



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

DOTTORATO DI RICERCA IN FILOSOFIA

CICLO XXIX

L'organizzazione come *metodo* in Edgar Morin

Tesi di Dottorato di:

Fabiana Russo

Tutor:

Ch.mo Prof. **Giuseppe Gambillo** (M-FIL/06)

Co-Tutor:

Ch.ma Prof.ssa **Annamaria Anselmo** (M-FIL/06)

Coordinatore:

Ch.mo Prof. **Giuseppe Gambillo**

Triennio 2014 - 2016

«Si tratta di aprire tutti i nostri concetti,
compresi quelli vertenti sui concetti; si tratta di
aprire tutti i sistemi di idee, compresi i sistemi
di idee vertenti sui sistemi di idee»

(Edgar Morin)

L'ORGANIZZAZIONE COME *METODO* IN EDGAR MORIN

INDICE

INTRODUZIONE	3
I. L'ORGANIZZAZIONE DEL METODO: IL MANOSCRITTO RITROVATO	
1. Il cammino del <i>Metodo</i>	11
2. La razionalità dell'irrazionalità	21
3. Dalla razionalizzazione alla ragione complessa	36
4. Ancora un altro passo: un nuovo cosmo per una nuova società- soggetto.	51
II. LA VITA DELL'ORGANIZZAZIONE	
1. <i>Copernicizzazione</i> della morte e scoperta della positività della negazione	69
2. Sulle tracce dell'organizzazione	84
3. Organizzazione, retroazione ed emergenze	95
4. Auto-organizzazione e complessità del vivente	107
III. ORGANIZZAZIONE, SOGGETTO E CONOSCENZA	
1. Verso un "nuovo" soggetto	125
2. L'emergenza del <i>computo</i>	136

3. Auto-organizzazione e/è eco-organizzazione	150
4. Il paradigma <i>caminante</i>	163
BIBLIOGRAFIA	175

INTRODUZIONE

«L'organizzazione è il concetto cruciale, il modo che connette l'idea di interrelazioni al sistema. Saltare direttamente dalle interrelazioni al sistema, retrocedere direttamente dal sistema alle interrelazioni come fanno i teorici dei sistemi che ignorano l'idea di organizzazione, significa mutilare e privare di scheletro il concetto di sistema. In questo lavoro l'idea di organizzazione è il concetto che riprenderò, svilupperò, trasformerò: dal sistema alla macchina, dalla macchina all'automa, dall'automa all'essere vivente, dall'essere vivente alla società, all'uomo, alla teoria, che è un'organizzazione di idee. L'organizzazione connette, trasforma, produce, conserva. Essa connette, trasforma gli elementi di un sistema, produce e conserva questo sistema»¹

La scelta di indagare l'*organizzazione come metodo* in Edgar Morin ha preso avvio dall'esigenza di riconoscere nell'organizzazione una *complessa* rete concettuale che, in quanto tale, attraversa tutto il pensiero moriniano e ne caratterizza il *cammino*. In tal senso l'intenzione di comprendere le implicazioni ontologiche, logiche ed epistemologiche di questo macro-concetto ha modellato il presente lavoro facendo sì che si proponesse di costituire una sorta di originale *ripercorsimento* del percorso epistemico del pensatore francese che, benché non abbia seguito un itinerario

¹ E. Morin, *Il Metodo. I. La natura della natura* [1977], trad. di G. Bocchi – A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2001, p. 148.

prestabilito né un rigido programma, è giunto a conclusioni che hanno senz'altro rigenerato il panorama culturale contemporaneo.

L'intento che guida l'intera riflessione è quello di attraversare *dal di dentro* il *Metodo* di Edgar Morin, a partire dalle ragioni e dalle esigenze teoretiche che ne sono all'origine, senza che ciò comporti un necessario punto d'avvio o un conseguente punto di arrivo, ma piuttosto facendo sì che il lavoro si configuri come un cammino a spirale. Certo, questo non è un fatto sorprendente se si considera la peculiare "reticolarità" della struttura del pensiero complesso, per via della quale non esistono vertici o scale, ma piuttosto "nidi" concettuali e nodi gordiani. Seguendo Morin, il cammino sulle tracce della concettualizzazione complessa dell'organizzazione, infatti, ha preso avvio dal *Metodo* - con particolare attenzione a quello che avrebbe dovuto essere il terzo volume e che poi, smarrito, costituisce di fatto un "meta-metodo" - per poi tornarvi, infine, in maniera circolare e ricorsiva. Quella che può essere intesa come una curiosa e interessante "emergenza" consiste nel fatto che la riflessione contenuta nel primo capitolo richiama e articola, senza per questo anticiparlo o ripeterlo ma piuttosto in maniera *ologrammatica*, il percorso compiuto nell'intero lavoro. E in effetti, si comprenderà alla fine della lettura che il principale guadagno di questo "ripercorrimiento" ha coinciso non già con la troppo ambiziosa volontà di replicare in maniera perfetta la forma una e molteplice, peraltro irripetibile, del *Metodo* - in cui «ciascuno dei volumi contiene tutte le dimensioni costitutive dell'insieme»² - , ma piuttosto e se non altro con l'esigenza di metterla in pratica. Del resto, se l'intenzione dichiarata di questo lavoro è quella di far emergere il concetto di organizzazione come rete che attraversa il pensiero di Edgar Morin, la sua struttura non poteva che aspirare ad essere, a sua volta, un'organizzazione "complessa". Ora, perché questo proposito non sia frainteso con una ingiustificata

² E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita* [1980], trad. di G. Bocchi - A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2004, p. 3.

pretesa, vale la pena chiarire quali siano state le esigenze da cui è scaturito, di là dalla forma finale della tesi in cui ogni capitolo ha come una sua autonomia di lettura, benché si trovi ad essere parte integrante ed essenziale rispetto all'intero.

Va da sé, infatti, che una riflessione che voglia essere comprensibile non segue né può seguire un andamento caotico o casuale, e pertanto si è rivelato conveniente e in qualche modo anche necessario, nonché “doveroso”, cominciare col tentativo di ridare al *manoscritto ritrovato* il posto che gli spetta all'interno del *Metodo* moriniano. Provare a “risistemare” – nel senso più complesso del concetto di sistema - *La Méthode de la Méthode*, tentativo a cui è dedicato tutto il primo capitolo del lavoro, ha di fatto condotto a chiarire quale sia la struttura dell'intera opera e, soprattutto, quale sia *l'organizzazione del Metodo* moriniano. Dopo tutto, come ha scritto lo stesso autore in maniera assolutamente efficace e mettendo sin da subito sotto la giusta luce sia i suoi principali interlocutori polemici sia le sue più chiare esigenze epistemologiche: «Si tratta certo di un metodo, nel senso cartesiano, che permette di “ben condurre la propria ragione e di cercare la verità nelle scienze”. Ma Descartes poteva, nel suo discorso di fondo, in una volta esercitare il dubbio, esorcizzare il dubbio, stabilire le certezze preliminari e far sorgere il Metodo come Minerva armata da capo a piedi. Il dubbio cartesiano era certo di se stesso. Il nostro dubbio dubita di se stesso: scopre l'impossibilità di fare *tabula rasa*, poiché le condizioni logiche, linguistiche culturali del pensiero sono indubbiamente dei preconcetti»³. La radicale incertezza che caratterizza in maniera *vitale* il pensiero complesso, di fatto, implica quella rivoluzione concettuale che Morin aveva inizialmente pensato di proporre in *tre tomi*. Come si evince nella prima parte dell'argomentazione, il *cammino del Metodo*, se non altro nel suo progetto originario, avrebbe dovuto seguire tre tappe essenziali: con *La Natura della Natura* Morin ha realizzato il riconoscimento dell'esigenza di una nuova immagine del reale,

³ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 11.

della natura, dell'universo –di quello che è stato sempre e da sempre l'oggetto della conoscenza-; *La vita della vita* ha condotto l'autore a un ripensamento della la vita come processo di organizzazione unitario dal batterio (inteso come individuo di primo livello), all'uomo (individuo di secondo livello), fino all'aggregato sociale (individuo di terzo livello), per restituire al soggetto osservatore quel ruolo che gli è proprio e che la scienza classica non gli ha riconosciuto; infine, non già a completamento di un cammino che non ha mai ispirato a compiersi, ma piuttosto come punto da cui ripartire, *La Méthode de la Méthode* avrebbe dovuto costituire l'ultimo passo o, per meglio dire, quello che avrebbe messo in una circolarità inter-retroattiva sia la nuova immagine dell'oggetto, sia la riscoperta del *vivo del soggetto*⁴. Ebbene, ciò che di fatto ha stimolato il lavoro di “risistemazione” del *manoscritto ritrovato* è stato, in fondo, proprio il progetto originario dello stesso Morin, che nell'avvertenza generale del *Metodo* ha scritto: «Questo cambiamento di mondo ci porterà molto più lontano del cambiamento di un'immagine del mondo. Dovrà portare con sé il cambiamento dei nostri concetti, e rimettere in questione i concetti-principe con i quali pensiamo e imprigioniamo il mondo. Ciò sarà qui oggetto di tre tomi...»⁵. Che poi la rivoluzione concettuale che Edgar Morin ha proposto sia stata oggetto di sette tomi e non di tre, di fatto, costituisce un'ulteriore testimonianza dell'essere *caminante* – per dirla con Antonio Machado- del suo percorso epistemologico. Non a caso, infatti, il lavoro di ricerca volto a “risistemare” *La Méthode de la Méthode* ha comportato un continuo intreccio tra questo volume, quelli che lo hanno preceduto e quelli che, forse per sostituirlo, lo hanno di fatto seguito. Del resto, quello di ripercorrere *il cammino del Metodo* è un progetto che per tentare di realizzarsi doveva anzitutto sganciarsi dalla pretesa linearità per muoversi su più fronti al fine di integrare e tessere insieme alle altre le acquisizioni

⁴ Cfr. E. Morin, *Il vivo del soggetto* [1969], trad. di G. Bocchi – D. Ritti, Moretti & Vitali, Bergamo 1998.

⁵ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 75.

teoriche contenute nel prezioso inedito. È proprio questo, difatti, l'obiettivo della riflessione, che prende avvio da una ricostruzione storico-teoretica di quella che l'autore stesso ha "raccontato" nei termini di «avventura del Metodo»⁶, per poi approdare alla proposta di una *razionalità aperta* e, mettendo a frutto le rivoluzioni scientifiche del Novecento, ad una nuova concezione dell'universo.

Naturalmente, al fine di comprendere fino in fondo le implicazioni epistemologiche della "riattivazione" della relazione soggetto-oggetto e della necessaria reintegrazione del soggetto all'interno del processo conoscitivo - dal quale era stato bandito dalla scienza classica come elemento di disturbo, di disordine, invalidante nei confronti dell'oggettività pura - si è rivelato opportuno anzitutto scandagliare la genesi e gli sviluppi di quel radicale cambiamento dell'immagine del mondo che nella formazione di Edgar Morin, e per il *farsi del Metodo*, ha costituito a tutti gli effetti una vera e propria rivoluzione. Volendo individuare una sorta di atto di nascita di tale rivoluzione non si fatica a rintracciarlo nel 1807, quando con l'enunciazione del secondo principio della termodinamica Jean Joseph Fourier ha, di fatto, sconvolto in maniera *irreversibile* la "rassicurante" certezza del regno dell'Ordine, che la modernità aveva costruito e difeso con leggi necessarie e universali. Lungo il cammino del *Metodo*, Morin ha riletto questo come un evento di capitale importanza non soltanto, naturalmente, per la tutta la scienza ma anche per la formazione del suo pensiero: «Ho capito radicalmente che tutto ciò che non reca il segno del disordine elimina l'esistenza, l'essere, la creazione, la vita, la libertà, e ho capito che ogni eliminazione dell'essere, dell'esistenza, del sé, della creazione è demenza razionalizzatrice. Ho capito che l'ordine da solo è soltanto un bulldozer, che l'organizzazione senza disordine è l'asservimento assoluto. Ho capito che occorre temere non il disordine ma il timore del disordine, non il soggetto ma la soggettività

⁶ Il riferimento è a una delle più recenti pubblicazioni di Morin: E. Morin, *L'avventure de la Méthode*, Seuil, Paris 2015. Non è un caso che proprio in questo volume Morin abbia voluto inserire un intero capitolo de *La Méthode de la Méthode*, vale a dire quello dedicato alla proposta di una nuova razionalità, aperta e complessa, che verrà discussa e argomentata nelle pagine successive.

fragile che si prende per oggettività. Ho capito che le teorie più ricche e audaci, quelle portatrici di maggiore complessità, si sono rovesciate nel loro contrario perché erano ricadute nell'orbita gravitazionale del paradigma di semplificazione»⁷. Naturalmente, la “potente” emergenza di tale consapevolezza ha condotto l'autore non soltanto ad un radicale cambiamento di approccio nei confronti del reale, bensì soprattutto all'esigenza di una rivoluzione della tradizionale immagine che di esso la modernità ha lasciato. A tale proposito, il secondo capitolo della tesi è dedicato alla comprensione di quelle che sono state le implicazioni “ontologiche” della reintegrazione del disordine. E in questo senso l'indagine non poteva che prendere avvio da quella che per Morin è stata una vera e propria presa di coscienza: «Il disordine è ineluttabile. Come nell'uomo non si può dissociare il suo volto di homo *demens* da quello di homo *sapiens*, così – e la cosa non è fortuita – non si può nel cosmo dissociare i suoi caratteri “dementi” (caos, emorragia, sprechi, dispersioni, turbolenze, cataclismi) dai suoi caratteri “buoni” (ordine, legge, organizzazione). I primi non hanno forse bisogno dei secondi, ma i secondi hanno sempre bisogno dei primi. Tutto ciò che si crea e si organizza spende, dissipa»⁸. E infatti, dal punto di vista scientifico la violenta e sconvolgente irruzione del disordine ha via via aperto le porte al riconoscimento dell'organizzazione come processo continuamente operativo e genesico immanente a tutti i livelli di realtà. Comprendere in maniera profonda il modo in cui si sia giunti a tale riconoscimento è l'obiettivo principale della riflessione sulla *vita dell'organizzazione*. A partire dalla “riabilitazione” della contraddizione come combustibile del divenire della realtà, l'argomentazione è volta a mostrare le ragioni per le quali Morin abbia infine individuato nell'*organizzazione la natura della natura*: «L'organizzazione è la meraviglia del mondo fisico. Come accade che da una deflagrazione incandescente, come accade che da una poltiglia di

⁷ E. Morin, *Il Metodo. I. La natura della natura*, cit., p. 450.

⁸ Ivi, p. 429.

fotoni, di elettroni, di protoni, di neutroni possano organizzarsi 10^{73} atomi almeno, che milioni di miliardi di soli brulichino nei 500 milioni di galassie identificate (e al di là dei due-tre miliardi di anni luce non si conosce poi gran che)? Come hanno potuto sorgere, dal fuoco questi miliardi di macchine a fuoco? E naturalmente: come la vita? Sappiamo che oggi tutto ciò che la vecchia fisica considerava come elemento semplice è organizzazione; l'astro è organizzazione; la vita è organizzazione; la società è organizzazione. Ma ignoriamo tutto del senso di questo termine: organizzazione»⁹. Ecco, se uno dei principali obiettivi del *Metodo* di Edgar Morin è quello di sviscerare il senso profondo del concetto di organizzazione è proprio perché dalla riabilitazione e dalla reintegrazione di esso è emersa inesorabilmente l'esigenza di una radicale svolta scientifica ed epistemica, dal momento che «la fisica occidentale non ha soltanto disincantato l'universo, lo ha desolato. Niente più geni, spiriti, anime, niente più anima. Niente dèi; al massimo un Dio, ma *altrove*; niente più esseri, niente più esistenti, a eccezione degli esseri viventi, che abitano certo l'universo fisico, ma appartengono a un'altra sfera. La fisica di fatto può definirsi privatamente: ciò che non ha vita. La Natura è lasciata ai poeti. La *physis*, con il cosmo, ai Greci»¹⁰. Non è un caso, infatti, che Morin abbia insistito nello specificare che la *physis*, e non “semplicemente” la natura, sarebbe stata oggetto del primo “tratto” del cammino del *Metodo*. E ciò, naturalmente, assume un significato ulteriore se si riflette sul fatto che con questa scelta – che non coincide, ovviamente, con la banale o frivola selezione di un termine piuttosto che di un altro – Morin ha dato seguito a quel progetto iniziale di cui prima si diceva. La sua indagine sulla *physis*, infatti, non ha condotto “soltanto” ad una nuova concezione dell'universo, bensì al totale rivolgimento dei concetti attraverso cui pensiamo e ci relazioniamo alla realtà. È la rivoluzione del pensiero complesso che nel *Metodo* di Edgar Morin

⁹ Ivi, p. 105.

