3.1. *Ordine/disordine/organizzazione*

Che la «nuova scienza» prenda le proprie mosse a partire da un mutamento delle categorie di ordine e disordine può essere considerato, innanzitutto, un'ulteriore conferma dell'avvicinamento che, in questo paradigma, si è venuto a creare tra antropologia (mito) e scienza (razionalità)²⁷. Ordine e disordine vengono infatti pensati alla stregua di archetipi o di primigenie forze preposte alla cosmogenesi, secondo la dinamica apollineo/dionisiaco. Ma il messaggio più radicale che emerge da questo accostamento lo si può osservare solo se si tiene presente l'autentico modo in cui nelle forme premoderne di

²⁵ A questo proposito ci pare particolarmente emblematica la figura di Latour le cui tesi sono, in un certo senso, la diretta conseguenza del suo itinerario intellettuale, che prende non a caso le mosse da una antropologia del laboratorio scientifico il cui senso profondo non deve essere ravvisato solo nell'originalità «metodologica» di uno studio etnografico del «fare» scientifico ma nella sfida che questa stessa operazione esplicitamente rivolge al paradigma moderno, in quanto fa della scienza – cioè del sapere per definizione meta-culturale – un oggetto di studio etnografico. Da qui poi l'idea di realizzare un più ampio progetto di «antropologia simmetrica».

²⁶ Sembra convergere con questa linea interpretativa l'affermazione di Ceruti secondo la quale la nuova erigenda scienza non deve essere intesa come mera inversione dei rapporti nelle gerarchie concettuali della scienza classica. Piuttosto «quello che si produce è un mutamento della *natura* all'interno delle coppie concettuali per cui ai rapporti classici di subordinazione si sostituiscono rapporti *a un tempo* di complementarietà, di concorrenza, di antagonismo» cosicché: «La scienza contemporanea è una scienza a un tempo del generale e del particolare, dell'ordine e del disordine, del necessario e del contingente, del ripetibile e dell'irripetibile» (2007: 5-6). E, proseguendo sulla medesima falsariga con le parole di Morin e Prigogine, si potrebbe aggiungere anche «dell'evento e delle leggi».

²⁷ Cfr. Balandier (1996).

pensiero – così come nell'antica Grecia nietzscheana – apollineo e dionisiaco si rapportano reciprocamente. Questo riferimento mitologico costituisce inoltre una diretta interpellazione per le scienze sociali e la sociologia *in primis* per la quale l'ordine (sociale) – e le sue condizioni di possibilità – rappresentano il problema per antonomasia.

Al di là delle immagini, la cui forza suggestiva rimane tuttavia ineliminabile una volta evocate, fulcro di questo nuovo modo di concepire il rapporto tra ordine e disordine – e che costituisce con ogni probabilità la provocazione più dirompente per le stesse scienze sociali – è il principio per cui l'ordine si produrrebbe a partire dal caos – secondo la formulazione di Prigogine – o dal rumore, nella versione più prossima alla cibernetica e alla teoria dell'informazione propria di Von Foerster (2007). Facendo nuovamente astrazione dal potenziale suggestivo che caratterizza queste peculiari enunciazioni, è il contenuto stesso ad essere gravido di conseguenze per la *forma mentis* occidentale poiché postula una «nuova»²⁸ concezione di ordine e soprattutto, come premessa di questa, un radicale ribaltamento nella logica del rapporto ordine/disordine. Premettendo che le affermazioni qui enunciate debbono essere colte al di là di ogni tendenza alla reificazione e all'interno di un *frame* teorico che esalta invece il movimento e il continuo dinamismo, è possibile affermare che, in questa prospettiva, il disordine *precede* l'ordine e non viceversa. L'ordine, in altri termini, per utilizzare il linguaggio specifico di questo paradigma, emerge dal disordine mediante processi di auto-organizzazione. È a questo livello che la revisione del concetto di sistema, il passaggio a quella sua accezione in chiave post-oggettuale che secondo Morin le scienze tanto della natura quanto della società hanno tardato a utilizzare pienamente, gioca invece tutta la sua portata rivoluzionaria.

La teoria dei sistemi ha apparentemente definito il problema: il sistema emana da una teoria generale (la teoria dei «sistemi generali») ma non costituisce un principio di livello paradigmatico: il principio nuovo è costituito dall'olismo, che cerca la spiegazione a livello della totalità e si oppone al paradigma riduzionista, il quale la ricerca a livello degli elementi di base. Invece vorrei mostrare che l'olismo deriva dal medesimo principio semplificatore del riduzionismo al quale si oppone (idea semplificata del tutto e riduzione del tutto). Come ho già indicato, la teoria dei sistemi ha omesso di approfondire il suo proprio fondamento, di elucidare il concetto di sistema: il sistema come paradigma resta allo stato di leva, atrofizzato, non realizzato; la teoria dei sistemi soffre di una carenza fondamentale perché tende ininterrottamente a ricadere nei binari riduttivi, semplificatori, mutilanti, manipolanti dai quali credevamo dovesse liberarsi e liberarci (Morin 1987: 130)

Fino a che il concetto di sistema non rimane che un altro modo per designare, in ultima analisi, l'oggetto, si continua a rimanere, secondo Morin, all'interno di un riduzionismo olistico, statico e reificato anziché dinamico e «vivente». Stasi e reificazione ottenute mediante – e che a loro volta portano a – la rimozione della stessa genesi

²⁸ In realtà, e proprio in conseguenza degli sviluppi di pensiero che qui si stanno descrivendo, bisognerebbe non tanto parlare di una nuova immagine di ordine, casomai di un ritorno alla sua versione per così dire pre-platonica, in analogia alle tesi nietzscheane su dionisiaco e apollineo.

organizzazionale²⁹ dell'ordine a partire dal disordine e che pertanto finiscono col legittimare la convinzione secondo cui l'ordine è equilibrio e in quanto tale precede il disordine, che a sua volta può darsi solo come sua momentanea alterazione. Alterazione che il sistema stesso è capace di gestire mediante cicli omeostatici o mediante «forze elastiche» che lo riportano, in un determinato arco di tempo, in prossimità delle condizioni iniziali. Abbracciando invece la nuova concezione post-oggettuale, dinamica e organizzazionale di sistema non si giunge a negare il fondamentale ruolo svolto dall'omeostasi nella conservazione del sistema (Gandolfi 2008), così come nella sua (temporanea) stabilizzazione, quanto piuttosto a considerarle come proprietà generate pertanto anche de-generabili. Significa, in ultima analisi, relativizzare la tradizionale nozione di ordine facendone non tanto uno stato originario ma una condizione «derivata» ed emergente a partire da una ben più complessa e non-lineare dinamica evolutiva dei sistemi che per questo vengono definiti complessi.

La nozione di sistema complesso proposta da Morin, rispetto alle visioni «strutturaliste», offre un *surplus* concettuale non solo dal punto di vista «dinamico» ma anche «statico». Essa ci guida infatti anche a una nuova visione dell'ordine e della stabilità sistemiche che si specifica come punto di vista «genetico». Del resto, senza questa revisione della stasi sistemica come derivata, non sarebbe nemmeno possibile pensare il sistema in termini evolutivi; in questo *frame*³⁰, invece, l'evoluzione può essere pensata come effetto delle non-linearità presenti all'interno del sistema – il continuo brulicare del caos al di sotto delle configurazioni di ordine – che possono spingere questa configurazione lontana dal suo equilibrio quindi all'emergere per autoorganizzazione di un nuovo stato stazionario³¹.

È allora nella nuova concezione post-olista di sistema che si pongono le basi per la piena comprensione della dinamica di un sistema complesso; concezione post-olista che può essere definita proprio a partire dal concetto di emergenza e dai suoi presupposti che consentono, in ultima analisi, di pensare a un nuovo modo di porre la que-

²⁹ Con questa espressione, come suggerisce il curatore e traduttore della sua opera *Scienza con coscienza* (1987), Morin intende ad un tempo l'organizzazione come «risultato» e l'atto stesso dell'organizzare.

³⁰ Una più analitica esposizione di questi concetti e dei processi che consentono di descrivere necessiterebbe di una estesa ricostruzione degli studi effettuati sul terreno delle scienze esatte, in particolare quelle che si fanno oggi abitualmente confluire proprio tra le «scienze della complessità». In particolar modo sono determinanti gli studi di Prigogine sulle strutture dissipative. Si richiederebbe anche una più ampia trattazione del concetto di «attrattore» elaborato nell'ambito delle così dette «scienze del caos». Per una più ampia descrizione di questi riferimenti teorici si rimanda a Prigogine - Stengers (1999); Bertuglia - Vaio (2003), Gleick (1997), Prigogine (2007) e Lazslo (2007).

³¹ In questo senso la complessità costituisce una «svolta» fondamentalmente epistemologica. Parlare di complessità in rapporto ai sistemi, infatti, significa innanzitutto ammetterne la non-linearità ma, contemporaneamente considerare questa ammissione come punto di partenza per una scienza finalmente più «autentica» intorno ad essi. In questo senso complessità significa, in un certo senso, liberarsi dal timore di pensare e operare (scientificamente) al di là della linearità. Linearità che da un lato offriva soluzioni più semplici ed eleganti allo studio dei sistemi, ma dall'altro poteva al più valere solo in riferimento a casi «eccezionali». Come affermano Bertuglia e Vaio (2003: 307): «La comprensione della dinamica dei sistemi richiede il superamento della visione riduzionista di origine cartesiana adottata dalla scienza classica nel Seicento. [...] La complessità nasce dal fallimento del tentativo del paradigma newtoniano di essere uno schema generale per la comprensione del mondo».

stione del rapporto tutto/parti. La chiave di volta si trova, non a caso, in un «semplicissimo» correttivo che Morin apporta alla massima fondante l'olismo così come da lui – criticamente – inteso: il tutto non è solo maggiore alla somma delle parti; il tutto è, simultaneamente, maggiore e minore rispetto alla somma delle sue parti (1987: 133). Detto altrimenti, questa ulteriore precisazione permette di inquadrare in maniera più adeguata il rapporto parti-tutto precisando che le prime, pur dando vita a un «fenomeno collettivo» non perdono, in questa costruzione, la loro «realtà» di parti; esse, in altre parole non si fondono né confondono per dare vita a un'entità ontologicamente *sui generis*, ma preservano, all'interno di questo «tutto» la loro specifica individualità che le rende sempre virtualmente disponibili per nuove ricombinazioni e nuove emergenze. Lo scarto di pensiero che consente di pervenire a questa visione sta allora nella concezione meramente formale/organizzazionale del tutto; un tutto che, per essere concepito e spiegato, non ha più bisogno, come nella visione «platonica» – propria per esempio, in contesto sociologico, a Durkheim – di un'essenza *sui generis* e meta-individuale (come la coscienza collettiva) cui ricondurre le proprietà e i comportamenti che trascendono le singole unità. Si tratta, in un certo senso, di una visione de-ontologizzata del tutto e dell'ordine che apparirebbe, appunto, in maniera dinamica all'interno del disordine e della dis-organizzazione:

In questo quadro dobbiamo comprendere l'essere, l'esistenza, la vita come qualità emergenti della globalità; queste nozioni-chiave non rappresentano delle qualità primarie di radici o di essenza, ma delle realtà d'emergenza. L'essere e l'esistenza sono di fatto delle emergenze provenienti da ogni processo che si richiude su se stesso (ibid.: 133).

Georges Balandier, che si colloca all'interno della prospettiva delle scienze sociali e che con particolare lucidità individua la cifra della nuova epistemologia (complessa) proprio nella costruzione di una antropo-epistemologia e che è in possesso dei più efficaci strumenti concettuali per mostrare gli effetti di questa commistione nelle caratteristiche stesse della «nuova» scienza della complessità, ci consente di approfondire le implicazioni del punto di vista moriniano circa i processi emergenti e la sottostante dinamica di ordine/disordine. Citando M. Conche afferma infatti che:

L'ordine visibile «non è che una parte di un universo infinito invisibile ai sensi». [...] Il disordine, portatore di una infinità di possibili, di una fecondità inesauribile, genera esso stesso l'ordine facendone un accidente, un evento. [...] «C'è disordine quando gli elementi di un insieme, pur facendo parte di questo insieme, si comportano come se non ne facessero parte»; essi vi introducono la contraddizione; in qualche modo conducono il gioco ciascuno per sé. Il disordine riporta all'elemento, dove risiede il suo principio, poiché le possibilità di disordine crescono in proporzione al grado di autonomia, di individualità di cui dispongono le parti (1996: 60-62).

Come già anticipato, questo lessico, così come i processi descritti, fanno immediatamente pensare ai problemi delle scienze sociali e alla sociologia in particolare. Va tuttavia precisato che Morin, che pure estende questi stessi concetti allo studio della società, li mutua fundamentalmente dalle scienze del vivente (cfr. Morin 1999) o meglio da quel particolare filone di studi circa le origini della vita che hanno consentito a queste di per-

venire a una parziale ma significativa revisione delle teorie evoluzioniste e che proprio nei concetti di emergenza e auto-organizzazione trovano a esse un fondamentale correttivo (Kauffman 2001)³². Per Morin, allora, l'(auto)-organizzazione o meglio la dinamica organizzativa diviene il fondamentale processo in grado di descrivere l'intera epopea che ha inizio con i primi passi della vita sulla terra, attraverso le differenti specie viventi fino a giungere all'emergenza di un essere in grado di trasformare, grazie all'anello mente-cervello, le computazioni in cogitazioni³³, dando origine alla cultura per poi arrivare alle prime forme di vita sociale e di lì fino all'emergenza della società globale³⁴. A uscirne profondamente mutata è quindi la concezione della conoscenza (anche scientifica) che non consiste più nella teoretica visione del mondo, ma in una strategia evolutiva/adattiva che consente alla specie umana di rispondere alle sollecitazioni del proprio ambiente organizzandolo e trasformandolo: conoscenza come azione, come strategia di interazione con il proprio mondo. La manipolazione occultata dai moderni per difendere la purezza della scienza non potrebbe essere messa più allo scoperto.

IV - SUL BINOMIO COMPLESSITÀ/RETE

Il percorso fin qui svolto ha consentito di evidenziare, all'interno del campo interdisciplinare della complessità, due fondamentali lessici che rimandano a due altrettanto fondamentali concezioni della stessa: complessità come discorso sul/del limite e complessità come «nuovo paradigma» scientifico, come termine chiave in cui si addensano le intenzioni di rinnovamento così come le promesse di una nuova avventura conoscitiva della scienza dopo-moderna. Si tratta di due direzioni capaci sia di opposizione polare sia di feconde ibridazioni, come, come nel caso di Morin e di Prigogine. Proprio questi due autori sono in qualche modo l'esempio vivente di quella possibile «scienza con coscienza» che, secondo Morin, costituisce l'unica via possibile per la coniugazione tra la consapevolezza della complessità – e del suo potenziale decostruttivo

³² Sull'affascinante e poliedrico iter di studi compiuto da Kauffman si veda Waldrop (2002), capitolo III, «I segreti del grande vecchio», pp. 149-209.