¹⁰ Ivi, p. 425.

ha trovato, senz'altro, un momento cruciale e imprescindibile. Certo, anche in questa sede, conviene chiarire che quella che si è configurata come una vera e propria svolta paradigmatica - a cui è dedicato il terzo capitolo del presente lavoro -, non è stata condotta da Morin nell'intento di annullare *ex abrupto* quanto il *Paradigma Principe dell'Occidente* ha prodotto, bensì nella perpetua intenzione di riarticolarlo al fine di «riapprendere ad apprendere»¹¹. Naturalmente, seguire Morin su questo tratto del cammino ha comportato se non altro l'esigenza di individuare e riconoscere le criticità e le responsabilità che il vecchio paradigma ha nei confronti dell'insufficienza della *conoscenza della conoscenza*. E in tal senso, se la fissa rigidità e, invero, anche la “fortuna millenaria” del paradigma di conoscenza tradizionale ha trovato nella *separazione* e nella *riduzione* due dei suoi più saldi pilastri, il paradigma *caminante* della complessità proposto da Edgar Morin trova nell'integrazione, nella congiunzione e nella *relianza* i concetti nuovi attraverso cui *interagire* con la realtà e *conoscere la conoscenza*. Nell'orizzonte di senso dell'epistemologia moriniana, quella che si vede emergere con la forza della consapevolezza – e questo è lo scopo principale della riflessione su *Organizzazione, metodo e conoscenza* -, è la comprensione che «non è sufficiente, per concepire il principio di complessità, associare nozioni antagonistiche in modo concorrente e complementare. Occorre considerare anche il carattere stesso dell'associazione. Non è soltanto una relativizzazione di questi termini gli uni in rapporto agli altri; è la loro integrazione in seno a un metasistema *che trasforma ciascuno di questi termini nel processo di un anello retroattivo e ricorsivo*»¹².

¹¹ Ivi, p. 19.

¹² Ivi, p. 443.

CAPITOLO PRIMO

L'ORGANIZZAZIONE DEL METODO: IL MANOSCRITTO RITROVATO

«Ce livre, en chantier depuis 5 ans, dont j'ai commencé la rédaction voilà deux ans - rédaction, premier jet dactylographié par moi-même non encore achevée donc - ce livre auquel j'ai transubstantialisé ma vie, négligeant des êtres qui sont aussi mes vérités, mais que j'ai nourri aussi par l'amour d'êtres qui sont mes vérités encore. Ce livre n'a pas de sens, il a suscité tant de dévouement parce que je me crois porteur de vérité. Mais je sais aussi que je considère comme débiles ou ineptes ceux qui se croient comme moi porteurs de vérité. Je sais qu'aucun signe absolument décisif, ne me donnera confirmation/infirmation ; aussi bien la critique que l'approbation pourront être erronées»¹

1. Il cammino del Metodo

Che Edgar Morin sia *un viandante della complessità*² - come lo hanno definito gli studiosi del Centro Studi di Filosofia della Complessità di Messina che gli hanno conferito la laurea *honoris causa* nel 2002 - è testimoniato da quella che lo stesso

¹ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in AA. VV., *Complessità 2016*, vol. I, Sicania, Messina 2016, p. 85.

² Cfr. E. Morin – G. Cotroneo – G. Gembillo, *Un viandante della complessità*, a cura di A. Anselmo, Armando Siciliano, Messina 2003.

autore ha significativamente raccontato come l'*avventura del Metodo*³, rendendo bene l'idea di un cammino che non ha seguito un itinerario prestabilito ma è stato piuttosto un percorso itinerante *che se ha hecho al andar*⁴. Com'è noto, tale avventura si è concretizzata con la pubblicazione, in sei volumi intensi e preziosi, del *Metodo*, opera che nel panorama della cultura contemporanea si rivela ormai irrinunciabile. È meno noto, forse, ma senza dubbio rivelatore rispetto a quanto detto sopra, il fatto che il progetto iniziale dell'opera non coincidesse con quello che poi è stato il risultato, in quanto, per ironia della sorte, è intervenuto quello che all'interno del pensiero moriniano è uno tra i più "potenti" motori del divenire della realtà: il caso. "Per caso", infatti, quello che verosimilmente avrebbe dovuto essere il terzo volume del *Metodo* è andato smarrito durante un trasloco, come ha raccontato l'autore in maniera estemporanea, per poi essere ritrovato più di quindici anni dopo, ancora una volta "per caso". La sorte di questo volume, che in versione dattiloscritta l'autore aveva deciso di intitolare *Il Metodo del Metodo*, è stata una fortuna per il Centro Studi che – in questa circostanza vale la pena sottolineare "non a caso" - porta il suo nome. D'altra parte, come definire, se non come fortuna, il fatto di ricevere e leggere o, per di più, l'opportunità di curare e pubblicare⁵ un volume prezioso come questo? Bene, se è vero che di fortuna non si può fare a meno di parlare, almeno altrettanto vero è che risulta in qualche modo necessario non soltanto rendere accessibile il più possibile questo testo prezioso, ma anche comprendere in che modo

³ Cfr. E. Morin, *L'aventure de la Méthode*, Seuil, Paris 2015.

⁴ Al lettore assiduo questo riferimento non apparirà certamente "inedito", dal momento che è lo stesso Morin a citarlo in maniera ricorrente e, anzi, ad assumere il *Poema Caminante* di Antonio Machado come chiave metaforica attraverso cui leggere non soltanto l'elaborazione più che trentennale della sua opera maggiore, ma anche la sua stessa vita: *Caminante, son tus huellas/ el camino y nada más;/ Caminante, no hay camino,/ se hace camino al andar./ Al andar se hace el camino,/ y al volver la vista atrás/ se ve la senda que nunca/ se ha de volver a pisar./ Caminante no hay camino/ sino estelas en la mar* (A. Machado, *Poema caminante* [1912], in *Poesias completas*, Colección Austral n. A-33, Madrid 1989).

⁵ Il volume è stato pubblicato a più riprese, all'interno del numero del 2009 e negli ultimi tre numeri della rivista del Centro Studi di cui sopra: E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, a cura di A. Anselmo, G. Gembillo, F. Russo, in AA. VV., *Complessità 2009*, vol. I-II, Sicania, Messina 2010, pp. 6-16; Id., *Complessità 2014-2015*, vol. I-II, Sicania, Messina 2016, pp. 19-81; Id., *Complessità 2016*, vol. I, cit., pp. 8-160; Id. *Complessità 2016*, vol. II, Sicania, Messina 2016, pp. 10-26.

esso può, ad oggi, rapportarsi ad un'opera che, seppur completa, non è mai stata presentata dall'autore come definitiva. Del resto, nell'avvertenza al secondo volume del *Metodo*, *La vita della vita*, Morin ha esposto un'indicazione piuttosto significativa in merito, scrivendo: «Un viaggio alla ricerca di un modo di pensiero che rispetti la multidimensionalità, la ricchezza, il mistero del reale e riconosca che le determinazioni cerebrale, culturale, sociale, storica subìte da ogni pensiero co-determinano sempre l'oggetto di conoscenza. È a questo che do il nome di pensiero complesso. Ciò equivale a dire che l'insieme dei volumi compresi sotto il titolo generale di *Il metodo* costituisce non lo sviluppo di un discorso sul Metodo, bensì lo sviluppo di una ricerca di metodo. Ciascuno dei volumi contiene tutte le dimensioni costitutive dell'insieme, benché una soltanto di esse venga considerata in modo particolare»⁶. In questo senso, dunque, l'intera opera può essere intesa come un grande frattale o, per meglio dire, può intendersi come rispondente allo stesso principio di complessità a cui risponde la realtà, vale a dire il principio ologrammatico per cui un tutto è, nello stesso tempo, più e meno rispetto alla somma delle parti che lo compongono⁷. Certo, quale sia il “posto” di questo volume è senza dubbio difficile da dire, com'è difficile decidersi sulla possibilità di intenderlo come il “degno” finale di un'opera grande piuttosto che come un meta-metodo o, ancora, come un inter-metodo. Quel che è certo è che è proprio lo stesso Edgar Morin a fornire degli indizi al riguardo – naturalmente in maniera riflessa, dal momento che, come si vedrà, quest'opera rientrava senz'altro nel suo progetto iniziale. Di fatto, *l'accadimento* – il termine non è scelto in maniera casuale⁸ - dello smarrimento de *Il*

⁶ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita* [1980], trad. di G. Bocchi – A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2004, p. 3.

⁷ Cfr. E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura* [1977], trad. di G. Bocchi – A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2001, p. 127. Per un'ampia riflessione sul tema rimando a: G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia della complessità* [2013], Le Lettere, Firenze 2015.

⁸ Il riferimento per nulla casuale, che vale la pena specificare seppur brevemente, è al concetto di *accadimento* presente all'interno della riflessione di Benedetto Croce. Sebbene non sia possibile in questa sede mostrare in maniera estesa tutte le ragioni per quali il pensatore italiano rientri a pieno titolo tra le fonti filosofiche della complessità, è interessante e senza dubbio sarebbe degna di approfondimento l'affinità tra il concetto di *accadimento* crociano e il concetto moriniano di ecologia dell'azione. Questa

metodo del metodo può dirsi a ragion veduta la prova concreta di quella che l'autore ha chiamato *ecologia dell'azione*, per cui «ogni iniziativa umana volontaria», come ad esempio l'elaborazione di questo volume, «si inserisce in maniera aleatoria in un gioco di inter-retroazioni straordinariamente polivalente e complesso, del quale colui che agisce non ha spesso nemmeno il minimo sentore. [...] Contrariamente all'opinione che trova nell'attore le radici dell'azione, questa concezione comporta dunque uno sradicamento dell'azione dall'attore. Essa può smorzarsi in un gioco di retroazioni negative, ma può anche innescare retroazioni positive inattese: e quindi, in ogni caso, appartiene più ai processi ecologici che alle decisioni autologiche»⁹. Ecco, senza dubbio Morin ha deciso di non pubblicare immediatamente questo volume una volta ritrovato, ma senz'altro non ha deciso di perderlo, come del resto non aveva deciso di scrivere altri quattro volumi per “sostituirlo”: tutto questo è accaduto “per caso”. Certo, che quella provocata dal fortuito smarrimento de *Il Metodo del Metodo* sia stata una retroazione positiva anziché negativa, lo si comprende dal fatto che la “deviazione” che il pensatore francese aveva compiuto rispetto alla cultura tradizionale con i primi due volumi del *Metodo* è stata rafforzata

appare chiara, ad esempio, da quanto si legge a riguardo in *Filosofia della Pratica*: «La volontà coincide con l'azione, ma non già con l'accadimento. E non può coincidere: perché che cosa è l'azione e che cosa è l'accadimento? L'azione è opera del singolo, l'accadimento è opera del Tutto: la volontà è dell'uomo, l'accadimento è di Dio. O, per mettere questa proposizione sotto forma meno immaginosa, la volizione dell'individuo è come il contributo ch'esso reca alle volizioni di tutti gli altri enti dell'universo; e l'accadimento è l'insieme di tutte le volizioni, è la risposta a tutte le proposte. Nella quale risposta è compresa e risolta la volizione stessa del singolo, che avevamo tolta a considerare da sola. Se dunque si volesse far dipendere la volizione dall'accadimento, l'azione dal successo, si verrebbe a far dipendere un fatto da un altro fatto di cui il primo è un costituente, ponendo tra gli antecedenti dell'azione ciò che ne è il conseguente, tra le cose date quelle da creare, nel conoscibile l'inconoscibile, nel passato il futuro» (B. Croce, *Filosofia della pratica. Economica ed Etica* [1909], Bibliopolis, Napoli 1996, pp. 68-69). Per ciò che concerne le fonti filosofiche della complessità mi limito qui a rimandare a: A. Anselmo, *Vico ed Hegel. “Fonti” filosofiche della sociologia di Morin*, in «Atti dell'Accademia Peloritana dei Pericolanti», Esi, Napoli 1998; G. Gembillo, *Neostoricismo complesso*, ESI, Napoli 1999; Id., *Benedetto Croce. Filosofo della complessità*, Rubbettino, Soveria Mannelli, 2006.

⁹ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., pp. 93-94. Sul tema si vedano anche: E. Morin, *Il Metodo. 4. Le idee, habitat, vita, organizzazione, usi e costumi* [1986], trad. di A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2008, pp.7-108; Id., *Il Metodo. 6. Etica* [2004], trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 2005, pp. 28-34. Per approfondimenti rimando a: AA. VV., *Complessità 2011*, vol. I, Sicania, Messina 2012; A. Anselmo, *Edgar Morin. Dalla sociologia all'epistemologia*, Guida, Napoli 2006; Id., *Edgar Morin. Dal riduzionismo alla complessità*, Armando Siciliano, Messina 2000; G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, Le Lettere, Firenze 2008, pp. 371-419; S. Manghi, *Il soggetto ecologico di Edgar Morin. Verso una società-mondo*, Erickson, Trento 2009.

piuttosto che attenuata. E del resto, al lettore attento, di certo non sarà sfuggito il programma che Morin aveva prospettato sin dalle prime pagine del *Metodo 1*, là dove scriveva: «Questo cambiamento di mondo ci porterà molto più lontano del cambiamento di un'immagine del mondo. Dovrà portare con sé il cambiamento dei nostri concetti, e rimettere in questione i concetti-principe con i quali pensiamo e imprigioniamo il mondo. Ciò sarà qui oggetto di tre tomi...»¹⁰. Che poi i tomi siano stati sei, è una prova ulteriore di quel *camminare senza sentiero*¹¹ di cui prima si diceva e che non corrisponde, certo, ad un superficiale “non saper dove andare” ma piuttosto ad un profondo “non sapere in anticipo come arrivarci”. Di fatto, il progetto che l'autore aveva originariamente tracciato e che poi ha realizzato - sebbene con una struttura diversa, essendosi successivamente imbattuto nel caso dello smarrimento del volume che, forse, avrebbe dovuto essere quello conclusivo - nasceva dall'esigenza di liberare dalla morsa della fissità e del determinismo quello che è sempre stato l'oggetto della scienza lasciando emergere *la natura della natura*, proseguiva con la necessità della riscoperta del ruolo del soggetto e con l'auspicata apertura della scienza alla *vita della vita*, per poi risolversi nella conseguente riattivazione della relazione soggetto-oggetto e quindi nella ricerca *del metodo del metodo*. Ebbene, al fine di provare a restituire al “manoscritto ritrovato” il posto che gli spetta all'interno dell'opera e con l'intenzione di tessere questo volume insieme a quelli che lo hanno preceduto e a quelli che, di fatto, lo hanno seguito, conviene forse a questo punto rifarsi ad una indicazione cronologica che viene fuori da un volume in particolare. Quello che è stato pubblicato come il *Metodo 3*, ovvero *La conoscenza della conoscenza*, è di fatto un testo “rivelatore” almeno di due cose importanti, oltre alla ricchezza dei suoi contenuti: la prima è che questo volume non doveva certo essere quello conclusivo – come invece, forse, sarebbe stato *Il metodo*

¹⁰ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 75.

¹¹ Cfr. Ivi, p. 19.

del metodo - e che, per di più, esso doveva essere la prima delle tre parti in cui si sarebbe suddiviso il terzo tomo del *Metodo*¹²; la seconda è che l'itinerario che l'autore aveva ipotizzato è stato molto più ampio e assai diverso rispetto al cammino che poi ha di fatto compiuto¹³. Bene, anche questa volta è stato lo stesso Morin a fare un riferimento piuttosto esplicito, quando nella introduzione generale ha puntualizzato: «Ho scritto in un movimento continuo, negli anni 1973-1976, l'insieme di quelli che dovevano divenire i primi tre tomi del *Metodo*; di fatto, *La conoscenza della conoscenza*, l'ultima parte, avrebbe retroagito sulla nuova redazione del primo e del secondo volume, che a sua volta avrebbe retroagito sul terzo, ognuno fungendo da fonte, motore e fine dell'altro. Così, effettivamente, il metodo si è *autoprodotta*»¹⁴. Ora, già questo la dice lunga sullo *sforzo nomade*¹⁵ che Edgar Morin ha compiuto nell'arco degli anni cui ha accennato, in quanto questi sono precedenti rispetto alla pubblicazione di tutti e tre i volumi e, pertanto, a ragion veduta, si può dire che abbiano coinciso con il periodo di *gestazione*¹⁶ di tutto *Il*

¹² Cfr. E. Morin, *Il Metodo. 3. La conoscenza della conoscenza* [1986], trad. di A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2007, p. 25. «*La conoscenza della conoscenza* costituisce il terzo tomo del *Metodo* e sarà suddiviso in tre libri»: con queste parole Morin introduceva quello che, con il titolo *Antropologia della conoscenza*, nelle indicazioni è stato presentato come il primo dei libri costitutivi del volume terzo, che poi di fatto è rimasto l'unico. Benché, infatti, il quarto volume del *Metodo*, ovvero *Le idee*, sia dedicato all'ecologia della conoscenza, e nonostante sia stato presentato come proseguimento della riflessione contenuta nel tomo che lo ha preceduto, non viene indicato come seconda parte del terzo volume del *Metodo*, bensì, come gli altri, ha una sua autonomia di lettura e per di più, come ha puntualizzato lo stesso autore, *avrebbe potuto benissimo essere il primo* (E. Morin, *Il Metodo. 4. Le idee: habitat, vita, organizzazione, usi e costumi*, cit., p. 3).

¹³ In merito all'osservazione per cui il *Metodo* si è in qualche modo *autoprodotta* e in assonanza con quanto detto finora per ciò che concerne il terzo tomo, Morin ha ricordato che «*La Connaissance de la Connaissance* devait initialement comprendre quatre parties. À travers les caractères et possibilités cognitives propres à l'esprit/cerveau humain, la première se confrontait à la double question suivante : Qu'est-ce qu'un cerveau qui peut produire un esprit qui le connaît ? Qu'est-ce qu'un esprit qui peut concevoir un cerveau qui le produit ? La deuxième procédait à l'analyse de la connaissance du point de vue culturel et social (écologie des idées). La troisième poursuivait l'entreprise sous l'angle de l'autonomie/dépendance du monde des idées (noosphère). Enfin, la quatrième abordait le problème dans la perspective de l'organisation des idées (noologie). En isolant la première partie dans le troisième tome et en redistribuant les trois suivantes dans le quatrième, je cassai en réalité en deux ce qui constituait la clé de voute de *La Méthode : La Connaissance de la Connaissance* parut en 1986, et *Les Idées* en 1991» (E. Morin, *L'aventure de la Méthode*, cit., p. 44).