³³ La relazione mente-cervello è ampiamente descritta nel tomo III de *Il Metodo*, significativamente intitolato *La conoscenza della conoscenza* (2007). In questo testo Morin affronta il «sempiterno» tema del rapporto tra aspetti biologici e aspetti «immateriali» alla base della nostra attività conoscitiva; questione fortemente condizionata dall'ipoteca cartesiana dualistica e disgiuntiva. In estrema sintesi la linea di ricerca proposta da Morin per giungere a una visione più unitaria dei processi cerebrali e mentali sta nel mostrare come aspetti fisici e materiali del cervello e dinamiche del pensiero abbiano un comune tratto proprio nella dinamica organizzativa. In questo modo anche il supporto «fisico» del nostro conoscere è ben «più-che-fisico» poiché costituito a partire dalla logica – immateriale – della sua organizzazione. Morin definisce poi, usando il lessico della cibernetica, computazioni le attività organizzative che sussistono prima dello (o a prescindere dallo) sviluppo del neocervello e può pertanto affermare che nell'uomo, «semplicemente», le computazioni, proprio grazie al suo apparato cerebrale, possono divenire oggetto a se stesse e trasformarsi così in vere e proprie cogitazioni, cioè in quello che comunemente definiamo «pensiero».

³⁴ L'estrema sinteticità di questa frase potrebbe indurre una visione «lineare» del processo evolutivo la cui decostruzione è invece un portato caratteristico delle «nuove» teorie evolutive cui Morin si rifà e che costituiscono una importante polarità di confronto per lo stesso «paradigma della complessità». Si veda in proposito Bocchi - Ceruti (2004).

vo per la nostra conoscenza stessa – e la necessità pragmatica di continuare a fare scienza. Ma questa «scienza con coscienza», in cui le due tensioni sembrano non solo pacificate ma (persino) virtuosamente fuse in una positiva euristica, proprio come l'ordine di cui Morin parla, sembra essere assai fragile e precaria pertanto destinata a scivolare ora lungo il crinale epistemologico, con inevitabili derive irrazionalistiche, ora quello scientifico e le sue possibili derive nuovamente onniscienti e reificanti, come di fatto accade a quel particolare approccio noto come «teorie del caos» e in particolar modo al suo utilizzo all'interno dello studio dei così detti «sistemi complessi adattivi» (Gandolfi 2008), le cui categorie sono, per analogia anche lessicale, in grado di «tentare» particolarmente le scienze sociali. Secondo questa prospettiva, infatti, la complessità costituirebbe una particolare fase nella dinamica evolutiva dei sistemi, sospesa tra uno stato «ordinato» e uno stato meramente caotico. La complessità, in altri termini, definirebbe un particolare comportamento dei sistemi che si manifesta in prossimità di una loro «transizione di fase» – all'orlo o ai margini del caos, per usare una nota e suggestiva espressione di questo stesso gergo – in cui sono contemporaneamente ravvisabili alcune proprietà tipiche dell'ordine e altre, invece, proprie del disordine la cui sintesi si esplicherebbe, detto in maniera molto semplificativa, in una complessiva flessibilità. Facile, allora, a questo punto, pensare al sistema, qui solo formalisticamente definito, come al sistema sociale e alla complessità come quel particolare stato – per certi versi proprio simile a quello che sembra caratterizzare le società post o tardo-moderne – in cui il dissolversi delle configurazioni stabili non è ancora tale da comportare la disintegrazione nel caos. E applicare il linguaggio matematico e formale di questo interessante approccio direttamente all'analisi del sociale. Questo «nuovo corso» della sistemica, che fin dagli esordi costituisce una delle colonne portanti nello studio della complessità e che oggi si ripresenta sotto le vesti di una «teoria dei sistemi complessi adattivi» costituisce senza dubbio, proprio come si intuì dalle sue origini, un efficace paradigma per dar conto dei processi di una società ancor più tecnologica e ancor più mediatica di quella che l'ha vista sorgere (Pitassi - Ferone, 2009)³⁵. Ma in qualche modo non sembra ancora totalmente sottrarsi alle critiche rivolte ad essa da Morin (cfr. *supra*) se è vero che l'antropologa Silvana Borutti può ancora stigmatizzare la «fallacia ontologica» di cui è spesso vittima la teoria dei sistemi dal momento che in essa:

Il tema della struttura essenziale del reale finisce a mio parere per tornare in modelli epistemologici che si ispirano alla cibernetica e alla teoria dei sistemi complessi, nella misura in cui pretendono di individuare nei sistemi cibernetici o nei sistemi complessi la vera struttura della realtà, anziché modellizzazioni utili per comprendere qualcosa dei fenomeni reali (2007: 72).

Un modo per portare avanti il disegno moriniano della scienza con coscienza e coniugare in un unico approccio complessità come apertura (senso epistemologico) e complessità come «proprietà» di alcuni specifici «oggetti»/fenomeni, comprese le stes-

³⁵ Sulla forte – e allarmante – consonanza tra lessico e categorie cibernetiche ed emergente cultura «tecnocratica» della società e del controllo sociale, intuuta già agli albori della società dell'informazione, si vedano i lavori di Dechert (1968; 1978).

se società, potrebbe essere quello di mettere al centro della riflessione sulla complessità il concetto di rete. Questo avrebbe il vantaggio di farsi carico di tutta la polisemia implicita nel concetto di complessità aggiungendovi però – cosa di non poco conto specie per le scienze sociali – una maggiore disponibilità alla sua «operazionalizzazione» o per lo meno al suo uso nei contesti empirici della ricerca (cfr. Latour 2009). Il passaggio da complessità a rete, in altri termini, consentirebbe di replicare almeno negli intenti l'operazione intellettuale – e parzialmente «fallita» – già tentata con il passaggio epistemologico dall'idea di oggetto a quello di sistema. A rigor di logica, l'idea di sistema non esclude affatto quello di rete, dal momento che la reticolarità è proprio una delle caratteristiche portanti di quelli che sono stati definiti come «sistemi complessi adattivi» (cfr. Gandolfi 2008). Tuttavia enunciata come *proprietà* di un sistema, la reticolarità stessa riesce ad emergere con più difficoltà in tutta la sua tensione problematizzante, a rendere esplicito il potenziale di apertura di cui – in virtù della sua «forma» – presso la sensibilità contemporanea è divenuta portatrice. È allo stesso tempo vero che, ancora una volta in analogia a quanto accaduto nella storia degli effetti del «sistema», il concetto di rete di per sé, specie se applicato senza consapevolezza epistemologica ad alcuni oggetti del sociale, fosse anche la rete di Internet, non riesce a mettere al riparo dal rischio di derive oggettivanti. Esso infatti è stato attualmente oggetto di appropriazioni da parte di paradigmi scientifici che per impostazione non sembrano alieni dalla tentazione di ridurre anch'essa, nuovamente, a oggetto o ad astratta struttura che può anche condurre all'oblio dei soggetti, come appunto nel caso della nascente «scienza delle reti» (Barabasi, Buchanan). O, come almeno consta a Urry, nel caso di Castells le cui analisi della società contemporanea e globale pur centrate sul concetto chiave di network non riescono – forse addirittura proprio per l'eccessivo e onnicomprensivo utilizzo del concetto stesso di network – a dar conto in termini complessi della società globalizzata.