¹⁴ E. Morin, *Il Metodo. 3. La conoscenza della conoscenza*, cit., p. 26.

¹⁵ Cfr. E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 544.

¹⁶ È lo stesso Morin ad aver riconosciuto in quello precedente alla pubblicazione dell'opera il suo periodo di "incubazione": «In tutto ciò che ho scritto, e ancor di più nel *Metodo*, ho sempre iniziato da una sorta di nebulosa a spirale che con il lavoro va prendendo forme via via meno fluide, e si cristallizza solamente dopo varie trasformazioni e riletture. A differenza di quanti hanno le idee chiare e distinte in partenza, a

Metodo. Tuttavia, ciò che in questa sede si vuol mettere in luce non è tanto il fatto che, anche qui, l'autore abbia parlato di tre volumi - nonostante questa volta lo abbia fatto nei termini dei "primi tre" - quanto, invece, il fatto che la *fatica del metodo* sia stata presentata come un continuo lavoro di organizzazione e riorganizzazione delle idee che non è dipeso esclusivamente dalla sua volontà ma anche, anzi soprattutto, dall'interazione tra gli stessi volumi. Forse è proprio questo, infatti, il motivo per cui *Il metodo del metodo* e *La conoscenza della conoscenza*, sono due libri del tutto diversi e non si possa pensare che quello smarrito sia stato semplicemente sostituito dall'altro. E a tale proposito, più avanti, Morin ha fatto una precisazione ancora più eloquente, quando in merito al *Metodo 3* ha scritto: «Dopo un primo periodo di letture e dopo la prima stesura (1976), ho accumulato note, citazioni, schede bibliografiche per ulteriori approfondimenti, e tutto questo in campi immensi del sapere, ognuno dei quali sarebbe sufficiente a occupare da solo una vita»¹⁷. Bene, si può senz'altro ipotizzare, senza nessuna volontà di forzare le cose e, altresì, senza alcuna pretesa di verità, che il manoscritto ritrovato coincida con la prima stesura a cui si riferiva Morin, con la consapevolezza che certamente la risposta a questa domanda la conoscono soltanto le mani che li hanno scritti entrambi e la mente che li ha pensati. Fatto sta che si tratta di due libri diversi, ognuno degno di avere il suo "posto", ancorché non definitivo né vincolante, in quella grande opera che è il *Metodo*. Forse, però, neanche *La conoscenza della conoscenza* è stato, alla fine, pubblicato nel "posto" che l'autore gli aveva dato nella fase di progettazione dell'opera. E per dare ragione di questa che resta comunque una congettura, conviene ancora una volta rifarsi a quello che nelle prime intenzioni di Morin doveva essere

me le idee chiare e distinte non vengono che alla fine. Stesura sarebbe una parola del tutto insufficiente per descrivere il lavoro del *Metodo*: si trattò di una gestazione, attraverso una redazione che ha partire dal terzo volume fu enormemente facilitata dall'utilizzo del Macintosh, che mi permetteva di fare cancellature e permutazioni, che ogni volta correggevo e modificavo a mano prima di portarle a ribattere. Era dunque di fatto una gestazione, un'elaborazione che conosceva perturbazioni, modifiche e addirittura insorgenza di nuove nozioni [...]. Ho conosciuto tormenti e gioie, scoraggiamenti ed entusiasmi. E la grande felicità del parto» (S. Manghi, *Il soggetto ecologico*, cit., p. 11).

¹⁷ E. Morin, *Il Metodo. 3. La conoscenza della conoscenza*, cit., p. 27.

lo sviluppo del *Metodo*. A tale proposito, è possibile confrontare la prima intenzione con il “senno di poi”, mettendo in luce anzitutto il programma che l’autore aveva impostato in corso d’opera e in seguito la riflessione su come l’opera è finalmente emersa. In conclusione al volume II del *Metodo*, difatti, Morin scriveva: «Essendo questo libro già troppo lungo, ho deciso di dedicare un tomo proprio al *Divenire del divenire*, in cui prendo in considerazione, non solo l’evoluzione biologica, ma le articolazioni/trasformazioni dall’evoluzione fisico-cosmica all’evoluzione biologica, e, da quest’ultima, all’evoluzione antropo-sociale, in modo tale da sviluppare un metodo per pensare non solo il tempo, ma la molteplicità dei tempi e le rivoluzioni del tempo»¹⁸. Purché non venga intesa come una forzatura, è facile riscontrare in effetti nella prima parte de *Il metodo del metodo* l’indagine in merito all’emergenza del mondo e del soggetto, che l’autore ha condotto a partire dall’evoluzione *dalla physis al cosmos e dal cosmos al caos*, per poi proseguire con la riflessione sulle condizioni bio-antropologiche della conoscenza e continuare con la storicizzazione della conoscenza come emergenza co-prodotta dalla sua insuperabile componente antropo-sociale. Tuttavia, fornendo naturalmente in maniera indiretta una conferma alla supposta possibilità che il *Metodo 3* fosse stato inizialmente considerato, invece, come quarto volume, ovvero successivo rispetto a *Il divenire del divenire*, solo poco più avanti l’autore ha precisato: «Comincia ad emergere in questo volume ciò che sarà in piena luce nella *Conoscenza della conoscenza* – nucleo centrale del *Metodo* – cioè che *la conoscenza della biologia produce anche una biologia della conoscenza e contribuisce alla conoscenza della*

¹⁸ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 542. Che *Il divenire del divenire* fosse allora in cantiere e che, poi, ci sia rimasto per oltre trent’anni - senza che ad oggi si possa dire con certezza se coincida o meno, interamente o parzialmente, con il “manoscritto ritrovato” - è testimoniato anche in una piccola ma, all’interno di questo discorso, assai irrilevante parte del “dialogo” che Edgar Morin ha intrattenuto con Cristina Pasqualini nel 2007, in cui alla domanda: «Lei crede che Il Metodo sia veramente concluso con la riflessione sull’etica contenuta nel sesto tomo, oppure sta già pensando ad ulteriori sviluppi?», l’autore ha risposto: «È possibile. Se un giorno uscirà qualcosa d’altro in tema sarà sicuramente un’appendice o un supplemento perché ho già pronto un manoscritto su *Il divenire del divenire*. Forse farò presto una revisione di questo manoscritto e lo pubblicherò» (E. Morin – C. Pasqualini, *Io, Edgar Morin. Una storia di vita*, FrancoAngeli, Milano 2007, p. 133).

conoscenza»¹⁹. Insomma, ciò che sembra emergere da questa considerazione è che Morin aveva già senz'altro predisposto il suo lavoro in vista di un volume più “teoretico”, ma che altresì fosse essenziale aprire ulteriormente la riflessione al fine di arrivarci. A tale riguardo, infatti, concludeva così: «È quindi più ragionevole anche se erratico e incerto, costruire il belvedere epistemologico grazie a molteplici impalcature, inseparabili dal movimento della riflessività in un sapere che si realizza e quindi si conosce nel farsi. Comunque, affronterò a fondo il problema di un'epistemologia aperta nella *Conoscenza della conoscenza*»²⁰.

Ecco, a questo punto si va comprendendo sempre più chiaramente e con maggiore consapevolezza che la parte generale con cui si apre *La Méthode de la Méthode*, ovvero quella inerente all'epistemologia complessa, abbia costituito un'altra tappa irrinunciabile del cammino, non dimenticando naturalmente che l'autore non l'ha infine saltata, ma piuttosto l'ha elaborata diversamente in quello che ha pubblicato come *Il Metodo 3*. Si può anche ipotizzare che nel “manoscritto ritrovato” l'autore abbia allora deciso di fare confluire sia la riflessione inerente al *divenire del divenire* – che nell'organizzazione del testo corrisponderebbe alla prima parte – sia quella riguardante *la conoscenza della conoscenza* – a cui è, di fatto, dedicata la seconda parte. A riprova di ciò, si può notare come l'autore sia stato piuttosto chiaro quando, nella prefazione a un libro di Sergio Manghi, ha scritto: «Avevo in mente un solo volume in quattro parti: 1. *La natura della natura*; 2. *La vita della vita*; 3. *Il divenire del divenire*; 4. *La conoscenza della conoscenza*. Avevo così elaborato un piano dell'opera, provvisorio come tutti i miei piani. Ripartivo le mie informazioni secondo questi grandi temi»²¹. Ebbene, visto quando detto fin qui, potremmo infine tentare di restituire a *Il Metodo del Metodo* la dignità che merita come “vero” terzo volume, non già screditando quello che poi è passato alla stampa come tale né quelli che lo

¹⁹ Ivi, p. 543.

²⁰ Ivi, p. 544.

²¹ S. Manghi, *Il soggetto ecologico*, cit., p. 11.

hanno seguito, ma ritenendo opportuna l'eventualità che quello smarrito fosse il volume che concludendo il *cammino del metodo*, per tramite dell'indagine sul tempo complesso e sulle modalità di conoscenza, avrebbe per ciò stesso costituito l'apertura di esso.

Certo, è comprensibile che questo discorso possa essere frainteso con il tentativo di una pedante indagine filologica, sebbene, per dirlo con una celebre immagine di Benedetto Croce, questa non sarebbe soltanto *innocua ma anche benefica per la fertilità dei campi dello spirito, come innocui e benefici sono i rospi per i campi dell'agricoltura*²². In effetti tale ricostruzione da una parte si propone di fertilizzare attraverso contenuti inediti la comprensione del *Metodo* di Edgar Morin, e d'altra parte non vuole rischiare di apparire né superficiale né inutile, ma piuttosto intende ripercorre a ritroso il cammino dell'autore al fine di giungere, attraverso l'articolazione di una parte, all'integrazione dell'intero. Questa è senz'altro una delle ragioni della consapevolezza che il valore de *Il Metodo del Metodo*, non è per nulla relativo al fatto che esso venga inteso come terzo, come settimo, oppure come rete che attraversa gli altri sei volumi. Ciò che si sta tentando di mostrare è che, come gli altri volumi, anche *La Méthode de la Méthode* è nato da un'esigenza che può dirsi insieme epistemologica, poiché è volta al recupero delle radici bio-antropologiche di ogni conoscenza, logica, in quanto è tesa alla comprensione della circolarità inter-retroattiva della relazione fra il soggetto e l'oggetto, e ontologica, dal momento che è orientata dalla continua integrazione delle emergenze che comporta il divenire del reale.

Ora, avendo impostato il discorso nella direzione della continuità della ricerca del metodo di conoscenza, non si può soprassedere sul fatto che Edgar Morin abbia dovuto via via integrare e articolare sempre nuove conoscenze, informazioni e intuizioni. Con questo intento, allora, si possono leggere tutti i riferimenti che

²² Cfr. B. Croce, *Teoria e storia della storiografia* [1917], Laterza, Bari 1941, p. 24.

l'autore fa ad un terzo volume che forse non sapremo mai se coincidesse nei suoi piani con *Il Metodo del Metodo*, prima che venisse smarrito, oppure con *La conoscenza della conoscenza*, prima che venisse pubblicato.

2. La razionalità dell'irrazionalità

A questo punto, al fine di comprendere il ruolo e il valore del “manoscritto ritrovato” si rivela opportuno prendere le mosse dalle anticipazioni annunciate da Edgar Morin nel primo tomo del *Metodo* che, indipendentemente dalle *interruzioni del sentiero* su cui poi l'opera si è sviluppata, costituisce comunque un *segnavia*²³. Com'è noto, *La natura della natura* coincide con il primo “episodio” dell'avventura di cui sopra si diceva, ovvero con quel tratto del cammino in cui l'autore ha elaborato una nuova concettualizzazione dell'oggetto della conoscenza a partire dall'apertura del concetto di *natura*²⁴. Certo, nei capitoli successivi si vedrà quali sono state le ragioni teoriche che hanno condotto Edgar Morin a rintracciare *la natura della natura* nella sua organizzazione. Tuttavia, per il momento, ai fini del discorso fin qui fatto e proseguendo nell'intento di “riabilitare” *La Méthode de la Méthode*, si rivela interessante soffermarsi su quelle parti della riflessione che l'autore ha intenzionalmente lasciato in sospeso ripromettendosi di mostrarne in maniera estesa le ragioni nel tomo III. Bene, uno dei primi “impegni” che Morin si è assunto sin

²³ Seppur con le riserve che comporta l'utilizzo e la decontestualizzazione di questo riferimento rispetto alla sua riflessione originale, qui si rimanda implicitamente ai *sentieri interrotti* di Martin Heidegger: M. Heidegger, *Sentieri interrotti* [1950], presentazione e traduzione a cura di P. Chiodi, La Nuova Italia, Firenze 1968.

²⁴ A tale proposito e per approfondimenti sugli studi relativi all'evoluzione del concetto di natura, si vedano: R. Bondì – A. La Vergata, *Natura*, Il Mulino, Bologna 2014; F. Capra – P. L. Luisi, *Vita e natura. Una visione sistemica*, Aboca Edizioni, Sansepolcro 2015; F. Capra, *La scienza della vita. Le connessioni nascoste tra la natura e gli esseri viventi* [2002], trad. di D. Didero, Rizzoli, Milano 2012. M. Ceruti – E. Laszlo (a cura di), *Physis: abitare la terra*, Feltrinelli, Milano 1988; G. Gembillo, *Natura e Storia nella epistemologia francese del Novecento*, appendice a G. Polizzi, *Tra Bachelard e Serres*, Armando Siciliano, Messina 2003.

dall'inizio della sua "avventura" in vista di un terzo volume è quello di mettere luce, più di quanto già non lo abbia fatto nel *Metodo 1, la razionalità dell'irrazionalità*. Con questo intento infatti e, naturalmente, con una certa retorica l'autore si chiedeva: «Il vecchio universo era razionale, mentre il nuovo è irrazionale? Affronterò il tema della razionalità nel tomo III. Il nuovo universo non è razionale, ma il vecchio lo è ancora di meno: meccanicista, determinista, privo di eventi e innovazioni, era impossibile, era "inintelligibile", ma tutto ciò che accadeva in esso era completamente inintelligibile... Come non aver capito che l'ordine puro è la peggior follia che esista, quella dell'astrazione, e la peggior morte che esista, quella che non ha mai conosciuto la vita?»²⁵. Se è vero che non è necessario ricorrere a *La Méthode de la Méthode* per comprendere la risposta a questa domanda, è almeno altrettanto vero che se ci si limitasse a riportare semplicemente questo riferimento, l'intenzione dell'autore potrebbe essere equivocata con una sorta di prescrizione da rispettare, mentre in realtà è da intendersi come una consapevole "preparazione del terreno". Del resto, dal momento che la presente argomentazione vuole condurre ad una ricostruzione storico-teoretica e non si vuol presentare come una rapsodica e frammentaria raccolta di informazioni volta semplicemente al raggiungimento dello scopo che si propone, conviene e, anzi, è dovuto richiamare le premesse e il contesto in cui l'autore ha inserito tale "anteprima".

Di fatto, è vero che *La natura della natura* ha costituito l'inizio del cammino, ma non per questo esso può essere considerato, *ça va sans dire*, come un testo immaturo, vista da una parte l'enorme ricchezza dei suoi contenuti e dall'altra l'esposizione di un pensiero che ha già parecchi anni di *gestazione* alle spalle. È proprio in questo primo volume, infatti, che Morin ha messo a frutto i risultati di quella che è stata una vera e propria rivoluzione copernicana all'interno della vecchia immagine del

²⁵ E. Morin, *Il Metodo. 1, La natura della natura*, cit., p. 68. Per una più ampia riflessione su questa tematica rimando a E. Morin, *La sfida della complessità*, a cura di Annamaria Anselmo e Giuseppe Gembillo, Le Lettere, Firenze 2011.

mondo, dovuta alla svolta che alcuni scienziati *devianti* hanno impresso al corso della *scienza normale*²⁶. Tuttavia, com'è noto, una rivoluzione in quanto tale è preceduta dal riscontro e dalla conseguente identificazione di *un'anomalia*, per dirlo nei termini in cui Thomas Kuhn ha descritto *la struttura delle rivoluzioni scientifiche*²⁷. Ecco, l'anomalia che ha condotto alla rivoluzione scientifica dei primi del Novecento, di fatto, era già emersa nel secolo precedente, quando con il secondo principio della termodinamica, che gli è valso l'accusa di *attentato all'ordine cosmico*²⁸, Jean Joseph Fourier ha squarciato il velo con cui la scienza moderna aveva fino ad allora coperto la natura. È noto, infatti, che il procedere scientifico classico ha sempre esorcizzato il calore, avendo individuato in esso non già una semplice e irrilevante qualità dei corpi, bensì una forma di energia incontrollabile e condizionante, la cui considerazione avrebbe minato la determinazione della prova scientifica. Ebbene, nel 1807²⁹ il fisico francese ha enunciato una scoperta i cui risultati, rivendicando l'universalità che spettò, prima di lui, soltanto alla legge di gravitazione di Newton con cui era stata "definitivamente" completata l'immagine meccanicista e deterministica del mondo, nonostante, non a caso, siano stati ostracizzati dalla

²⁶ Cfr. T. S. Kuhn, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche* [1962], trad. di A. Carugo, Einaudi, Torino 1999, p. 29; Id., *La tensione essenziale. Cambiamenti e continuità nella scienza* [1977], trad. di M. Vadicchino, Einaudi, Torino 1985; Id., *Alle origini della fisica contemporanea. La teoria del corpo nero e la discontinuità quantica* [1978], trad. di S. Scotti, Il Mulino, Bologna 1981.