4.1. «*The network is not enough*». *La global complexity di Urry*

Secondo Urry, infatti, la pressoché totale riconduzione dei principali fenomeni della società attuale all'idea di network finisce paradossalmente con l'ingessarne la dinamicità e con l'omogeneizzarne le differenze, portando in ultima analisi a una visione statica e ipostatizzata – quindi in un certo senso anti-sistemica e anti-emergentista – dell'ordine globale, che finisce proprio per diventare quello che l'idea di rete dovrebbe scardinare, ovvero una dimensione «data per scontata (taken for granted)». La proposta teorica di Urry, invece, almeno per come espressa in *Global Complexity* (2003), riveste per l'economia di questo nostro contributo un significativo ruolo perché può essere considerata come un approccio «ibrido» alla questione del rapporto sociologia-complessità. Pur riferendosi, infatti, al «paradigma della complessità», mutuandone termini e concetti a cominciare proprio da quello di emergenza, Urry riesce a compiere questa operazione senza farsi schiacciare dal «paradigma» stesso, mantenendo invece una genuina prospettiva sociologica. Sociologici a pieno titolo sono infatti i problemi ai quali Urry cerca risposta attraverso il ricorso alle teorie della complessità. L'altro motivo di originalità e interesse per l'opera di Urry deve essere individuato nel suo

accostamento tutt'altro che estrinseco tra globalizzazione e complessità. Come ricordato già nella premessa a questo articolo, è stato proprio il dibattito sulla globalizzazione a riportare l'attenzione delle scienze sociali sul concetto di complessità. Spesso, però, l'impiego di questo termine in riferimento alla società globale rimane altamente generico, prossimo a quello del senso comune e valido al più per significare, evidenziandola, l'iper-connettività e l'elevata interdipendenza tra gli attori della società-mondo. Urry non si ferma a questo e il suo riferimento al paradigma della complessità mostra, in questo caso, il suo tentativo di non fare della complessità una semplice metafora suggestiva.

Secondo l'autore in esame, le teorie della complessità forniscono infatti – e forse per la prima volta, visto anche l'«insuccesso» di Castells – le categorie indispensabili per comprendere l'autentica «natura» dell'ordine globale. Dal suo punto di vista, infatti, la sociologia non è riuscita a mettere sufficientemente a fuoco il modo in cui l'ordine globale non solo non può essere colto a partire dalla nozione di ordine maturata nella prospettiva che Beck (2003) definirebbe del «nazionalismo metodologico», ma addirittura decostruisce *in rebus* e *a fortiori* concettualmente quella stessa idea di ordine. In altri termini la sociologia continuerebbe a riferirsi ad esso in una prospettiva statica e «sostanzialista» che dal suo punto di vista si rivela inadeguata. L'ordine globale, in ultima analisi, sarebbe stato ipostatizzato. La cosa interessante è che dal suo punto di vista, come anticipato, nemmeno la nozione di rete, come emerge dalle sue critiche a Castells, è di per sé sufficiente a porre in maniera adeguata la questione della complessità globale. Tanto per cominciare, esiste rete e rete. A questo proposito Urry prende in considerazione le categorie elaborate da Mol e Law³⁶ (1994) nel loro peculiare studio sull'anemia in cui distinguono tra *Regions, Networks e Fluids*. Ecco come Urry ne rilegge il pensiero:

First, there are *regions* in which objects are clustered together. Regions are defined in terms of three orthogonal coordinates that specify each such cluster. Such a topology is familiar and regularly used in analysing each «society». Normally each society is deemed to be a region with clear and distinct boundaries drawn around each one. Second, there are *networks* that stretch across diverse regions. Within a network as understood here, there is a relational constancy between its components. These components deliver an invariant outcome, sometimes known as «immutable mobiles», through the entire network crossing regional boundaries. Many scientific communities deliver such immutable mobiles across much of the network. Third, there are *fluids* where «neither boundaries nor relations mark the difference between one place and another. Instead, sometimes boundaries come and go, allow leakage or disappear altogether, while relations transform themselves without fracture. Sometimes, then, social space behaves like a fluid»³⁷.

³⁶ Insieme a Latour e M. Callon, J. Law è tra i maggiori esponenti della cosiddetta *Actor Network Theory* maturata soprattutto all'interno degli Science studies (STS) e dall'indirizzo ad essi dato da questi studiosi. Sulla ANT e in particolare sulla sua formulazione da parte di Latour si vedano Latour (2000; 2005b).

³⁷ La citazione contenuta nel testo di Urry è di Mol e Law (1994: 643).

Non è questa la sede per ricostruire analiticamente il ragionamento di Mol e Law; ci limitiamo a sottolineare che agli autori, in particolar modo, interessa mostrare come l'anemia, pur rimanendo sempre «anemia», cambi natura a seconda delle pratiche e delle procedure, contesto-dipendenti, della sua rilevazione, così come dal livello di gravità o meno che, a seconda del contesto geografico, assume nei confronti di chi ne soffre³⁸. Come affermano Mol e Law l'anemia in Olanda, pur chiamandosi tale, non è la stessa cosa dell'anemia che si manifesta in Africa. Ciò che è più importante sottolineare ai fini della nostra riflessione è il fatto che, come conclude lo stesso Urry, «the idea of a fluid is a very important notion here that provocatively captures aspects of how to think the global that the idea of regions and network ignore» (Urry 2003: 42). E che, soprattutto, i «fluids» costituiscono un tipo di reticolarità diversa da quella che siamo soliti pensare quando pensiamo a quei Networks³⁹ – come per certi versi fa appunto Castells – che Urry definisce come Globally Integrated Networks (GIN) e che pur presentando gli aspetti di una rete, la declinano in modo notevolmente diverso rispetto ai *Global Fluids* (GF). Al di là del provocatorio esempio dell'anemia, Urry fa riferimento, per indicare dei referenti alla sua idea di GF, alla rete di Internet, alla ipermobilità delle persone nella società mondiale, alla circolazione del denaro, all'informazione. Esempi di GIN sono invece secondo l'autore, le grandi compagnie multinazionali (cita ad esempio Mc Donald's, American Express, Coca-Cola, Microsoft, Sony, Manchester United). La struttura dei GIN caratterizza, secondo Urry, la gran parte delle «transnational companies» che si estendono sul pianeta. Non solo: questo tipo di organizzazione reticolare può riscontrarsi anche nei grandi attori della società civile globale come ad esempio GreenPeace (ibid.: 57-58). La loro caratteristica, tuttavia, è quella di utilizzare la struttura a rete – che certo li rende attori de-territorializzati – per creare standardizzazione nei territori cui giungono con le loro ramificazioni. Si tratta, insomma, di un modo di impiegare la rete per produrre controllo, riproducibilità e prevedibilità dei fenomeni e dei comportamenti delle persone cui sono rivolti i loro servizi e i loro prodotti. In quanto tali configurano una rete che rimane paradossalmente «chiusa» e non invece aperta secondo quella che, secondo gli autori che se ne avvalgono, dovrebbe essere la sua «vera» vocazione. A questo punto appare ovvio perché concepire la rete sulla falsariga dei GIN non aiuti, proprio come l'idea territoriale di «regione globale» a pensare il globale. Ma nemmeno la reticolarità dei GF può da sola pretendere di spiegare la reticolarità del globale. Essa serve a Urry non tanto come termine-ombrello in sostituzione al network castellsiano ma piuttosto per «spiazzare» quest'ultimo relativizzandolo e introducendo, pertanto, a una più complessa comprensione del globale medesimo. Una corretta concezione di questo deve allora porsi come rete di reti, cioè

³⁸ I fattori che modellano, di situazione in situazione, le «nature» assunte dall'anemia considerati da Mol e Law sono molto più numerosi di quelli che si potevano elencare in questo sintetico resoconto della loro analisi. Per un esame più approfondito si rimanda a Mol e Law (1994).