²⁷ A tale proposito e per approfondire questo doveroso riferimento, si vedano: G. Gembillo – G. Giordano, (a cura di), *Pensatori contemporanei. Volume II. Epistemologi del Novecento*, Armando Siciliano, Messina 2004, pp. 401-428; G. Giordano, *Da Einstein a Morin. Filosofia e scienza tra due paradigmi*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2006, pp. 313-330; Id., *Storie di concetti. Fatti Teorie Metodo Scienza*, Le Lettere, Firenze 2012, pp. 134-142; Id., *Sull'invenzione della verità*, in BrainFactor, rivista telematica, vol. 3, n. 2, 2011; Id. *Tra paradigmi e rivoluzioni. Thomas Kuhn*, Rubbettino, Soveria Mannelli 1997.

²⁸ Cfr. E. Morin, *Il Metodo. I. La natura della natura*, cit., p. 37. Per una più ampia riflessione sul ruolo degli interlocutori scientifici di Edgar Morin si veda: A. Anselmo, *Edgar Morin e gli scienziati contemporanei*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2005.

²⁹ Giuseppe Gembillo ha sottolineato la *singolare coincidenza* della pubblicazione nello stesso anno, per l'appunto il 1807, della teoria di Fourier - con cui è di fatto iniziato il percorso di storicizzazione della fisica e del suo "oggetto", ovvero la realtà - e della *Fenomenologia dello Spirito* di Hegel che «cambiò sia la metafisica che la gnoseologia rendendole entrambe "storiche"», dal momento che «al classico Dio trascendente, immobile e immutabile, sostituì un Assoluto in perpetuo divenire e in progressivo perfezionamento; alla Logica dell'identità e della non contraddizione contrappose una Logica della dialettica, nella quale il "negativo" è intrinseco al positivo e non ne rappresenta l'opposto inconciliabile posto all'esterno di esso, ma il suo dinamico e sempre perpetuantesi "complemento"; insomma trasformò l'Essere in Divenire» (G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit. pp. 84 e ss.).

scienza del suo tempo, hanno comportato una *rivoluzione* per la scienza, e la conoscenza, di ogni tempo. Con il secondo principio della termodinamica, Fourier ha messo in luce che il processo di trasmissione del calore avviene, necessariamente, dal corpo più caldo al corpo più freddo, seguendo una sola direzione che è determinata dal gradiente di temperatura, e si conclude con il raggiungimento dell'equilibrio termico e con l'irreversibilità dei suoi risultati. Va chiarito che tuttavia, quella che, detta in questi termini, può sembrare una “semplice” scoperta fisica, di fatto ha comportato un enorme sconvolgimento epistemologico oltre che scientifico. Di fatti, riconoscendo la trasmissione del calore come energia, Fourier ha riconosciuto anche la sua progressiva degradazione, riconoscendo la sua progressiva degradazione ha *irreversibilmente* dovuto riconoscere il tempo. Sebbene abbiano a lungo dovuto subire l'esilio della rimozione, inesorabili le conseguenze del secondo principio hanno rapidamente scavalcato i confini della fisica in cui sono stati “scoperti” per insediarsi a ogni livello di realtà, fino all'universo.

La svolta impressa dalla legge di Fourier ha comportato una deviazione ancora maggiore quando, con Ludwig Boltzmann, *il principio di degradazione di energia si è trasformato in principio di degradazione dell'ordine*³⁰. Difatti, a partire dal riconoscimento dello stato di equilibrio termico raggiunto dai corpi alla fine del processo di trasmissione del calore, il fisico polacco ha impiegato tutta la propria vita – e significativamente fino alla sua tragica conclusione con il suicidio- al fine di esorcizzare gli esiti funesti che la termodinamica comportava su scala macrofisica: la morte “fredda” dell'universo, causata dal raggiungimento dell'equilibrio termico. Di là dalla tragicità di tale “previsione” – poi rielaborata e “aperta” dalla

³⁰ Cfr. E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 36. Per un ampio approfondimento sullo sconvolgimento che gli stessi scienziati hanno provocato nella scienza a cavallo tra XIX e XX secolo, rimando a: G. Gembillo – Galzinga M., *Scienziati e nuove immagini del mondo*, Marzorati, Milano 1994; G. Gembillo, *Da Einstein a Mandelbrot. La filosofia degli scienziati contemporanei*, Le lettere, Firenze 2009; D. Donato, *I fisici della Grande Vienna*, Le Lettere, Firenze 2011; M. Ceruti, *Il vincolo e la possibilità*, Raffaello Cortina, Milano 2009.

termodinamica dei sistemi lontani dall'equilibrio di Ilya Prigogine³¹ -, ciò che è emerso dagli sviluppi della termodinamica classica è stato l'insediarsi inesorabile del disordine, inteso come devastazione e morte dagli scienziati "fedeli" alla vecchia immagine del mondo, considerato come forza disorganizzatrice ma per ciò stesso riorganizzatrice dai "devianti" che *sconvolsero la scienza*³². Al fine di evidenziare le implicazioni epistemologiche di tale sconvolgimento, Edgar Morin ha seguito il *viaggio del disordine* dalla termodinamica alla disfunzione microfisica - causata dalla scoperta dei quanti d'energia da parte di Max Plank -, fino al crollo dell'ordine cosmologico - provocato dalla scoperta, da parte di Hubble, dell'espansione dell'Universo e dell'esplosione da cui ha avuto origine. Ciò che è emerso alla "fine del viaggio" e che, evidentemente, ha fertilizzato il terreno della riflessione *sulla natura della natura*, è la riabilitazione del tempo: «l'ordine fisico ignorò

³¹ Naturalmente il contributo di Ilya Prigogine alla "rivoluzione scientifica contemporanea" meriterebbe, in realtà, molto più di un fugace riferimento. Il merito dello scienziato belga è stato quello di sviluppare e "aprire" il secondo principio della termodinamica spostando l'attenzione dai sistemi chiusi, in cui vale la legge di Fourier e della tendenza al raggiungimento definitivo dell'entropia, ovvero dell'equilibrio termico, ai sistemi aperti lontani dall'equilibrio, da lui teorizzati in quanto strutture dissipative, la cui caratteristica è quella di riorganizzarsi continuamente e riprodursi anche attraverso lo scambio di energia con l'esterno. A tale proposito Prigogine ha sottolineato: «È certamente vero che la vita è incompatibile con il principio d'ordine di Boltzmann, non però con i comportamenti che possono instaurarsi in condizioni lontane dall'equilibrio. La termodinamica classica ci fornisce il concetto di "struttura d'equilibrio", come i cristalli. Le cellule di Bénard sono pure esempi di strutture, ma di natura assai diversa. Questa è la ragione per cui abbiamo introdotto il concetto di *strutture dissipative*, per sottolineare, con il loro stesso nome, la stretta associazione, a prima vista paradossale, che può esistere tra struttura e ordine da una parte, e perdite e sprechi dall'altra. [...] La conduzione del calore era stata considerata come una fonte di sprechi nella termodinamica classica. Qui invece la dissipazione dell'energia e della materia diventa, in condizioni lontane dall'equilibrio, fonte di ordine» (I. Prigogine - I. Stengers, *La Nuova Alleanza. Metamorfosi della scienza* [1979], trad. di P.D. Napolitani, Einaudi, Torino 1993, p. 148). Per approfondimenti in merito al "ruolo" di Ilya Prigogine all'interno della riflessione contemporanea rimando a: G. Gembillo, *Da Einstein a Mandelbrot. La filosofia degli scienziati contemporanei*, cit., pp. 201-245; Id., *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., pp. 310-319; G. Gembillo - G. Giordano, *Ilya Prigogine. La rivoluzione della complessità*, Aracne, Roma 2016; G. Gembillo - G. Giordano - F. Stramandino, *Ilya Prigogine scienziato e filosofo*, Armando Siciliano, Messina 2004; G. Giordano, *La filosofia di Ilya Prigogine*, Armando Siciliano, Messina 2005.

³² L'espressione, seppur rivista, non a caso è mutuata da quella che lo scienziato russo George Gamow ha utilizzato in merito alla rivoluzione con cui la quantistica *ha sconvolto la fisica* dal 1900 al 1930, ovvero a partire dalla scoperta del quanto d'azione di Max Plank, per continuare con la teoria della relatività ristretta e poi generale di Albert Einstein, proseguendo con la meccanica matriciale e le relazioni d'incertezza di Werner Heisenberg, passando attraverso la meccanica ondulatoria di Erwin Schrödinger e la complementarità di Niels Bohr, fino all'anticipazione teorica dell'esistenza dell'antimateria di Paul Adrien Maurice Dirac (G. Gamow, *Trent'anni che sconvolsero la fisica. La storia della teoria dei quanti* [1966], trad. di L. Felici, Zanichelli, Bologna 1999). Per un ampio approfondimento su questa tematica rimando a G. Gembillo, *Da Einstein a Mandelbrot. La filosofia degli scienziati contemporanei*, cit.

l'irreversibilità del tempo fino al secondo principio della termodinamica. L'ordine cosmico ignorò l'irreversibilità del tempo fino al 1965, data in cui l'universo entrò a far parte del divenire. Fu così liquidata l'eternità delle Leggi della natura. Non c'è più una *physis* congelata. Tutto è nato, tutto è apparso, tutto è sorto, un tempo. La materia ha una storia»³³. Con l'emergenza della storicità immanente alla natura viene inferto un colpo durissimo e, invero, del tutto irreparabile al paradigma di conoscenza tradizionale. La fine della prevedibilità ha significato il riconoscimento, certo non poco traumatico ma irrevocabile, del meccanismo di causa ed effetto come *produzione dell'intelletto umano avente una funzione economica*³⁴ - per usare le parole di Ernst Mach -, dunque come *uno strumento* e non come *la verità*: è la fine del determinismo ontologico, del riduzionismo gnoseologico, dell'astrazione logica. Di fatto, all'interno del cammino di Edgar Morin, il riconoscimento del tempo ha coinciso con la fine della supremazia dell'*Ordine-Re* e con la conseguente riabilitazione della dialettica tra ordine e disordine, che non a caso occupa tutta la prima parte del *Metodo 1*, in quanto ha costituito la necessaria premessa alla formulazione dell'*anello tetralogico* in cui l'ordine e il disordine sono legati per tramite dell'organizzazione e delle interazioni, e tutti e quattro i termini si integrano e si articolano in maniera *complementare, concorrente e antagonista*. Tale anello costituisce il *principio immanente di trasformazione*³⁵ di cui dispone la natura, che

³³ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 97.

³⁴ Cfr. E. Mach, *La meccanica esposta nel suo sviluppo storico-critico* [1883], trad. di A. D'Elia, Boringhieri, Torino 1977, p. 473; Id. *Conoscenza ed errore* [1905], trad. di A. Gargani, Einaudi, Torino 1982, p. 271 e ss. Uno dei più grandi meriti del fisico viennese, che rientra senz'altro a pieno titolo tra i *devianti* che sconvolsero la scienza classica, è chiaro in effetti già a partire dal titolo che ha deciso di dare alla sua opera. Esporre la meccanica nel suo sviluppo storico-critico, ha significato riscoprirne l'origine esclusivamente empirico-storica e l'impiego assolutamente utilitaristico, a fronte della concezione moderna per cui essa è legge universale e necessaria. A tale proposito e significativamente Mach ha rilevato che «quando parliamo di causa e di effetto, noi mettiamo arbitrariamente in evidenza quegli aspetti, sul cui rapporto *poniamo attenzione* in vista di un risultato per noi importante. Ma nella natura non vi è né causa né effetto. La natura è qui e ora. La ripetizione di casi uguali in cui *A* è sempre legato a *B*, cioè il ripresentarsi di effetti identici sotto identiche circostanze, che è il carattere essenziale della connessione causa-effetto, esiste solo nell'astrazione che compiamo allo scopo di riprodurre i fatti» (E. Mach, *La meccanica esposta nel suo sviluppo storico-critico*, cit., p. 472).

³⁵ Cfr. E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 61.

non è più pertanto intesa come meccanismo rispondente a leggi statiche e deterministiche, ma come *physis organizzata e storica* in continuo divenire. Difatti, il guadagno che Edgar Morin ha ricavato dall'aver ripercorso la rivoluzione scientifica dalla termodinamica in poi, è stata non già una conquista teorica definitiva e certa, bensì il bisogno, pervaso da incertezze e contraddizioni, *di cambiare il mondo*: «L'universo ereditato da Keplero, Galileo, Copernico, Newton, Laplace era un universo freddo, gelato, di sfere celesti, di movimenti perpetui, d'ordine impeccabile, di misura, di equilibrio. Dobbiamo barattarlo con un universo caldo, composta da una nube ardente, da sfere di fuoco, da movimenti irreversibili, da ordine mischiato al disordine, da spesa, spreco, squilibrio. [...] Il vecchio universo poneva la sua sede nei concetti chiari e distinti del Determinismo, della Legge, dell'Essere. Il nuovo universo ribalta i concetti, li travalica, li fa esplodere, obbliga i termini più contraddittori ad appoggiarsi l'uno all'altro, senza tuttavia disperdere le loro contraddizioni in un'unità mistica»³⁶.

Ebbene, la presente argomentazione aveva preso le mosse dalla messa in evidenza degli intenti che Edgar Morin si è posto per i vari volumi del *Metodo* e da un riferimento che egli stesso ha fatto ad un III tomo che si sta tentando di capire se coincida con *La conoscenza della conoscenza* o con *Il Metodo del Metodo*. Per quanto riguarda *La natura della natura*, si è altresì chiarito sin dall'inizio che l'indagine era volta all'esigenza di rivoluzionare il concetto di oggetto della conoscenza, ovvero l'intendimento della natura. A questo punto, è possibile riprendere nuovamente il cammino e, una volta comprese le premesse e il contesto in cui era stata posta, tornare alla domanda da cui esso ha preso avvio: «Il vecchio

³⁶ Ivi, p. 67-68. Come ha scritto Alexandre de Pomposo: «Toda esa física, que aspiraba en su vocación original a describir el mundo, terminó hablando de un universo estático, es decir, no sujeto a cambios, porque los cambios se dan en el tiempo, un tiempo asimétrico, irreversible» (A. S. F. de Pomposo, *La conciencia de la ciencia. Un juego complejo*, Vicente Lombardo Toledano, Ciudad de México 2015, p. 32). Sull'immagine moderna dell'universo rimando a: A. Koestler, *I sonnambuli. Storia delle concezioni dell'Universo* [1959], intr. di G. Giorello, trad. di M. Giacometti [1982], Jaca Book, Milano 2010.

universo era razionale, mentre il nuovo è irrazionale?»³⁷. E se a questa domanda ha risposto l'autore, allora, giunti a questo punto del percorso di ricostruzione storico-teoretica della sua opera, ad essa possiamo aggiungere un altro quesito: Morin ha davvero affrontato, come nel *Metodo 1* si era impegnato a fare, il tema della razionalità nel III tomo? In effetti, la risposta a questa domanda è assai indicativa e conduce, invero con molta facilità, ad una conferma della tesi fin qui sostenuta, per la quale il “manoscritto ritrovato” avrebbe dovuto chiudere almeno una prima trilogia del *Metodo*, essendo stato verosimilmente pensato all'inizio come terzo volume dopo *La natura della natura* e *La vita della vita*. Difatti, è essenziale rilevare che all'interno de *La conoscenza della conoscenza* non è presente una parte specificatamente dedicata alla razionalità dell'irrazionalità, sebbene proprio questa si possa intendere di fatto come la rete invisibile che articola le intenzioni dell'intero volume. Si potrebbe, anzi, aggiungere che nel *Metodo 3* Edgar Morin abbia in effetti mantenuto fino in fondo un altro “impegno” che si era assunto nel primo tomo, in quella parte in cui ha scritto: «Il problema delle limitazioni della nostra conoscenza potrà essere affrontato in modo diretto solo dopo aver esaminato le condizioni bio-antropo-sociologiche della conoscenza (t. III)»³⁸. E allora, se la razionalità dell'irrazionalità ha guidato tutta l'indagine riguardo la conoscenza della conoscenza senza mai essere trattata in maniera specifica ed estesa e se, ancora, si ritiene opportuna l'eventualità che il progetto iniziale prevedesse un volume molto più ampio sia rispetto al *Metodo 3*, sia rispetto a *Il Metodo del Metodo*, allora è possibile ipotizzare che ciò sia dovuto ad una propedeutica divisione del materiale di ricerca

³⁷ Ivi, p. 68.

³⁸ Ivi, p. 412. A tale proposito più avanti, quasi in conclusione a *La natura della natura* e in continuità con il progetto che si era inizialmente proposto, Morin ha ricordato: «L'abbiamo già visto, non dimentichiamolo mai: *il sapere trasforma e ci trasforma*: è sempre una prassi informazionale/neghentropica, ergo una prassi antroposociale. Ne deriva il principio che potrà svilupparsi pienamente nel tomo III: *non è al di fuori della prassi che si costituirà un vero sapere, ma in una meta-prassi che sarà ancora una prassi*» (Ivi, p. 451). Al fine di collocare in maniera precisa quella parte de *La conoscenza della conoscenza* in cui Morin ha mantenuto gli “impegni” che si era assunto all'inizio del cammino del *Metodo*, rimando a: E. Morin, *Il Metodo. 3. La conoscenza della conoscenza*, cit., pp. 227-265.

che poi, interagendo col caso, ha subito una riorganizzazione. Da tale ipotesi, insomma, potrebbe emergere che l'autore volesse prima trattare la tematica della razionalità per poi affrontare la questione della bio-antropologia della conoscenza e concludere con il problema delle limitazioni della conoscenza. Va da sé che tale ipotesi, di fatto, potrebbe assumere credibilità soltanto dopo aver "risistemato" *La Méthode de la Méthode*.