³⁹ Occorre prestare attenzione all'uso che Urry fa del termine network. In alcuni casi (ad es. 2003: 124) essa è usata in senso generico e comprende tutto ciò che trascende una logica spaziale «tradizionale» e perfettamente territorializzata (come appunto le *Regions*) e comprende tanto i *Fluid/Flow* quanto gli altri tipi di rete. In altri casi, invece, *network* è usato in senso più specifico (nel senso di *Globally Integrated Network*) e che invece ne costituisce una specifica – e criticata – declinazione.

come iper-connesione tra le spazialità regionali, i GIN e infine i GF e che per Urry è la stessa «*global complexity*». Il globale è questo sfondo pluri-articolato all'interno del quale un ordine può sì prodursi, ma come effetto emergente dalle potenzialità connettive della meta-rete e che nessuno dei tre concetti – *regions, networks, fluids* – può da solo definire in maniera corretta ed esaustiva. Come afferma lo stesso Urry, «on such an account then globalization is a characterization of the system as “effect” rather than in any sense a “cause”, although I have noted the likely inappropriateness of such causal language» (ibid.: 96).

Altro elemento che permette di osservare quanto in Urry il confronto con il «paradigma della complessità» avvenga dalla posizione dominante della sociologia è poi il fatto che l'autore sembri voler utilizzare queste nozioni non tanto al fine di pervenire a una teoria della intelligibilità totale, seppur attraverso nuove categorie, del globale stesso. Anzi per Urry alcuni concetti – e qui si rifà esplicitamente a Prigogine – quali ordine dal caos e lontananza dall'equilibrio assumono, più che una funzione onni-esplicante, un ruolo problematizzante. Egli se ne serve come grimaldello per scardinare ogni possibile tentazione alla sistematicità, per quanto dinamica, e alla reificazione, senza però farne a loro volta i principi di una diversa ipostatizzazione o totalizzazione⁴⁰. Da qui, ad esempio, la sua presa di distanza da Luhmann e il rifiuto di utilizzare la categoria di autopoiesi in riferimento all'ordine globale. Infine, e ancora una volta nella direzione del mantenimento di una forte istanza sociologica, Urry stabilisce, avvicinandosi ancora una volta a Latour, un parallelismo tra emergentismo globale e teorie della performatività (2003: 96 e 122-123) secondo le quali le articolazioni del sociale, il modo in cui questo si costituisce, sono effetto e conseguenza dei discorsi sociali che intorno a esso, consciamente e inconsciamente, si costruiscono. Anche il globale, in un certo senso, è performativo poiché esiste fino a che, nella misura e nella forma in cui un insieme di attori, pratiche e discorsi lo fanno esistere. Vista come presupposto dell'emergenza o della performatività, la complessità rimane allora un fondamentale orizzonte di riferimento in chiave anti-reificante, ma che non può di per sé escludere che alcuni processi, specie sotto il profilo politico o identitario, portino a nuove cristallizzazioni e nuove reificazioni. Con Urry si riesce a mettere a fuoco forse meglio che in altri autori più prossimi al «paradigma della complessità» il modo in cui la sociologia può avvalersi delle teorie elaborate in tale ambito. Nella sua proposta teorica, infatti, non si demanda a queste il compito di sostituire concetti e linguaggio della «tradizione sociologica» i quali tuttavia, a loro volta, possono beneficiare dell'effetto de-reificante apportato proprio dalle teorie – anche sistemiche – della complessità. Esse svolgono semmai il ruolo di utile integrazione, portandoci, in maniera particolare, a ripensare proprio come Morin e Prigogine innanzitutto la categoria di ordine, pervenendo a una sua definizio-

⁴⁰ In questo senso, come Morin e Remotti (2007), anche Urry riconosce sì alla sistemica il rischio di reificazione, ma allo stesso tempo vi scorge anche l'opposto, ovvero il potenziale de-reificante nei confronti dei concetti della tradizione sociologica. La chiave di volta, quindi, deve trovarsi nell'uso consapevole e combinato di entrambe le tradizioni, proprio come in Morin, che vede nel sistema complesso la via di uscita dallo strutturalismo. Il che mostrerebbe ancora una volta come le due possibili letture della complessità possano arricchirsi vicendevolmente se messe in dialogo.

ne più pertinente all'analisi dei fenomeni in corso nella società contemporanea. Ma le dinamiche dell'emergenza e dell'*order from noise* non cancellano la consapevolezza della persistenza, tanto nella teoria, quanto *in rebus*, di concetti, attori e processi che ancora possono essere spiegati secondo logiche e principi «tradizionali».

4.2. «*Living in material worlds*». Latour e la rete come ritorno all'antropologia

Mettere a fuoco il discorso sulla complessità in termini di rete significa anche capitalizzare la significativa lezione proveniente dal «cuore antropologico» del discorso sulla complessità stessa sopra evidenziato e del suo ruolo decostruttivo nei confronti della scienza moderna e – *a fortiori* – della cultura su di essa costruita. Partire dalla rete, infatti, non significa solo trovare la via d'accesso più adeguata allo studio delle società occidentali contemporanee e tardo-moderne, o all'analisi della società globale e dei suoi network. Non significa, in altri termini, aver semplicemente colto o distillato «lo spirito del tempo», il «punto zero» da cui ripartire. Significa *anche* fare questo ma solo se – a livello epistemologico – si fa della rete l'occasione per oltrepassare il «paradigma moderno» e la sua visione – retificata – del sociale (Latour 2005b; 2000). Per Latour, infatti, le reti sono innanzitutto quelle tessute dai fili che, per tornare al lessico epistemologico, hanno sempre collegato bi-direzionalmente, il soggetto e l'oggetto della conoscenza scientifica e che la modernità è stata costretta ad occultare proprio per proteggere la sua idea di scienza e la «purezza» della quale necessitava per poter essere pensata in quei termini. Se la posizione dei moderni è riassumibile nella massima secondo cui della scienza non può darsi antropologia, il percorso intellettuale di Latour parte invece proprio dalla violazione di questo tabù per arrivare a invertire la prospettiva e a sostenere la necessità di una antropologia simmetrica (2009) che sappia dare conto proprio delle reti tese a unire ciò che invece veniva separato in termini di oggetto e soggetto. Il riferimento all'antropologia – vale forse la pena precisarlo ulteriormente – non deve essere inteso limitatamente al campo degli «*science studies*» – di cui sarebbe per così dire il «metodo» – né semplicemente in riferimento all'antropologia filosofica. Il movimento decostruttivo che riculturalizza la scienza dopo la sua purificazione moderna, infatti, ha messo in luce non solo la necessità di studiare i processi produttivi degli oggetti e della conoscenza scientifici, a partire dal laboratorio per arrivare fino al momento in cui il lavoro degli scienziati diventa pubblico attraverso la sua comunicazione. Esso invece, e ben più radicalmente, ha aperto il confine che separava la scienza come modalità privilegiata e «neutrale» di accesso all'essere e con esso tutte le barriere che erano state erette per demarcare il confine tra scienza e non scienza. Così, senza bisogno di arrivare fino alle più radicali tesi moriniane circa il compenetrarsi di pensiero mitico e pensiero scientifico è sufficiente soffermarsi sulle meno immaginifiche argomentazioni dell'epistemologia costruttivista per arrivare a riconoscere, nello stesso linguaggio della scienza, una sorta di «funzione mitica» (Borutti 1990). Nel dialogo tra epistemologia e antropologia non è però solo la prima a uscire significativamente mutata. È vero che è sempre all'antropologia che le altre scienze sociali, a partire dalla sociologia, guardano quando si tratta di delineare i tratti di un sapere più riflessivo, consapevole del suo *hic et nunc* e delle condizioni che

ne modellano la produzione. Può – entro certi termini – essere vero che l’antropologia (contemporanea) si presta a offrirsi come modello – in chiave antisistemica – di sapere e di pensiero apparentemente più compatibile con la complessità stessa, soprattutto in quanto «ermeneutica del particolare» di contro alla tendenza alle generalizzazioni sistemiche. Ma è altrettanto vero, come sottolinea Remotti (2007), che la stessa antropologia è stata profondamente influenzata dallo strutturalismo – quello stesso strutturalismo cui Morin rimproverava di aver offuscato il potenziale di complessità insito proprio nella nozione di sistema – e dalla eccessiva tendenza a produrre la propria conoscenza sotto l’egida della tradizionale categoria di ordine, fino al punto da sacrificare in suo nome l’apertura alla e l’intuizione della complessità. Anche per Latour questo incontro tra epistemologia e antropologia finisce inevitabilmente per ridisegnare il volto di entrambe. Dal suo punto di vista, infatti, nella modernità antropologia ed epistemologia, rigorosamente distinte, marciavano in realtà a braccetto nel comune progetto di proteggere e marcare la stessa identità moderna occidentale; l’epistemologia garantiva l’esistenza di una scienza extraculturale capace di raggiungere la nuda verità degli «enti naturali» e considerata, paradossalmente, come prerogativa della civiltà occidentale. E proprio a partire da questo primato – cioè in ultima analisi dalla distinzione ritenuta chiara tra natura e cultura – si modellavano ruolo e forma dell’antropologia come strumento di accesso a quelle forme di vita *altre* e in cui la cifra della loro alterità stava proprio – e fundamentalmente – nell’incapacità di distinguere natura e cultura. Secondo questa impostazione, infatti:

di ritorno dai Tropici, gli antropologi hanno sempre potuto rimettersi alle certezze delle scienze proprio come i monaci in preghiera possono richiamarsi alla «misericordia» quando cominciano ad accusare qualche debolezza. [...] Anche se la loro disciplina non è mai riuscita a ottenere completamente l’unità necessaria per passare il test della Scienza con la s maiuscola, gli antropologi hanno sempre chiesto in prestito ad altri campi del sapere, più avanzati, quel necessario sovrappiù di certezza. [...] Il punto fondamentale di questa condizione classica, o piuttosto moderna, è che l’affermazione della molteplicità era in fondo assai poco impegnativa poiché non faceva presa su nulla di veramente essenziale: non aveva un ancoraggio ontologico durevole. Il reale reale, la vera e autentica realtà, restava fermamente unificato sotto i buoni auspici della natura (2009: 193-194).

È invece quando si indirizza verso lo studio della scienza – indirizzamento nel quale Latour coglie il senso ultimo di tutto il suo lavoro intellettuale – che l’antropologia inizia a decostruire quelle oasi di certezza di cui, sempre secondo Latour, si è nutrita nel corso della sua esistenza. È da questo momento, in sintesi, che l’antropologia diventa veramente simmetrica, cioè disposta ad utilizzare «gli stessi metodi etnografici per i “bianchi” e per i “neri”, per il pensiero sapiente e per il pensiero “selvaggio”» (ibid.: 195).

Ma in Latour la riflessione sui rapporti tra epistemologia e antropologia, che ha al centro questa peculiare idea di rete, serve anche a fini decisamente più pragmatici ovvero indicare alle scienze umane e sociali uno scenario e un modo diverso di operare. L’emergere dei fili che collegano tra di loro ciò che la modernità si illudeva di separare in termini di oggetti e soggetti non ha conseguenza solo per i primi. Collocarsi in questa prospettiva vorrebbe dire, per Latour, limitarsi a passare dal rea-

lismo al costruttivismo sociale alla Bloor (cfr. Latour 2009: 125-126; sul rapporto realismo-costruttivismo cfr. anche Latour 2005a). Posizione criticabile, dal momento che continua a fare affidamento su uno dei due principi «moderni»: il soggetto/società *versus* l'oggetto/natura mantenendo fede alla convinzione che la cittadinanza all'interno del sociale sia riservata solo agli esseri umani. La decostruzione dell'impianto moderno invece lascia emergere l'immagine di un mondo popolato da ibridi – in ultima analisi le reti stesse o anche «collettivi» secondo la terminologia dell'autore – in cui cose e persone si relazionano per produrre conseguenzialmente – cioè come effetto e non come causa – il «sociale» stesso (2000). Il sociale è allora, per usare l'espressione con cui Urry designa il medesimo scenario⁴¹, un *material world* – nature-culture per usare un'altra espressione di Latour – all'interno del quale i soggetti e gli oggetti non si oppongono più come natura e cultura appunto ma in cui le due componenti si danno da subito in fusione ibrida:

ci troviamo ora di fronte a produzioni di nature-culture che chiamerò collettivi per ricordare che sono qualcosa di diverso dalla società dei sociologi (gli umani tra loro) e dalla natura degli epistemologi (le cose in sé) (2009: 139).

Facile, a questo punto, pensare alla società tecnologica di oggi, con i suoi artefatti talmente connessi all'uomo da impedirne una reale distinzione. O alle reti comunicative come Internet e i suoi molteplici *social network*, in cui non è mai chiaro dove finisca il sociale e inizi il tecnologico. Ma il processo di costruzione degli ibridi non è proprio della sola società attuale, che si limita solo a portare al parossismo una tendenza da sempre in atto.

Le reti, una volta intraviste, mostrano in un attimo tutta quella trama di inscindibili collegamenti sotterranei tra cose e persone, scienza e politica, tecnologia e natura, umani e non umani tesi intorno a questioni e oggetti che non possono, di conseguenza, avere cittadinanza in un esclusivo dominio cognitivo o esperienziale. Produrre sapere intorno ad essi significa allora cercare di seguire i fili delle connessioni che da quelli si dipartono senza poter escludere a priori nessun tipo di collegamento.

Significa anche, in un certo senso, «non staccarsi mai da terra» cioè rammemorare sempre che il modo in cui, anche scientificamente, organizziamo la nostra conoscenza del mondo e produciamo i nostri oggetti, siano anche le teorie o la stessa scienza, è sempre imbricato in questo complesso intrico di fili perché ciò che fa circolare i nostri prodotti, le nostre idee, le nostre identità è ancora una volta una rete che, per quanto globale, rimane locale in ogni suo punto (ibid.).