A tale proposito, torniamo al tema della razionalità. Diversamente da *La conoscenza della conoscenza*, *Il Metodo del Metodo* si conclude proprio con un capitolo interamente incentrato sul tema della razionalità che nel seguito di questo *cammino* sarà approfondito, come sarà approfondita e mostrata la proposta, in esso contenuta, *per una razionalità aperta*. E allora, se è vero che tale constatazione, naturalmente, non ha neanche la benché minima pretesa di "squalificare" il *Metodo 3*, è altrettanto vero che per tramite di essa sarà più facile riconoscere a *La Méthode de la Méthode* il posto che gli spetta all'interno dell'opera. Al fine di proseguire in direzione di questo intento, risulta prima necessario, tuttavia, mettere in luce il fatto che il volume dedicato all'antropologia della conoscenza ha ad ogni modo costituito un tratto essenziale del *cammino del metodo*, sebbene - nella misura in cui dovesse essere confermata l'ipotesi di cui sopra - esso potrebbe non coincidere con lo stesso tratto che l'autore si era impegnato a seguire in fase di progettazione dell'opera.

Di fatto, la riflessione di Edgar Morin contenuta ne' *La conoscenza della conoscenza* ha preso avvio da una considerazione assolutamente fondamentale per tutto il *Metodo*, che, per ciò stesso, rende chiare le ragioni per le quali tale volume non sia da intendere come semplice surrogato di quello smarrito, ma piuttosto come una parte integrante dell'opera, non sostituita nei suoi contenuti né sostituibile. La considerazione a cui si fa riferimento è la seguente: «Si può mangiare senza conoscere le leggi della digestione, respirare senza conoscere le leggi della respirazione, pensare senza conoscere le leggi e la natura del pensiero, conoscere

senza conoscere la conoscenza. Ma, mentre l'asfissia e l'intossicazione si fanno immediatamente sentire in quanto tali nella respirazione e nella digestione, l'errore e l'illusione hanno questo di caratteristico, che non si manifestano appunto come errore e illusione»³⁹. Va detto che il ruolo dei *démoni* e dei *demòni*⁴⁰ ha sempre rivestito un'importanza capitale all'interno della riflessione del pensatore francese⁴¹, sia nella prima accezione del termine – che è quella positiva –, ovvero in quanto propensioni dello spirito individuale alla ricerca e alla conoscenza, sia nella seconda – quella negativa –, che identifica quelle idee spesso *erronee o illusorie* che, per lo più accettate per fede, per rispetto del dogma o per abitudine, s'impadroniscono del soggetto che le ha prodotte e lo governano. Certo, la riflessione moriniana intorno *alle idee* - al loro ruolo all'interno delle strategie di conoscenza e al peso che esse rivestono non soltanto per ciò che concerne l'uso dell'intelligenza ma anche nella determinazione dell'agire pratico - ha trovato ampia esposizione in un volume ad essa interamente dedicato, il *Metodo 4*. Tuttavia ciò che si rivela interessante, in

³⁹ E. Morin, *Il Metodo. 3. La conoscenza della conoscenza*, cit., p. 5.

⁴⁰ Quella che a primo acchito può sembrare una sottile distinzione – peraltro possibile soltanto nella lingua italiana – è in realtà una finezza assai significativa e rilevante, che è stata messa chiaramente in luce dalla riflessione che Giuseppe Gembillo ha dedicato al ruolo delle idee e al riconoscimento, da parte di Edgar Morin, della *noosfera* come habitat delle produzioni mentali. In merito al rischio che può comportare il *pericoloso gioco delle idee*, dipendentemente dalle vesti che esse assumono nel primo e nel secondo significato della parola “demone”, Gembillo ha rilevato che «ciò avviene, per esempio, quando l'idea si trasforma in ideologia. Quando essa, da nostro demone ispiratore, di trasforma in demone che ci possiede. In questo caso l'idea da strumento diventa nostra padrona» (G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., p. 416). Cfr. E. Morin, *Autocritica*, cit.; Id., *I miei demoni* [1994], trad. di L. Pacelli e A. Perri, Meltemi, Roma 2004. A tale riguardo rimando anche a: A. Anselmo, *Edgar Morin. Dal Riduzionismo alla Complessità*, cit., pp. 11-25; Id., *Edgar Morin. Dalla sociologia all'epistemologia*, cit.

⁴¹ Ciò risulta immediatamente comprensibile a partire dalla considerazione del fatto che una delle prime pubblicazioni di Edgar Morin sia stata concepita proprio come una “liberazione” da quei demoni che hanno *parassitato* la sua gioventù. Il riferimento, naturalmente, è ad *Autocritica* che Mauro Ceruti ha descritto bene come «il tentativo di capire i processi mentali con i quali l'autore è approdato al comunismo staliniano, proprio in un momento della sua vita, verso i vent'anni, nel quale, in lui, tutto lo portava a respingere il comunismo staliniano» (M. Ceruti, Presentazione a E. Morin, *Autocritica* [1959], trad. di S. Lazzari, Moretti & Vitali, Bergamo 1991). Tuttavia, è bene puntualizzare che nell'intendimento moriniano il concetto di idea come demone non è caratterizzato esclusivamente da una declinazione politica o religiosa, ma piuttosto può estendersi ad ogni idea che, prodotta da un individuo o da un gruppo di individui, ribalta i rapporti, si trasforma in dogma imposto o in verità inequivocabile. A tale proposito Morin ha scritto: «Come avviene per gli dei, così vi sono dottrine, a cominciare da quella del determinismo, le quali esigono che l'universo obbedisca loro. La parola “gatto” non graffia, come possiamo ben vedere, ma la parola “verità” può diventare feroce. Al servizio dell'idea, le parole acquistano potere di vita e di morte. Così astrazioni, concetti, teorie possono acquisire essere, potenza, sovranità, gloria» (E. Morin, *Le idee: habitat, vita, organizzazione, usi e costumi*, cit., p. 127).

questa sede, è comprendere il modo in cui, secondo Edgar Morin, alcune idee abbiano influenzato e soprattutto impedito la *conoscenza della conoscenza* negli ultimi secoli, da Galileo ad Einstein.

Il periodo che è cominciato con la modernità per arrivare fino ai primi anni del Novecento, può con un eufemismo dirsi travagliato, quando in effetti ha coinciso significativamente con quei secoli assai turbolenti e che a ragione possono dirsi *paradossali* in cui, proprio mentre si finiva di completare la vecchia immagine, deterministica e meccanicamente regolata, del mondo, ultimando la costruzione del paradigma di conoscenza ad essa corrispondente, nello stesso tempo, si andava scoprendo – nel senso più letterale del termine – ma non per questo riconoscendo – dal momento che il riconoscimento è avvenuto molto più avanti – non soltanto la storicità della natura, bensì finalmente anche quella della scienza e della conoscenza. Qui il riferimento essenziale è ad una delle molte fonti filosofiche del pensiero complesso e della *scienza nuova* – peraltro una delle poche riconosciute in quanto tali da Edgar Morin⁴² -, ovvero Giambattista Vico, il cui merito è stato quello di aver mostrato ad un'Europa votata al cartesianesimo e saldamente ancorata al galileismo, quindi all'*evidenza* e alla *chiarezza* delle leggi della scienza, che esse, per l'appunto, non costituiscono i caratteri in cui Dio ha scritto il *grande libro della natura*, bensì gli strumenti che l'uomo si è costruito per orientarsi in essa, dando luce ad una realtà che, nei modi in cui è stata *finita*, imponeva che vi si *credesse*⁴³. Così la scienza, per

⁴² Cfr. E. Morin, *Introduzione al pensiero complesso*, [1990], trad. di M. Corbani, Sperling & Kupfer, Milano 1993, p. 52; Id., *Il paradigma perduto. Che cos'è la natura umana?* [1973], trad. di E. Bongioanni, Feltrinelli, Milano 1994, pp. 205-210; Id., *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 20; Id., *Il Metodo del Metodo*, in AA. VV., *Complessità 2016*, pp. 140-160.

⁴³ Cfr. G. Vico, *La scienza nuova e altri scritti*, a cura di N. Abbagnano, UTET, Torino 1976. La profonda comprensione di tale *finzione*, come ha scritto Francesco Coniglione, fa sì che «arriviamo al cuore del modo di procedere della scienza: essa costruisce degli oggetti ideali non esistenti in natura in quanto solo ad essi sono applicabili le equazioni matematiche: la termodinamica non ha a che fare con i gas, ma con i *gas ideali*, la dinamica non tratta dei corpi, ma dei corpi *perfettamente* rigidi ed elastici, la superficie su cui rotola la sfera di Galilei non è una superficie qualunque, ma una superficie perfettamente liscia e così via. Insomma le teorie scientifiche non parlano della natura, ma di un modello idealizzato di essa» (F. Coniglione, *La complessità al crocevia tra teoria e realtà*, in AA. VV., *Processo alla complessità*, a cura di Giuseppe Sapienza, LetteredaQALAT, Caltagirone 2015, pp. 36-37). Per approfondimenti su questi temi e su Vico come fonte filosofica della complessità rimando a: G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia*

l'appunto da Galilei ad Einstein⁴⁴, aveva “creato” un universo freddo, rigidamente deterministico e meccanico e, dopo averlo creato, non solo *ci ha creduto* ma ha anche fatto in modo che esso “rispondesse”, per tramite degli esperimenti, nei modi in cui era stato determinato che lo facesse. Ebbene, se la *physis* ha cominciato a *prendere fuoco* soltanto quando è finalmente divampato l'incendio appiccato da Fourier e dal secondo principio della termodinamica, con Vico, l'incendio ha raggiunto anche il concetto di verità ma, come si è già accennato, prima di essere “avvistato” ha dovuto avvolgere anche Kant. Di fatti, prima che il filosofo di Königsberg ne desse -giusta la suggestione di Prigogine - la *ratificazione critica*⁴⁵, la scienza classica aveva continuato a procedere sul cammino verso la presunta verità, quasi del tutto impassibile agli “ostacoli” che la *Scienza Nuova* di Vico aveva già messo su di esso. Tuttavia, nonostante i meriti del filosofo napoletano siano stati riconosciuti assai dopo rispetto alla loro rivoluzionaria enunciazione – e ciò è anzi accaduto proprio a causa di essa - i semi della sua riflessione hanno evidentemente fatto germogliare un nuovo intendimento della conoscenza. Contrariamente a quello che poi è stato

della complessità, cit., pp. 41-46; A. Anselmo, *Vico ed Hegel. “Fonti” filosofiche della sociologia di Morin*, in «Atti dell'Accademia Peloritana dei Pericolanti», cit., p. 230; G. Gembillo, *Neostoricismo complesso*, cit.; Id., *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., pp. 75-84.

⁴⁴ Sul contributo di Albert Einstein all'interno dell'epistemologia contemporanea e sul suo ruolo in quanto *ultimo dei fisici galileiani*, si vedano: A. Anselmo (a cura di), *Einstein e la relatività cento anni dopo*, Armando Siciliano, Messina 2007; G. Gembillo, *Da Einstein a Mandelbrot. La filosofia degli scienziati contemporanei*, cit., pp. 17-42; G. Giordano, *Tra Einstein ed Eddington. La filosofia degli scienziati contemporanei*, Armando siciliano, Messina 2000, pp. 15-53.

⁴⁵ Cfr. I. Prigogine – I. Stengers, *La nuova alleanza. Metamorfosi della scienza*, cit., pp. 88 - 92. L'acuta osservazione prigogineana secondo la quale Kant ha *ratificato criticamente*, quindi da una prospettiva filosofica, la scienza classica si riferisce alle definizioni che il filosofo tedesco ha dato delle tre scienze ritenute esatte, ovvero la logica, la matematica e la fisica. Queste e soltanto queste tre, nella *Critica della Ragion Pura*, vengono presentate, per l'appunto, come “esatte” in quanto ognuna di esse ha raggiunto risultati definitivi e per ciò stesso insuperabili: la logica che, dopo Aristotele, *non ha dovuto fare nessun passo indietro*; la matematica che, con Euclide, ha trovato *la via che non può più essere smarrita*; la fisica che, grazie a Newton, è stata finalmente posta *sulla via sicura della scienza dopo secoli di brancolamento* (Cfr. I. Kant, *Critica della Ragion Pura* [1781], trad. di G. Gentile – G. Lombardo Radice, Laterza, Bari 1989, pp. 15-19). Su ciò rimando a: G. Gembillo, *Da Einstein a Mandelbrot. La filosofia degli scienziati contemporanei*, cit., pp. 21-27; Id., *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., pp. 75-115; G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia della complessità*, cit., pp. 39-41; A. Anselmo (a cura di), *La presenza di Kant nella filosofia del Novecento*, Armando Siciliano, Messina 2004; G. Giordano, *Da Einstein a Morin. Filosofia e scienza tra due paradigmi*, cit., pp. 251-273; Id., *Storie di concetti. Fatti Teorie Metodo Scienza*, cit., pp. 99-106.

l'intendimento kantiano del concetto di scienza – nella cui “categoria” rientravano soltanto quelle discipline che, come la logica, la matematica e la fisica hanno raggiunto risultati certi e definitivi -, ma soprattutto in aperto contrasto con i criteri di evidenza e certezza del metodo cartesiano, Giambattista Vico ha elaborato un nuovo e, si diceva, rivoluzionario intendimento del concetto di conoscenza per il quale l'unica verità che a l'uomo è dato conoscere coincide con quello che l'uomo fa, o meglio, che ha fatto⁴⁶. Dal momento che, fra le cose che l'uomo ha fatto, vi sono anzitutto la storia e la scienza, è facile comprendere le ragioni per le quali dalle tesi vichiane non siano scaturite conseguenze esclusivamente gnoseologiche – ovvero la nuova forma di *conoscenza della conoscenza* da cui emerge che essa non possiede i caratteri della definitività e della necessità – ma “logicamente”, anche ontologiche, dal momento che viene fuori che quella che l'uomo può conoscere è una realtà in divenire, perché in divenire è il soggetto che la fa. Insomma, con la *Scienza Nuova* di Vico aveva già fatto il suo ingresso, sebbene poi sia stata messa a tacere, la grande assente della scienza classica, la storia. Naturalmente l'assenza della storicità era stata fortemente voluta e forzatamente stabilita dagli scienziati, che l'hanno espunta dalla realtà insieme al soggetto poiché per l'appunto in essa e nel soggetto individuavano, *secondo Ragione*, delle fonti di disturbo, di incertezza e quindi di disordine. Tale procedere manipolatorio e razionalizzatore ha determinato a tutti gli effetti la genesi di un'illusione e ciò si rende chiaro se si pone attenzione al fatto che «la science a progressé dans une double tension entre empirisme et rationalisme, où la primauté donnée à l'expérience brise les théories rationalisatrices, auxquelles succède un effort nouveau de rationalisation. Or, quand l'expérience n'a pas le dernier mot, quand c'est la raison qui a le dernier mot, alors la raison emploie les moyens de la torture pour soumettre le réel à sa loi. Elle brise les membres, broie les articulations, jette dans les oubliettes, et finalement fait avouer au réel la vérité

⁴⁶ Cfr. G. Vico, *La scienza nuova e altri scritti*, cit., pp. 188-246.

qu'elles lui ordonne de révéler»⁴⁷. Bene, la lezione che il filosofo napoletano ha dato a tutta la cultura occidentale e di cui evidentemente Edgar Morin - e con lui pochi altri⁴⁸ - ha fatto tesoro, risiede nell'affermazione secondo cui è vero che l'uomo ha prodotto la scienza, com'è vero che, proprio per questo, l'uomo può conoscerne i metodi e le strategie senza che ciò giustifichi, tuttavia, la sua pretesa di verità. In effetti, però, andando oltre la riflessione vichiana, si può senz'altro dire che la scienza classica abbia conosciuto "veramente" quello che ha fatto, a condizione che si chiarisca che tuttavia essa non l'ha capito: pretendendo di aver conosciuto le leggi immutabili ed eterne della natura, in realtà non ha conosciuto altro che le proprie, utili ma non vere, *finzioni* di essa⁴⁹.

Certo, a questo punto appaiono chiare le ragioni per le quali, di fatto, non era necessario attendere la crisi delle tre scienze kantiane per riabilitare il ruolo della storia a tutti i livelli, in quanto già Giambattista Vico aveva chiarito la possibilità che quella emergente dalle scienze esatte fosse un'illusione di verità, frutto insomma di una razionalizzazione e non della razionalità. Ciononostante, la storia della scienza moderna ha dato prova dell'influenza che idee, dogmi, illusioni, intere immagini del

⁴⁷ E. Morin, *L'aventure de la Méthode*, cit., p. 137.

⁴⁸ Uno dei riferimenti più illustri, naturalmente antecedenti rispetto a Morin, è il padre dello "storicismo assoluto", Benedetto Croce, il quale in effetti ha compiuto, rispetto a Vico, un ulteriore passo in avanti nel considerare lo stesso concetto di natura come un prodotto tipicamente umano. Più precisamente, Croce ha rilevato che: «Gnoseologicamente e filosoficamente intesa, la "natura" coincide con quell'atto spirituale dell'uomo che forma gli pseudo-concetti, distrugge per i suoi fini speciali l'individualità e l'universalità del reale e *crea la natura* cioè naturalizza la realtà (al modo stesso che il giudizio esistenziale la storicizza): la natura non è la realtà o una parte di realtà, ma è un modo di *considerare*, anzi un modo di *fare*» (B. Croce, *Lineamenti di una Logica come scienza del concetto puro* [1905], in A. Attisani (a cura di), *La prima forma dell'Estetica e della Logica*, Principato, Messina 1924, pp. 211-212).