Seguire la logica delle reti ha inoltre un particolare significato, oggi, in riferimento alla globalizzazione e ai suoi processi, questione che abbiamo già ritrovato anche analizzando il pensiero di Urry. Mettersi dal punto di vista delle reti, degli ibridi significa a questo proposito muoversi fin da subito in una logica che evita di ipostatizzare il glo-

⁴¹ Per quanto presente anche nel testo di Urry (2003), si è preferito trattare di questo approccio più specificamente in riferimento a Latour. Sia perché è Urry a riferirsi a Latour, sia perché è in Latour che questa idea riceve il suo più coerente *framing* teorico.

blale e il locale – cioè i «territori» – come dimensioni reciprocamente impenetrabili ponendosi successivamente il problema di capire quali rapporti sussistano tra di essi o quando, a che punto si attraversi la soglia che dall'uno conduce all'altro.

La produzione degli ibridi e l'esistenza dei collettivi così come intesi da Latour non sono, ad onta degli esempi apportati, fenomeni legati alla sola contemporaneità. Ciò che oggi è venuta meno, in virtù del loro stesso ingestibile eccesso, è proprio quella capacità di occultarne l'esistenza e a partire dalla quale la modernità ha costruito la sua propria autorappresentazione.

V - LA COMPLESSITÀ IN TUTTA LA SUA COMPLESSITÀ.
CENNI CONCLUSIVI

È nota, tra gli studiosi in materia, l'affermazione moriniana secondo cui una nozione di complessità che si lasciasse chiaramente e univocamente definire farebbe in qualche modo torto a se stessa e costituirebbe una sorta di «contraddizione in termini» (Morin 2007). Forse è meno nota, per quanto di analogo tenore, quella di Stewart – citata e criticata da Urry – secondo cui «social phenomena are too complex for complexity theory to deal with» (2001: 353, cit. in Urry 2003: 121). Riecheggiando di fatto una nota massima shakespeariana secondo cui la «realtà» sarebbe tanto ricca da travalicare comunque ogni nostra «filosofia», Stewart si pone in un punto di osservazione – simile a quello adottato in questo nostro scritto. L'affermazione di Stewart, infatti, tende a criticare la logica paradossale – e in un certo senso «presuntuosa» – di quelle teorie che, proclamandosi appunto «della complessità» di fatto finiscono per racchiudere entro schemi, categorie e concetti stabili e ben definiti proprio quella complessità che per definizione dovrebbe invece decostruire e vanificare ogni tentativo in questo senso condotto. Del resto, come si è avuto modo di osservare, nemmeno il lessico antropologizzante è esente dal rischio di produrre chiusura, se la sua troppo vasta intuizione della complessità finisce paradossalmente per comportare ripiegamenti iper-localisitici o derive irrazionaliste. Gli autori che hanno tentato una mediazione tra le due istanze si sono dimostrati più vicini alla possibilità di cogliere «la complessità in tutta la sua complessità». La chiave di volta della loro proposta sta, a nostro parere, nell'aver riproposto l'interrogazione epistemologica della complessità e nell'aver delineato un quadro teorico caratterizzato dal costante e mai interrotto dialogo tra piano epistemologico e piano della scienza «applicata». In questo modo, infatti, l'analisi scientifica non cessa di occuparsi dei propri oggetti, ma sia le ontologie regionali sulle quali si esercita, sia i suoi apparati categoriali – che producono e definiscono queste stesse ontologie – sono costantemente trascesi dalla complessità come orizzonte epistemologico del loro esercizio. In questo orizzonte post-oggettuale che ha la forma di una fitta trama reticolare gli oggetti non spariscono, ma è sempre più chiaro il loro darsi a partire da decisioni, cioè tagli operati in quella stessa rete (Remotti 2009), che nella sua virtualità continua a interrogare le scienze, mantenendone aperti categorie, schemi e modelli di pensiero – e le stesse conoscenze prodotte, agendo come fattore de-reificante nei confronti di ogni costruito, della scienza quanto del senso comune. Si tratta, anche, di una peculiare

maniera di rispondere a uno dei più diffusi interrogativi circa il livello – epistemologico od ontologico – cui deve essere posta la questione della complessità e che permette di affrontare più chiaramente quegli interrogativi che sono di primo piano per chi intende costruire una «sociologia della complessità»: esistono «oggetti complessi»? possiamo individuare nella complessità il tratto definitorio della società contemporanea, in grado di distinguerla da quella che l'ha preceduta e pensare a una sociologia che la studi magari con nuovi strumenti metodologici, a partire da quelli offerti dal «paradigma della complessità»?

È vero che oggi abbiamo imparato a definire complessi alcuni specifici «oggetti» di pertinenza sociologica – la metropoli, la *governance*, la rete di Internet, l'azienda e infine la stessa società, specie se «in rete» o «della comunicazione» – ma è anche vero che se questi oggetti dispiegano una fenomenologia complessa lo devono, per così dire, alla coscienza e alla sensibilità «epistemologiche» a partire dalle quali vengono sintetizzati proprio come oggetti. Non solo dalla scienza, ma dagli stessi attori che operano nel mondo (nel quale, peraltro, la stessa scienza opera). Come ha sottolineato Bateson (2003), anche il senso comune ha una sua precisa, per quanto spesso inconscia, epistemologia ed è a partire da questa epistemologia dell'attore che il mondo sociale prende forma o, se vogliamo, deriva per reificazione la sua ontologia. Il che significa che non basta aver varcato la soglia della tarda modernità per essere sicuri che gli oggetti del mondo sociale siano complessi.

La domanda che deve essere posta e in cui si riassume, sinteticamente, il senso dell'itinerario di riflessione qui percorso e la sua proposta teorica in merito alla complessità, non è quanto sia complessa, in sé, la società attuale rispetto alle precedenti, quasi che la complessità «arrivasse» come una inedita tappa del processo di mutamento sociale, anche se a volte così sembrerebbe suggerire una certa lettura della teoria dei sistemi adattivi complessi. La complessità, appunto, non arriva, ma da sempre interpella l'agire dell'uomo e le sue costruzioni sociali (cfr. Remotti 2007) «giudicandone» anche a mezzo di catastrofi (Lazslo 2007a; 2007b), il livello di complessità che sono in grado di incorporare (Scifo 2006).

In questo *frame*, anche alcuni concetti più specificamente sistemici ricevono una nuova luce, a cominciare dal termine, tanto *a là page*, di emergenza. In un contesto in cui gli oggetti, ivi compreso un ordine sociale, si decidono connettendo alcuni elementi e rinunciando consapevolmente o inconsapevolmente ad altri, i fenomeni emergenti ben esprimono i possibili effetti di quella inesauribile riserva di complessità che possono anche sovvertire, catastroficamente, i nostri «ordini costruiti» (Monceri 2008). Di qui l'invito a un pensiero complesso che sappia sì ragionare e progettare in modo non lineare ma che allo stesso tempo sia sempre consapevole di esercitarsi comunque, e strutturalmente, in un orizzonte limitato anche dopo la sua rinuncia alla produzione di schemi lineari, diviene una necessità non solo scientifica ma dalle profonde implicazioni «politiche».

FABIO INTROINI

Dipartimento di Sociologia

Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano

BIBLIOGRAFIA

- AUGÈ M.
(2007) *Il mestiere dell'antropologo*, Bollati Boringhieri, Torino.
- AUGÈ M. - COLLEYN J.P.
(2006) *L'antropologia del mondo contemporaneo*, Elèuthera, Milano.
- BALANDIER G.
(1996) *Il disordine. Elogio del movimento*, Dedalo, Bari.
- BARNARD A.
(2002) *Storia del pensiero antropologico*, Il Mulino, Bologna.
- BATESON G.
(2003) *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano.
- BECH U.
(2003) *La società cosmopolita*, Il Mulino, Bologna.
- BERTUGLIA C. - VAIO F.
(2003) *Non linearità, caos, complessità. Le dinamiche dei sistemi naturali e sociali*, Bollati Boringhieri, Torino.
- BOCCHI G. - CERUTI M.
(2004) *Educazione e globalizzazione*, Raffaello Cortina Editore, Milano.
- BOCCHI G. - CERUTI M. (a cura di)
(2007) *La sfida della complessità*, Bruno Mondadori, Milano
- BORUTTI S.
(1990) *Teoria e interpretazione. Per un'epistemologia delle scienze umane*, Guerini&Associati, Milano.
- (2007) *Che cosa l'antropologia può aspettarsi dal concetto di complessità?*, in BORUTTI S. (a cura di), *Modelli per le scienze umane: antropologia, scienze cognitive, sistemi complessi*, CREAM, Torino-Trauben, pp. 71-78.
- CERUTI M.
(1987) *Heinz Von Foerster. L'osservatore dell'osservatore*, in VON FOERSTER H., *Sistemi che osservano* (a cura di M. Ceruti e U. Telfner), Astrolabio, Roma, pp. 9-25.
- (2007) *La hybris dell'onniscienza e la sfida della complessità*, in BOCCHI G - CERUTI M. (a cura di) (2007), pp. 1-24.
- CESAREO V.
(1999) *Sociologia. Teorie e problemi*, Vita e Pensiero, Milano.
- CESAREO V. - VACCARINI I.
(2006) *La libertà responsabile. Soggettività e mutamento sociale*, Vita e Pensiero, Milano.
- (2009) *La libertà responsabile. Una discussione*, Vita e Pensiero, Milano.
- COMUNELLO F.
(2006) *Reti nella rete. Teorie e definizioni tra tecnologia e società*, Guerini e Associati, Milano.

CONIGLIONE F.

- (1996) *Ecologia, caos e complessità. Per una critica delle confusioni ideologiche*, «Alternative», 3, pp. 107-122.

DECHERT C.R. (a cura di.)

- (1968) *Cibernetica e società*, Etas-Kompass, Milano.
 (1978) *Sistemi, paradigmi, società*, Franco Angeli, Milano.

GANDOLFI A.

- (2008) *Formicai, Imperi, Cervelli. Introduzione alla scienza della complessità*, Bollati Boringhieri, Torino.

GLEICK J.

- (1997) *Caos. La nascita di una nuova scienza*, BUR, Milano.

KAUFFMAN S.

- (2001) *A casa nell'universo. Le leggi del caos e della complessità*, Editori Riuniti, Milano.

LATOUR B.

- (2000) *When things strike back: a possible contribution of «Science Studies» to the social science*, «British Journal of Sociology», 51, 1, pp. 107-123.
 (2005a) *Il culto moderno dei fatticci*, Meltemi, Roma.
 (2005b) *Reassembling the social: an introduction to Actor Network Theory*, Oxford University Press, Oxford-New York.
 (2008) *Disinventare la modernità. Conversazioni con François Ewald*, Eleuthera, Milano.
 (2009) *Non siamo mai stati moderni. Saggio di antropologia simmetrica*, Eleuthera, Milano.

LATOUR B. - WOOLGAR S.

- (1986) *Laboratory life. The construction of scientific facts*, Princeton University Press, Princeton NJ.

LAZSLO E.

- (1987) *Il concetto di sistema come paradigma per la filosofia contemporanea*, in DECHERT C.R. (a cura di) (1987).
 (2007a) *L'evoluzione della complessità e l'ordine mondiale contemporaneo*, in BOCCHI G. - CERUTI M. (a cura di) (2007), pp. 338-376.
 (2007b) *Il punto del caos. Guerre, catastrofi naturali, sistemi sociali in difficoltà: che cosa fare prima che sia troppo tardi?*, Urra - Apogeo, Milano.

LE MOIGNE J.L.

- (2007) *Progettazione della complessità e complessità della progettazione*, in BOCCHI G. - CERUTI M. (a cura di), *La sfida della complessità*, Bruno Mondadori, Milano, pp. 60-78.

MOL A. - LAW J.

- (1994) *Regions, networks and fluids. Anaemia and social topology*, «Social Studies of Science», 24, 4, pp. 641-672.

MONCERI F.

- (2008) *Ordini costituiti. Multiculturalismo, complessità, istituzioni*, Rubbettino, Soveria Mannelli.

MONTUSCHI E.

- (2006) *Oggettività e scienze umane. Introduzione alla filosofia della ricerca sociale*, Carocci, Roma.

MORIN E.

- (1987) *Scienza con coscienza*, Franco Angeli, Milano.
- (1999) *Il paradigma perduto. Che cos'è la natura umana?*, Feltrinelli, Milano.
- (2000) *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, Raffaello Cortina Editore, Milano.
- (2001) *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*, Raffaello Cortina Editore, Milano.
- (2002) *Il metodo V. L'identità umana*, Raffaello Cortina Editore, Milano.
- (2007) *Il metodo III. La conoscenza della conoscenza*, Raffaello Cortina Editore, Milano.
- (2007b) *Le vie della complessità*, in BOCCHI G - CERUTI M. (a cura di) (2007), pp. 25-36.

MUSSO P.

- (2007) *L'ideologia delle reti*, Apogeo, Milano.

PITASI A. - FERONE E.

- (2009) *Il tempo zero del desiderio*, McGraw-Hill Companies, Milano.

PRIGOGINE I.

- (1993) *Le leggi del caos*, Laterza, Roma-Bari
- (2007) *L'esplorazione della complessità*, in BOCCHI G - CERUTI M. (a cura di) (2007), pp. 155-169.

PRIGOGINE I - STENGERS I.

- (1999) *La nuova alleanza. Metamorfosi della scienza*, Einaudi, Torino.

REMOTTI F.

- (2007) *Perché gli antropologi non possono fare a meno della complessità?* in BORUTTI S. (a cura di), *Modelli per le scienze umane: antropologia, scienze cognitive, sistemi complessi*, CREAM, Torino-Trauben, pp. 37-69.
- (2009) *Contro l'identità*, Laterza, Roma-Bari.

SCIFO G.

- (2006) *Sette anni di complessità*, Liuc Papers, n°188.

SCIVOLETTO A.

- (1978) *Presentazione* a DECHERT C.R. (a cura di) (1978), pp. 9-18.

STENGERS I.

- (2007) *Perché non può esserci un paradigma della complessità*, in BOCCHI G - CERUTI M. (a cura di) (2007), pp. 37-59.

TELFNER U.

- (1987) *Heinz Von Foerster. Costruttivismo e psicoterapia*, in VON FOERSTER H. (1987), pp. 27-38.

VANNI-ROVIGHI S.

- (2007) *Filosofia della conoscenza*, ESD, Bologna.

VON BERTALANFFY L.

- (1983) *Teoria generale dei sistemi*, Mondadori, Milano.

VON FOERSTER H.

- (1987) *Sistemi che osservano* (a cura di M. Ceruti e U. Telfner). Astrolabio, Roma.
(2007) *Cibernetica ed epistemologia: storia e prospettive*, in BOCCHI G - CERUTI M. (a cura di) (2007), pp. 88-116.

URRY J.

- (2003) *Global complexity*, Polity Press/Balckwell Publishing, Cambridge-Oxford.

WALDROP M.M.

- (2002) *Complessità. Uomini e idee al confine tra ordine e caos*, Instar Libri, Torino.