⁴⁹ Tale consapevolezza, del resto, è venuta assai più avanti e si è resa esplicita, ad esempio, nella significativa immagine che Ilya Prigogine ha dato dell'intendimento, anche se sarebbe meglio dire dell'utilizzo, che la scienza classica ha fatto della natura: «Il dialogo sperimentale con la natura, che la scienza moderna ha scoperto, non suppone un'osservazione passiva, ma una *pratica*. Si tratta di manipolare, di 'fare una sceneggiatura' della realtà fisica, per conferirle un'approssimazione ottimale nei confronti di una descrizione teorica. Si tratta di preparare il fenomeno studiato, di purificarlo, di isolarlo fino a che esso assomigli a una *situazione ideale*, fisicamente irrealizzabile, ma intelligibile per eccellenza, dal momento che incarna l'ipotesi teorica che guida la manipolazione. La relazione fra esperienza e teoria viene dunque dal fatto che l'esperimento sottomette i processi naturali a un interrogatorio che acquista significato solo se riferito a un'ipotesi concernente i principi ai quali tali processi sono assoggettati. È un insieme di presupposti che concernono comportamenti che sarebbe assurdo attribuire alla natura» (I. Prigogine - I. Stengers, *La Nuova Alleanza. Metamorfosi della scienza*, cit., p. 41).

reale hanno non solo sul soggetto, ma sull'intera cultura. Infatti, i più rigidi dogmi emersi in seno alla scienza per tramite del paradigma di conoscenza che essa ha elaborato, quali quello della necessità, dell'eternità e dell'universalità della legge di natura, a cui fanno da specchio la causalità deterministica, la reversibilità e la fede nell'esistenza della parte, hanno prodotto «un sapere anonimo, cieco nei confronti di ogni contesto e di ogni complesso, [un sapere che] ignora il singolare, il concreto, l'esistenza, il soggetto, l'affettività, le sofferenze, le gioie, le finalità, lo spirito, la coscienza. Esso considera il cosmo, la vita, l'essere umano, la società, come delle macchine deterministiche, banali, di cui si potrebbe prevedere ogni *output* se si conoscessero gli *input*»⁵⁰. Ecco, come ha rilevato Edgar Morin, l'intera cultura occidentale si è trovata in qualche modo imprigionata all'interno di un modo di pensare che ha impedito per lo più – si passi il gioco di parole- di pensare altrimenti⁵¹. Difatti, sebbene siano innegabili le conquiste scientifiche che sono derivate dall'atteggiamento riduzionista, determinista e semplificatore nei confronti della realtà – dalla scoperta della molecola, a quella della particella, passando attraverso quella dell'atomo -, è altrettanto innegabile che proprio a causa di esso sia stata troppo a lungo esiliata una parte di realtà fino al punto di credere che fosse irrilevante e escludibile, mentre è, e resta, essenziale e ineliminabile. Così, per tramite

⁵⁰ E. Morin e altri, *La metafora del circolo nella filosofia del Novecento*, a cura di A. Anselmo e G. Gembillo, Armando Siciliano, Messina 2002 pp. 101-102.

⁵¹ In merito a ciò, Morin si è espresso considerando l'influenza della cultura occidentale come *imprinting*, il cui primo "braccio armato" è la *normalizzazione*, vale a dire l'atteggiamento che ingiunge a *disattenzione selettivamente* ciò che è fonte di perturbazione per poi rimuoverlo e non considerarlo. Per dare ragione di ciò, l'autore ha evocato la significativa immagine del circolo vizioso: «L'imprinting e la normalizzazione garantiscono l'invarianza delle strutture che governano e organizzano la conoscenza, le quali strutture, in modo rotativo, garantiscono l'imprinting e la normalizzazione. Così, il perpetuarsi dei modi di conoscenza e delle verità stabilite obbedisce a processi culturali di riproduzione: una cultura produce modi di conoscenza negli uomini appartenenti a quella stessa cultura, e questi uomini, con il loro modo di conoscenza, riproducono la cultura che produce tali modi di conoscenza. Le credenze che s'impongono si trovano fortificate dalla fede che hanno suscitato. Così si riproducono non solo le conoscenze, ma anche le strutture e i modi che determinano l'invarianza delle conoscenze» (E. Morin, *Il Metodo. 4. Le idee; habitat, vita, organizzazione, usi e costumi*, cit., p. 24). Per approfondimenti rimando a: A. Anselmo, *Edgar Morin. Dalla sociologia all'epistemologia*, cit., pp. 15-23; Id., *Edgar Morin e gli scienziati contemporanei*, cit., pp. 15-39; L. Boi, *Riflessioni filosofiche sui concetti di complessità e identità*, in AA. VV., *Complessità* 2016, vol. II, Sicania, Messina 2016, pp. 28-55; G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia complessa e sociologia qualitativa*, Aracne, Roma 2013, pp. 33-48; G. Giordano, *Storie di concetti. Fatti Teorie Metodo Scienza*, cit.; E. Morin, *La sfida della complessità*, cit., pp. 27-39.

dell'ingresso del disordine a tutti i livelli, quella che pian piano si è rivelata ineludibile è la *sfida*⁵² che emerge dalla stessa realtà e che ci ingiunge a barattare la certezza per l'incertezza, la definitività per l'indeterminazione e la semplificazione per la complessità. Del resto, come scrive Morin nel *Metodo 3*, è proprio «quando il pensiero scopre il gigantesco problema degli errori e delle illusioni che non hanno mai cessato (e non cessano) di imporsi come verità nel corso della storia umana, quando scopre, correlativamente, di racchiudere in se stesso il rischio permanente di errore e di illusione, è allora che deve cercare di conoscersi»⁵³. In effetti, la riflessione di Edgar Morin qui sembra assumere i toni di una vera e propria dichiarazione d'intenti volta a smontare le vecchie verità che, a partire dal paradigma di conoscenza tradizionale, hanno condizionato la nostra interpretazione del reale, la nostra formazione e la nostra intelligenza che nella migliore delle ipotesi è cieca, mentre nella peggiore si tappa gli occhi per non vedere.

3. Dalla razionalizzazione alla ragione complessa

Al fine di continuare a ripercorrere la via del *Metodo* di Edgar Morin, risultava necessario anticipare l'esigenza di comprensione della razionalità dell'irrazionalità

⁵² Cfr. E. Morin, *La sfida della complessità*, cit. Altrove, in una delle sue più recenti pubblicazioni, Morin ha presentato la sfida della complessità con i toni di quella che ormai è una vera e propria “emergenza globale” che deve condurre non soltanto ad una riforma del pensiero ma, contestualmente e in maniera consapevole, ad una riforma dell'agire. Così ha scritto: «Nous devons éviter la dogmatisation, c'est-à-dire le durcissement de nos idées, le refus de les confronter à l'expérience. Nous devons abandonner une rationalité fermée, incapable de saisir ce qui échappe à la logique classique, incapable de comprendre ce qui l'exécède, pour nous vouer à une rationalité ouverte connaissant ses limites et consciente de l'irrationalisable. Nous devons sans cesse lutter pour ne pas croire aux illusions qui vont prendre la solidité d'une croyance mythologique. Nous sommes dans ce monde globale confrontés aux difficultés de la pensée globale, qui sont les mêmes que les difficultés de la pensée complexe» (E. Morin, *Penser Global* [2015], Flammarion, Paris 2016, p. 128). Per ulteriori approfondimenti rimando a: G. Bocchi – M. Ceruti, *La sfida della complessità*, Mondadori, Milano 2007; M. Ceruti, *La fine dell'onniscienza*, Edizioni Studium, Roma 2014; Id., *Il vincolo e la possibilità*, cit.

⁵³ E. Morin, *Il Metodo. 3. La conoscenza della conoscenza*, cit., p. 5.

che, in effetti, ha guidato la riflessione dell'autore lungo tutto il suo *cammino itinerante*. Pertanto, e affinché non si confonda il procedere della presente argomentazione con una forzatura condotta semplicemente al raggiungimento dei fini che essa si pone, è opportuno riconoscere che, come accennato sopra, l'autore si è posto non soltanto nel "manoscritto ritrovato", ma senz'altro anche nel *Metodo 3* il problema inerente al ruolo della razionalità e, soprattutto, dell'irrazionalità, benché non l'abbia affrontato in maniera specifica ed estesa. Prova ne è l'interrogativo che Morin si è posto proprio all'inizio di quel tratto del cammino percorso ne *La conoscenza della conoscenza*: «Che cos'è la nostra ragione? È universale? Razionale? Non può trasformarsi nel suo contrario senza rendersene conto? Non cominciamo forse a capire che la nostra credenza nell'universalità della ragione mascherava una mutilante razionalizzazione occidente-centrica? Non cominciamo a scoprire di aver ignorato, disprezzato, distrutto tesori di conoscenza in nome della lotta contro l'ignoranza? Non dobbiamo riconoscere che la nostra Era dei Lumi è in Notte e Nebbia? Non dobbiamo rimettere in questione tutto ciò che ci sembrava evidenza e riconsiderare tutto ciò su cui si fondavano le nostre verità?»⁵⁴. Ebbene si può, a questo punto con una discreta convinzione, affermare che soltanto parzialmente questa lunga e appassionata domanda ha trovato risposta nel volume dedicato all'antropologia della conoscenza, mentre si può tentare di risolverla in maniera propositiva e mirata tramite l'ultima parte del "manoscritto ritrovato". Di fatti - è bene sottolinearlo ai fini di procedere sul cammino di reintegrazione de *La Méthode de la Méthode* - ciò che si spera di aver chiarito è che, sebbene sia guidato ovviamente dalla consapevolezza della razionalità dell'irrazionalità, il volume su *La conoscenza della conoscenza* non coincide di fatto con quello in cui Edgar Morin ha approfondito specificatamente questa tematica. Pertanto, non può certo apparire come casuale o involontaria la decisione dell'autore di pubblicare in appendice ad

⁵⁴ Ivi, cit., p. 6.

uno dei suoi ultimi libri, *L'aventure de la Méthode*, un intero capitolo de *Il Metodo del Metodo*, che, per l'appunto, è proprio quello inerente alla proposta *per una razionalità aperta*⁵⁵.

Ebbene, l'autore aveva annunciato nel primo tomo del *Metodo* che avrebbe affrontato il tema della razionalità nel tomo terzo e, indipendentemente da quello che è stato il procedere del cammino, indipendentemente dall'emergenza di imprevisti, smarrimenti, e preziosissime – si passi il gioco di parole- insostituibili sostituzioni– com'è da intendersi il *Metodo 3* -, è proprio questa la prova del fatto che Morin ha mantenuto la “promessa”. Ciò che si rivela importante al fine di comprendere il modo in cui lo ha fatto, è prima di tutto, osservare che la proposta per una razionalità aperta era stata pensata inizialmente all'interno di un capitolo al quale, assai significativamente, Morin aveva dato come titolo “*Le nuove umanità*”. Tale considerazione, naturalmente, non è dettata da un'eccessiva e pedante scrupolosità, bensì giova, all'interno della presente argomentazione, a comprendere che quella emersa dal *cammino del Metodo* - verosimilmente dopo i primi due tomi e con la matura consapevolezza emersa dall'aver messo a frutto più di un secolo di rivoluzione scientifica - non è soltanto una nuova immagine del mondo, ma per di più una nuova concezione del soggetto. Morin, del resto, aveva annunciato anche questo nel primo volume del *Metodo*: «Vedremo nel tomo III che la concezione chiusa dell'oggetto corrisponde, come ha giustamente segnalato Maruyama (Maruyama, 1974) a una visione del mondo classificazionista, analitica, riduttrice,

⁵⁵ A tale proposito, in nota, Morin ha precisato: «Ce texte est issu d'un manuscrit intitulé *La Méthode de la Méthode* qui, au cours des réélaborations successives du plan d'ensemble de *La Méthode*, a finalement été abandonné» (E. Morin, *L'aventure de la Méthode*, cit., p. 127). Per onestà e per chiarezza, va detto che il capitolo a cui si fa riferimento, ovvero quello che Morin ha deciso di pubblicare all'interno del suo libro, non è del tutto identico rispetto a quello che nel manoscritto aveva, in effetti, la forma di una bozza - diversamente dai capitoli ad esso precedenti. Questo, senz'altro, è dovuto al fatto che nel frattempo l'autore ha avuto il tempo di rielaborarlo e di procedere in quel *labor limae* che lo ha reso di sicuro meno veemente e diretto rispetto alla stesura fatta, per lo più, di getto, ma senza dubbio anche più armonioso e scorrevole. D'altra parte, si ritiene che sarebbe quantomeno insensato, nonché privo di riscontro bibliografico, procedere al confronto della bozza presente nel manoscritto con il capitolo che Morin ha poi pubblicato, non soltanto in ragione del fatto che le differenze sono per lo più formali, ma anche perché quest'ultimo ha ricevuto l'attenzione, le revisioni e la cura del suo stesso autore.

unidimensionale, manipolatoria, e che l'apertura esige una visione del mondo complessa»⁵⁶. D'altra parte l'immagine del mondo e la concezione del soggetto non possono che essere complementari in seno a ogni forma di conoscenza, e come lo sono state nella modernità, così lo sono, e anzi ancor di più, nei nostri tempi di *nuove alleanze tra uomo e natura*. Bene, al fine di introdurre i termini della proposta, Morin ha ritenuto necessaria una distinzione preliminare che, tutt'altro che superflua, conduce immediatamente in *medias res*: «La rationalité close est un type de rationalité qui n'obéit qu'à la logique classique et ignore ou nie ce qui l'exède. La rationalité ouverte est une manière de penser rationnelle qui reconnaît les limites de la raison, affronte les contradictions, et qui est ouverte sur ce qui est réputé irrationnel ou a-rationnel»⁵⁷. Far procedere la riflessione dal chiarimento di tale differenza, lungi dal volerla presentare come un presupposto inamovibile, ha permesso all'autore di continuare il *cammino del Metodo* a partire proprio dalla linea di confine che intende superare, senza per questo annullare mai del tutto, il paradigma di conoscenza tradizionale che almeno fino all'inizio del secolo scorso ha imposto il suo procedere razionalizzatore per tramite dei “comandamenti teorici” dell'ordine e dell'oggettività. Proprio in osservanza di questi ultimi, ciò che andava eliminato ad ogni costo era la contraddizione, sia che essa venisse dal reale, sia che fosse appartenente al soggetto, ma naturalmente tale pretesa non s'imponeva da sola, in quanto trovava una garanzia e una giustificazione più che autorevole nella logica deduttivo-identitaria. Non è un caso, infatti, che Morin abbia individuato proprio in essa uno dei solidi pilastri di certezza della scienza classica che, insieme all'ordine, alla separazione e alla riduzione, ha prodotto il pensiero semplificatore. Infatti, come ha acutamente rilevato l'autore: «C'è una corrispondenza perfetta tra logica classica e scienza classica. Il principio riduzionista della scienza classica isola della unità

⁵⁶ E. Morin, *Il Metodo. I. La natura della natura*, cit., p. 241.

⁵⁷ E. Morin, *L'avventure de la Méthode*, cit., p. 129.

elementari (molecole, atomi, ecc.) sostanziali e invarianti, cosa a cui corrisponde lo “stesso” del principio d’identità aristotelico. Essa si fonda sul principio del determinismo universale, cui è adeguato il carattere necessario della deduzione e il carattere universalizzante dell’induzione. Così la logica classica ha rafforzato le caratteristiche fondamentalmente semplificatrici della scienza classica, la quale ha rafforzato attraverso i suoi successi l’idea della pertinenza ontologica della logica classica. [...] Una volta verificato il contenuto empirico di una proposizione, la logica diviene la corte di cassazione epistemologica che le fornisce il suo criterio definitivo di verità (mentre per Aristotele la logica era un *organon*, cioè uno strumento di conoscenza, non il giudice della conoscenza)»⁵⁸. Si è trattato, insomma, del presunto raggiungimento della tanto sospirata *adaequatio intellectus et rei*, dal momento che, com’è noto, tutto ciò si è tradotto non soltanto nella visione meccanicista e semplificata della natura, bensì in una concezione del soggetto che, in quanto depositario della Razionalità Pura, non contaminata dunque dal suo “contrario”, è stato interamente e totalmente, ma in effetti – e per l’appunto – anche “irrazionalmente”, considerato soltanto *sapiens*. Dopo tutto, è stato questo il messaggio che l’illuminismo ha accolto e poi voluto lasciare all’umanità, ovvero la fede indiscussa e il totale affidamento nelle infinite possibilità della ragione, “mitica” guida verso *magnifiche sorti e progressive*.

⁵⁸ E. Morin, *La sfida della complessità*, cit., pp. 35-36. La proposta di una nuova logica, che riscopra la circolarità e che accolga la complessità non annientando ma, anzi, riscoprendo la funzione strumentale della logica aristotelica, verrà affrontata nei capitoli successivi. Qui, tuttavia, al fine di non confondere la critica della logica deduttivo-identitaria con il suo annullamento, è comunque il caso di puntualizzare che Morin ha riconosciuto sempre la sua utilità: «In ogni pensiero e in ogni discorso, gli assiomi aristotelici permangono indispensabili, non secondo il modo sovrano della logica classica, ma secondo il modo strumentale, analitico, per effettuare gli esami segmentari e per verificare gli enunciati parziali; essi sono indispensabili per controllare passo passo, in modo retrospettivo, gli enunciati di un discorso o di una teoria» (Ivi, p. 54). Per approfondimenti in merito, rimando a: E. Morin, *Il Metodo. 1. La Natura della natura*, cit., pp. 14 e ss; Id., *Il Metodo. 4. Le idee: habitat, vita, organizzazione, usi e costumi*, cit., pp. 182-225; Id., *Scienza con coscienza* [1984], trad. di P. Quattrocchi, Angeli, Milano 1987; E. Morin e altri, *La metafora del circolo nella filosofia del Novecento*, cit., pp. 345-374; A. Anselmo, *Edgar Morin. Dal riduzionismo alla complessità*, cit.; G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia della complessità*, cit.; E. R. Ciurana, *Introducción al pensamiento complejo de Edgar Morin*, Editorial Universitaria, Guadalajara 2007, pp. 374-413; G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della ragione da Aristotele a Morin*, pp. 371-438; S. Manghi, *Il soggetto ecologico di Edgar Morin*, cit., pp. 51-67.

Ebbene, non soltanto nel tratto che ha condotto a *Il Metodo del Metodo*, bensì sin dall'inizio del suo *cammino itinerante* - e anzi proprio a giustificazione dell'essere tale di quest'ultimo- Edgar Morin ha mantenuto la ferma convinzione secondo cui «la raison, comme système de connaissance, est incapable d'appréhender le sujet en tant que tel, à moins qu'elle le circoncrive comme homo sapiens, être rationnel, ce qui lui fait retenir une subjectivité creuse (non affective) et rejeter comme inassimilable une part énorme de la réalité, c'est-à-dire tout ce qui relève de la complexité»⁵⁹. Il mito della Ragione, che ha spinto a lungo l'intera umanità a ripudiare a tutti i costi l'alea, il disordine, l'affettività e per ciò stesso la complessità, ha contribuito a produrre un'intelligenza parcellizzante e riduzionista, cieca sia nei confronti della realtà, da cui è stata astratta esclusivamente la parte analizzabile, calcolabile e quindi *estesa*, sia nei confronti dello stesso soggetto, considerato unicamente nelle sue facoltà di analisi, di calcolo e quindi per il suo essere *cogitante*. Sono, invero, piuttosto cristalline le responsabilità di tale “acceccamento” dell'intelligenza che, se per la modernità è stato in qualche modo riflesso perché indotto dal dominio scientifico che nel frattempo ha “ribaltato” il mondo, nei nostri tempi si rivela ormai essere programmatico e volontario, in quanto ostinatamente contrario rispetto alla direzione presa dalla scienza da Einstein in avanti⁶⁰. Certo, ciò

⁵⁹ E. Morin, *L'avventure de la Méthode*, cit., p. 135. Quello che Edgar Morin ha voluto mettere in luce, certo non soltanto nella riflessione di cui sopra, è l'inscindibile legame che tiene insieme l'intelligenza e l'affettività e che non coincide con un superficiale e stucchevole sentimentalismo, bensì con quella *parte demens* che rende l'uomo, uomo. Altrove, infatti, quello dell'autore è risuonato come un vero e proprio avvertimento: «Si potrebbe credere di poter eliminare il rischio di errore rimuovendo ogni affettività. In effetti il sentimento, l'odio, l'amore, l'amicizia possono accecarci. Ma già nel mondo mammifero, e soprattutto nel mondo umano, lo sviluppo dell'intelligenza è inseparabile da quello dell'affettività, cioè della curiosità, della passione, che sono le molle della ricerca filosofica e scientifica. Così, l'effettività può soffocare la conoscenza ma può anche arricchirla. C'è una relazione stretta fra intelligenza e affettività: la facoltà di ragionare può essere ridotta, se non distrutta, da un deficit di emozione; l'affievolimento della capacità emozionale può essere anche all'origine di comportamenti irrazionali e, per certi versi, la capacità emozionale è indispensabile alla messa in opera di comportamenti razionali» (E. Morin, *I sette saperi necessari all'educazione del futuro* [1999], trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 2001, pp. 18-19). Su ciò si vedano, fra gli altri, anche: E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., pp. 3-22; Id., *Il Metodo. 4. Le idee: habitat, vita, organizzazione, usi e costumi*, cit. pp. 61-70; Id., *Il Metodo. 6. Etica*, cit., pp. 131-139; Id., *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e del pensiero* [1999], trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 2000.

⁶⁰ È a tale proposito e con amara consapevolezza che Edgar Morin ha definito come *Scuola del Lutto* il sistema di formazione contemporaneo: «Ogni neofita che entra nella Ricerca si vede imporre la rinuncia

che in questa sede è importante sottolineare è che, illuminata dalla fede nella Ragione, la scienza moderna si è di fatto resa responsabile della costruzione di un paradigma di conoscenza che è divenuto *Principe dell'Occidente* applicando un astratto *divide et impera* sull'intera realtà a partire, naturalmente, dalla separazione di soggetto e oggetto. Sebbene con ciò non si intenda *giudicare la storia* ma, crocianamente, tentare di *giustificare* le implicazioni epistemologiche del procedere scientifico classico e, d'altra parte e di conseguenza, il nostro *imprinting*, di contro, non si può certo negare, continuando a parlarne in questi termini, che i due “accecamenti” siano storicisticamente legati, dal momento che sarebbe stato quantomeno impossibile evitare il condizionamento che la modernità ha esercitato sulla *conoscenza della conoscenza* e su tutta la cultura occidentale. Difatti, quest'ultima ha continuato, almeno fino al secolo scorso, per non dire fino ad oggi, a pagare il “debito con la realtà” che la modernità aveva contratto per assicurare e fortificare il regno dell'Ordine e che gli è costato l'oblio della vita o, meglio, la sua deportazione nel “ghetto” delle *scienze umane* da cui le venne imposto a lungo di non uscire. Com'è noto, il “muro” che ha diviso le *scienze della natura* dalle *scienze dello spirito*, e che ha trovato la sua consacrazione teorica in Dilthey⁶¹, è stato fondato dal *discorso* del primo e illustre interlocutore polemico di Edgar Morin:

fondamentale alla conoscenza. Lo si convince che l'epoca dei Pico della Mirandola è passata da tre secoli, che ormai è impossibile costituirsi una visione dell'uomo e del mondo insieme. [...] La domanda originaria che la scienza aveva strappato alla religione e alla filosofia per farla propria, la domanda che giustificava la sua ambizione di scienza: “Che cos'è l'uomo, che cos'è il mondo, che cos'è l'uomo nel mondo?”, la scienza oggi la rimanda alla filosofia, ai suoi occhi sempre incompetente per utilismo speculativo, e la rimanda alla religione, ai suoi occhi sempre illusoria per mitomania inveterata» (E. Morin, *Il Metodo. I. La natura della natura*, cit., p. 7). Per approfondimenti rimando a: E. Morin, *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e del pensiero*, cit.; Id., *Insegnare a vivere. Manifesto per cambiare l'educazione* [2014], trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 2015; M. Ceruti, *La fine dell'onniscienza*, cit.

⁶¹ Cfr. W. Dilthey, *Introduzione alle scienze dello spirito* [1883], trad. di G. A. De Toni, La Nuova Italia, Firenze 1974. Curiosamente nello stesso anno di pubblicazione dell'opera di Dilthey, in direzione contraria andava il fisico Ernst Mach. Con *La meccanica esposta nel suo sviluppo storico-critico*, pubblicato proprio in quello stesso 1883, Mach aveva già scavalcato il muro che nel frattempo il filosofo tedesco s'impegnava ad erigere: il filosofo aveva diviso la scienza e la filosofia, mentre lo scienziato, di contro, preparava il terreno della filosofia della scienza; il primo separava il regno della ripetizione, dell'oggettività e della necessità da quello del possibile, dell'utile e del soggettivo, mentre il secondo, nel frattempo, s'impegnava a riunire i due regni per tramite della storia.

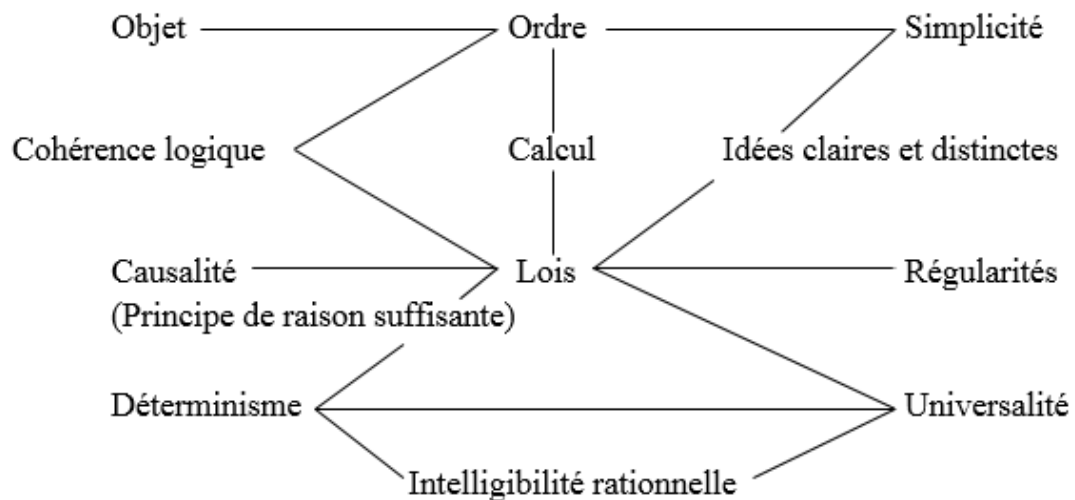
«Cartesio ha formulato questo paradigma principe dell'Occidente disgiungendo il soggetto pensante (*res cogitans*) dalla cosa estesa (*res extensa*), ovvero filosofia e scienza, e ponendo come principio di verità le idee “chiare e distinte”, ovvero il pensiero disgiuntivo stesso»⁶². Naturalmente, lo scontro di Morin con questo *cavalier francese*, com'è evidente dalla premessa generale dell'opera e invero già dal suo stesso titolo, ha segnato tutto il *Metodo* ma soprattutto – e qui è essenziale sottolinearlo - ha guidato la ricerca di esso al fine di *ben condurre la ragione*. Ora, ciò che si vuol mettere in luce è che il punto di maggiore distanza da Cartesio ha coinciso, in effetti, con lo stesso punto da cui lo scontro aveva preso avvio e ancora prima di coinvolgere il metodo di conoscenza, non poteva che implicare un diverso intendimento della razionalità, che è senza dubbio “chiusa” in quanto determinata per Cartesio e per i moderni, mentre è “da aprire” rispetto al suo contrario per Morin e per i pensatori della complessità. Del resto, com'è noto, l'autoevidenza della potenza e delle potenzialità della ragione, è stato il passo preliminare con cui Descartes ha dato avvio al suo *discorso*, per tramite della perentoria e *certa*, senza dubbio celeberrima, affermazione secondo cui «il potere di giudicare rettamente discernendo il vero dal falso, ossia ciò che propriamente si chiama buon senso o ragione, è naturalmente uguale in tutti gli uomini. [...] L'essenziale è farne un buon uso»⁶³. Con *chiarezza ed evidenza*, dunque, Cartesio aveva dimostrato che, alla sola condizione di voler rispettare *determinate regole*, era possibile ben condurre la ragione, che egli aveva premesso essere equamente distribuita a tutta l'umanità proprio al fine evitare eventuali giustificazioni nel non utilizzarla correttamente. In questo modo, il padre del razionalismo moderno ha posto le fondamenta del paradigma di conoscenza che la rivoluzione scientifica da Galilei a Newton, tramite l'applicazione del metodo sperimentale e della *necessaria dimostrazione*, ha finito

⁶² E. Morin, *Introduzione al pensiero complesso*, cit., p.7.

⁶³ R. Cartesio, *Discorso sul metodo* [1637], trad. di M. Garin, Laterza, Bari 2006.

di completare. Insomma, l'*errore di Cartesio*⁶⁴ ha via via coinciso con la *Verità* della cultura occidentale.

Difatti, tutto ciò si è tradotto nella ermetica chiusura della ragione, blindata e custodita dalla coerenza logica perché fosse perfettamente operativa: «Considérons le schéma suivant:



Ainsi définie, la raison est un *système d'organisation des connaissances*, qui bénéficie au départ du privilège de la scientificité, puisque, dans la science classique, lois, causalité, déterminisme apparaissent, non comme des postulats ou des hypothèses du sujet, mais comme des qualités constitutives du monde objectif. C'est

⁶⁴ Il riferimento qui è alla formula con cui Antonio Damasio ha riconosciuto nel metodo cartesiano e, in particolar modo, naturalmente, nell'astratta separazione tra *res cogitans* e *res extensa* la genesi dell'illusione per la quale la razionalità sarebbe priva di fondamenti bio-antropologici e non contaminata, insomma, dalla parte "demens" del soggetto. In sede di introduzione l'autore ha così chiarito i propri intenti: «Ho cominciato a scrivere questo libro volendo proporre l'idea che la ragione può non essere così pura come la maggior parte di noi ritiene che sia, o vorrebbe che fosse; che i sentimenti e le emozioni possono non essere affatto degli intrusi entro le mura della ragione: potrebbero essere intrecciati nelle sue reti, per il meglio e per il peggio». Del resto, le conclusioni a cui Damasio è giunto sono state piuttosto dirette e consapevoli: «Qual era, allora, l'errore di Cartesio? O meglio quale errore di Cartesio io intendo isolare, senza rispetto né gratitudine? Si potrebbe cominciare con una rimostranza: rimproverargli di avere convinto i biologi ad adottare (fino ai nostri giorni) meccanismi simili a orologi come modelli per i processi della vita» (A. R. Damasio, *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano* [1994], trad. di F. Macaluso, Adelphi, Milano 1999, pp. 18 e 338).

dire du coup que l'intelligibilité rationnelle se justifie comme reflet de l'être e de la vérité du monde. Les deux fondements de la science classique sont bien là : d'une part, l'expérience (dont la vérité suprême s'accomplit dan l'expérimentation), d'autre part l'intelligibilité de cette expérience, qui doit se traduire en termes rationnels»⁶⁵.

Ebbene, ciò che si spera di aver fatto emergere da quanto detto fin qui è che la modernità ha pagato la coerenza perfettamente razionale del suo “sistema”, in cui al determinismo empirico corrispondevano l'intelligibilità teorica e l'assoluta oggettività⁶⁶, con la rinuncia a quella parte di realtà considerata irrazionale e con la negazione della possibilità di emergenza di novità. Del resto, non è un caso che Morin abbia evocato, ancora una volta, l'immagine del *circolo vizioso*, in quanto questa rende bene l'idea del sistema chiuso tendente all'equilibrio e al mantenimento dello *status quo*, che si autoalimenta senza rigenerarsi e che per ciò stesso si condanna inesorabilmente alla degradazione. Se tale è stato il destino del *Paradigma Principe dell'Occidente*, che ha cominciato a vacillare soltanto quando *si è smesso di negare ciò che tutti sapevano*⁶⁷ - ovvero che la storicità ineludibile del soggetto e della natura è da estendersi anche alla conoscenza -, allora si può essere d'accordo con Morin nel ritenere che, di fatto, non razionale è stata l'esclusione dell'irrazionalità. Per tramite di questa consapevolezza, bisogna chiarire che «en refoulant sans cesse l'irrationalisé ou l'irrationalisable comme une pompe (alors que l'irrationalisé est le complexe, l'existence, le vivant), en occultant sans cesse sa propre irrationalité, en développant sans cesse le caractère manipulateur, brutal et oppressif de la rationalisation, la raison entretient, accroît et développe sans cesse sa

⁶⁵ E. Morin, *L'aventure de la Méthode*, cit., p. 130.

⁶⁶ È proprio tra i termini di oggettività, determinismo e razionalità che la filosofia e la scienza moderna hanno stretto quel “patto d'acciaio” che Morin ha icasticamente definito come il *triangolo di ferro* del razionalismo, tramite il quale la scienza *credendo di illuminare il mondo* illuminando il soggetto, ha di fatto mutilato e interdetto la conoscenza della conoscenza (Cfr. E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2016*, cit., pp. 92-94).

⁶⁷ Cfr. I. Prigogine – I. Stengers, *La Nuova Alleanza. Metamorfosi della scienza*, cit., p. 274.

proprie irrationalité, laquelle devient *hybris*, folie !»⁶⁸. Di fatto, però, la “folia della ragione” era in qualche modo necessaria, non soltanto per determinare la stessa fondazione del paradigma, ma anche per garantire e giustificare la sua applicazione pratica, in cui, peraltro, veniva del tutto annullata ogni responsabilità e ogni autocritica. Nel rispecchiare l’ordine “razionale” delle cose, nessun soggetto poteva essere coinvolto se non come semplice “descrittore” di una realtà data che non può, e soprattutto non deve, essere diversa da com’è stata descritta e, prima, abilmente costruita, privata della storia e derubata del soggetto. Tuttavia, lungo tutto il cammino del *Metodo*, Morin si è sempre guardato bene dall’attestarsi su posizioni esclusiviste e d’altra parte la denuncia della follia della ragione, in quanto fine a se stessa, non avrebbe fatto altro che descrivere, rilevandone un’ulteriore “caratteristica”, la razionalità chiusa senza, pertanto, aggiungere nulla né tanto meno senza proporre l’apertura. Invece, l’esigenza da cui si è preso avvio era non soltanto di indagare le motivazioni per le quali si rivela ormai come un’urgenza quella della razionalità aperta, ma anche – e lo vedremo fra poco – di comprendere con cosa, concretamente, essa coincide. Ebbene, a tale proposito Morin ha sottolineato che «il ne s’agit pas seulement de découvrir la folie de la raison. Il faut voir aussi la rationalité de la folie. L’ambiguïté, l’ambivalence, l’inversion sagesse/folie était un thème cher à la pensée occidentale, des Grecs à Érasme. Il a fallu la disjonction de la rationalité moderne pour opposer ces termes. Rappelons que la déraison doit jouer, dans son domaine, le même rôle que le désordre dans la Scienza Nuova, c’est-à-dire un rôle majeur dans toute innovation et création, ergo dans le devenir et l’évolution»⁶⁹. Certo, la “folle” chiusura della razionalità, senz’altro, è stata la finzione dietro la quale la scienza classica si è trincerata per risultare inattaccabile, ma, una volta mostrata la sua funzione strumentale, essa va riconosciuta nel suo

⁶⁸ E. Morin, *L’avventure de la Méthode*, cit., p. 150.

⁶⁹ Ivi, p. 151.

carattere più corrotto e deteriore di razionalizzazione. Ebbene, proprio il riconoscimento del *delirio* della razionalizzazione ha costituito per Edgar Morin e per il suo *cammino itinerante*, la premessa essenziale al fine di giungere alla proposta di una razionalità aperta, che naturalmente è passata attraverso il problema «ouvert en fait depuis la fin du XVIII^e siècle, mais toujours tranché dogmatiquement, en termes d'alternative simpliste, problème aujourd'hui incontournable, problème à poser en termes complexes: celui de la crise de la raison»⁷⁰. Affrontare tale problema da una prospettiva complessa, ha significato per l'autore sia riconoscere il suo aspetto multiforme - dal momento che essa ha coinvolto insieme il metodo di conoscenza, l'immagine del reale e la prassi scientifica - sia individuare in essa la crisi di un intero paradigma. Dopo tutto, denunciare la crisi della ragione per Morin ha significato anche lasciare che emergesse l'esigenza di una dialettizzazione della razionalità che, una volta aperta, articolata e integrata con quello che è sempre stato considerato irrazionale, sia tesa al recupero di quell'intera parte di realtà che il rigido razionalismo, nella sua pratica razionalizzatrice e normalizzante, aveva sempre rigettato. Insomma, ciò che è essenziale comprendere è che «la raison ne peut progresser de façon décisive qu'en abandonnant ce modèle d'ordre au profit d'un model organisationnel (ordre et désordre liés) pour se concevoir dans la relation noo-auto-éco-ré-organisatrice. C'est dire que la raison doit cesser d'être mécaniste *pour devenir vivante*, et c'est bien cela qui avait animé la vision hégélienne d'une Raison dialectique vivante dépassant sans cesse ses propres contradictions toujours renaissantes et s'opposant à l'entendement figé, c'est-à-dire pour Hegel, la raison classique, celle du siècle des Lumières»⁷¹. Certo, va detto che questo è soltanto uno dei riferimenti attraverso i quali Morin ha riconosciuto la lezione di Hegel, ma in questa sede, in effetti, è quello più opportuno e, invero, piuttosto ampio nonostante

⁷⁰ Ivi, p. 147.

⁷¹ Ivi, pp. 153-154.

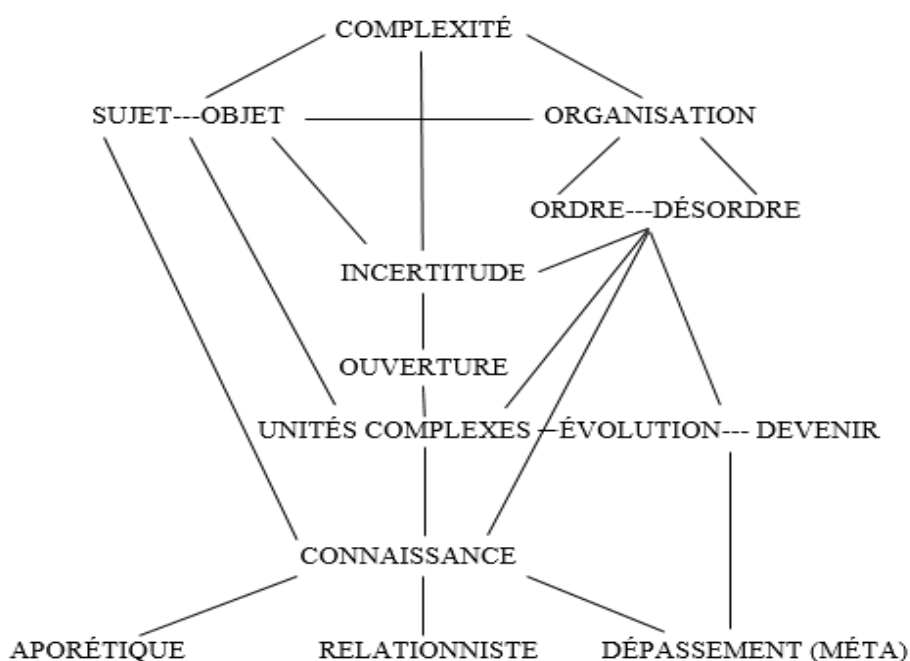
sia limitato a poche righe. Del resto, il *genio del filosofo prussiano* ha avuto il merito di avergli *donato il sogno dell'universale concreto*⁷² e per tramite di esso di aver riportato la contraddizione all'interno della rigida identità, integrandola all'interno di un'unità in cui «l'immane potenza del negativo»⁷³ non è affatto il pericolo da esorcizzare ed eliminare ma piuttosto il permanente combustibile della storia. Naturalmente, già questo basta a comprendere il motivo per il quale il filosofo della *Fenomenologia dello Spirito* abbia rivestito un ruolo di guida all'interno del percorso teoretico di Edgar Morin, ma nello stesso tempo ci giova a chiarire le ragioni per le quali Hegel sia stato un interlocutore privilegiato relativamente al tema della razionalità e in vista della sua “apertura”. In effetti, affrontare come meriterebbe di essere affrontato il dialogo ideale che Morin ha intrattenuto con Hegel ci condurrebbe assai lontano dalla “semplice” razionalità e richiederebbe altresì un'argomentazione a parte. Pertanto, ciò che qui conviene mettere in luce è che Morin ha riconosciuto nel pensiero del filosofo di Stoccarda «l'idée géniale et démente à la fois de rationaliser le devenir en introduisant ce qui est non rationnel, non logique, la contradiction, pour en faire le moteur même du développement de la raison»⁷⁴.

⁷² Cfr. E. Morin, *Indagine sulla metamorfosi di Plodémet*, [1967], trad. di D. Montaldi, Mondadori, Milano 1969, p. 14. Per approfondimenti sul riconoscimento di Hegel come fonte filosofica della complessità, tra gli altri rimando a: E. Morin, *Introduzione al pensiero complesso*, cit., p. 31; Id., *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., pp. 168-169; Id., *Il Metodo. 3. La conoscenza della conoscenza*, cit., p. 226; Id., *Indagine sulla metamorfosi di Plodémet*, cit.; Id., *Scienza con coscienza*, cit.; Id., *Autocritica*, cit.; Id., *I miei demoni*, cit.; Id., *I miei filosofi* [2012], Erickson, Trento 2013. A tale proposito e in merito al “peso” che la filosofia hegeliana ha avuto all'interno del pensiero complesso si vedano: A. Anselmo, *Vico ed Hegel. “Fonti” filosofiche della sociologia di Morin*, in «Atti dell'Accademia Peloritana dei Pericolanti», Esi, Napoli 1998; Id., *Edgar Morin. Dalla sociologia all'epistemologia*, cit., pp. 49-53; G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia della complessità*, cit., pp. 46-51; G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., pp. 84-94; *Neostoricismo complesso*, ESI, Napoli 1999.

⁷³ G. W. F. Hegel, *Fenomenologia dello Spirito* [1807], trad. di E. De Negri, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma 2008, p. 26; Id., *Prefazione* [1807], a cura di D. Donato – G. Gembillo, Rubbettino, Soveria Mannelli 2006.

⁷⁴ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2016*, cit., p. 115. Va comunque rilevato che, per dirla con Croce, anche per Morin si è rivelato necessario distinguere *ciò che è vivo e ciò che è morto della filosofia di Hegel*, in quanto «a ragione Hegel aveva compreso l'esistenza di un principio di negazione che trasforma ogni cosa, ogni essere, ogni atto nel suo contrario: aveva però posto questo principio all'interno dell'autosviluppo (dello spirito), mentre deve essere reso ecologico [...]. Si deve superare la dialettica con una dialogica più radicale, che faccia interagire e che connetta in maniera complementare

Bene, a questo punto si potrebbe dire che proprio il progetto di “apertura della ragione”, sia da un punto di vista teoretico, sia dalla prospettiva della sua applicazione pratica, ancorché mai limitato alla *pars destruens* ma sempre accompagnato da una parte propositiva, abbia costituito per Edgar Morin l’orizzonte aperto di tutto il *cammino del Metodo*. Del resto, dalla sua riflessione in merito all’esigenza di una razionalità aperta sono emerse proprio quelle implicazioni epistemologiche che, di fatto, hanno comportato il totale rivoluzionamento del sistema concettuale «où le paradigme de la science doit se métamorphoser pour permettre la *scienza nuova*, et où une telle métamorphose serait indispensable d’une révolution dans le grand paradigme d’Occident lui-même. [...]



concorrente, antagonista e incerta due logiche che pure posseggono il medesimo tronco vivente: l’auto-logica e l’eco-logica» (E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., pp. 94-95). Insomma, nonostante sia e resti indiscutibile la grandezza della logica dialettica, secondo Morin «essa è monista nella sua idea di partenza, e quindi non fa sufficiente posto all’incontro, cioè all’elemento aleatorio che interviene nella formazione di una dialettica: perciò elimina il caso e diventa un movimento quasi necessario, che, benché la voglia superare, ritrova la meccanica deterministica» (E. Morin, *Scienza con coscienza*, cit., p. 181).

À la quadrature de fer du paradigme classique de dissociation doit répondre la quadrature indissoluble d'un nouveau paradigme de conjonction :

- Conjonction de complexité (de termes concurrents et antagonistes).

C'est-à-dire fondamentalement :

- Conjonction du sujet et de l'objet dans la visée de connaissance.
- Conjonction en triade des notions d'ordre/désordre/organisation.

Ce qui implique et appelle concepts ouverts et systèmes ouverts. C'est sur ce principe qu'on peut concevoir, non plus des objets au sens ancien (clos, substantiel) mais des unités *complexes* au sens organisationnel et relationnel du terme.

De là une possibilité d'une néo-connaissance complexe»⁷⁵.

E infatti, una volta compreso che *la natura della natura* non coincide con l'ordine determinato una volta per tutte, bensì con l'organizzazione permanente del vivente, e una volta mostrato che *la vita della vita* non è riducibile a particelle elementari, ma risulta dall'interazione tra soggetto e oggetto, Morin ha potuto affrontare la tematica della razionalità – come ha fatto ne *La Méthode de la Méthode* - da una prospettiva assai più ampia e senza dubbio da una posizione di matura consapevolezza. Insomma, sulla *via del Metodo* si sono tessute insieme la nuova concettualizzazione dell'oggetto, il rinnovato intendimento del soggetto e –invero per tramite di essi - l'apertura della razionalità. Dopo tutto, dalla riflessione contenuta nel primo tomo del *Metodo* era emersa una *physis* che le rivoluzioni scientifiche di Ottocento e Novecento hanno mostrato eccedere la ragione classicamente intesa, la quale, pertanto, non può più “rispecchiarla” se non assumendone la complessità: «Il faut établir une relation indissociable entre ce qui est réputé rationnel et ce qui est réputé irrationnel; si cette relation est suffisamment complexe et réfléchie, la raison y gagne sa propre rationalité. Mais il faut qu'il y ait en permanence ouverture, conflit, coopération entre les deux termes. Il faut donc concevoir que la raison est toujours

⁷⁵ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2016*, cit., p. 128.

en péril, risquant toujours de trop se fermer ou de trop s'ouvrir, comme tout ce qui est vivant, qu'elle doit donc être *toujours recommencée, toujours auto-réorganisatrice. Elle appelle la complexité permanente*»⁷⁶.

Ebbene, a questo punto non apparirà – si spera – come una forzatura o come presunzione la risposta affermativa alla domanda da cui si è preso avvio: “Morin ha davvero affrontato nel tomo III il tema della razionalità come aveva annunciato nel *Metodo 1?*”. La sua *proposta per una razionalità aperta*, che occupa le ultime pagine del “manoscritto ritrovato” e a cui l'autore ha dedicato lo spazio necessario ne *L'avventura del Metodo*, sembra proprio darne ragione.

4. Ancora un altro passo: un nuovo cosmo per una nuova società-soggetto.

Fin qui, si è tentato di restituire al “manoscritto ritrovato” il posto che gli spetta all'interno del *Metodo* di Edgar Morin per tramite di alcuni riferimenti che all'inizio del *cammino* l'autore aveva fatto ad un terzo tomo che, a quanto pare, non corrisponde interamente a *La conoscenza della conoscenza*, ma piuttosto anche, come si è visto per esempio per quanto riguarda il tema della razionalità, a *Il Metodo del Metodo*. In effetti, già a questo punto pare sia emersa la possibilità, invero più che attendibile, che Morin abbia dovuto rimediare allo smarrimento del manoscritto rielaborando - per certi versi ampliando mentre per altri riducendo -, in quello che è stato pubblicato come *Metodo 3*, la riflessione su alcune tematiche essenziali. Certo, al fine di proseguire nel tentativo di “risistemare” *La Méthode de la Méthode*, risulta conveniente, ancora una volta, ricostruire il cammino dell'autore attraverso un lavoro di ricerca e di confronto dei due “terzi volumi” – si passi l'espressione -, che sono

⁷⁶ E. Morin, *L'avventure de la Méthode*, cit., p. 158.

tanto diversi quanto, invero come tutti gli altri, complementari, entrambi sono insostituibili e ognuno si completa per tramite dell'altro. Difatti, come si è potuto vedere fin qui, in un volume o nell'altro, Morin ha effettivamente mantenuto gli "impegni" che si era assunto ne *La natura della natura*, e le tematiche che si era ripromesso di trattare nel tomo terzo, indipendentemente dal fatto che esso abbia poi in effetti coinciso con il "manoscritto ritrovato", piuttosto che col volume sull'antropologia della conoscenza, non sono senz'altro state tralasciate. Tale premessa, seppur possa apparire ripetitiva o ridondante, è in effetti necessaria al fine di introdurre l'argomentazione di un'altra tematica in qualche modo "lasciata in sospeso" nel *Metodo I* che tuttavia merita, come ha sostenuto lo stesso autore, di *non essere dimenticata*. Pertanto, al fine di proseguire in questo tentativo di "ricucitura", basterà farsi guidare, ancora una volta, dai *passi* che Morin ha segnato nelle pagine di *La natura della natura*.

La presa di coscienza emersa alla fine della prima parte del *Metodo I*, inerente alla dialettica di ordine e disordine immanente alla *physis*, ha coinciso di fatto con l'esigenza di reintegrare il soggetto e la storia non soltanto nella conoscenza, ma soprattutto, nella scienza da cui erano stati a lungo esiliati. Infatti, dalla rivoluzione scientifica di cui sopra si è detto, e più precisamente in seguito all'*attentato all'ordine cosmico* scatenato da Fourier con il secondo principio della termodinamica, il disordine aveva cominciato la sua devastante irruzione a tutti i livelli del reale, dalla "fascia di mezzo" alla microfisica, fino a coinvolgere l'intero universo. Del resto, le già ricordate implicazioni ontologiche ed epistemologiche di tale *rivoluzione copernicana* hanno condotto essenzialmente alla consapevolezza per cui «l'ordine cosmico poteva inventare soltanto un osservatore astratto. Soltanto il disordine poteva rivelare ai propri occhi l'osservatore concreto»⁷⁷. Ebbene, dopo aver ripercorso il *viaggio del disordine* dall'irreversibilità termodinamica

⁷⁷ E. Morin, *Il Metodo. I. La natura della natura*, cit., p. 99.

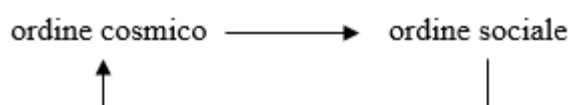
all'incertezza microfisica, Edgar Morin è giunto a mostrare come il fuoco termodinamico, insomma, abbia infine avvolto in maniera incontrastabile persino il demone ipotizzato da Pierre Simon de Laplace, producendo una “nube” tale da impedirgli ormai *irreversibilmente* di abbracciare nel presente e con un solo sguardo l'avvenire e il passato⁷⁸. L'ipotesi del demone, di fatto, era stata enunciata dal fisico e astronomo francese al fine di corroborare ulteriormente la definitività dell'universo newtoniano per tramite di una deterministica immagine del cosmo inteso come meccanismo perfettamente regolato dalla legge di causalità. Così, quando il disordine ha raggiunto anche l'universo e fatto emergere la sua espansione, anche Laplace e il suo demone han *preso fuoco insieme a Kant*⁷⁹. Al fine di proseguire il nostro cammino all'interno del *Metodo*, va detto che ne *La natura della natura* Morin aveva in effetti già mostrato le conseguenze devastanti di tale “incendio”, mettendo in luce che «l'incertezza diventa più grave con la perdita di Sirio, vale a dire la perdita irrimediabile dell'idea che possa esistere un punto di vista supremo dal quale almeno un demone avrebbe potuto contemplare l'universo nella sua natura e nel suo divenire»⁸⁰. Tuttavia, è facile credere che in qualche modo, la scienza classica,

⁷⁸ Il meccanicismo con cui il fisico Laplace ha interpretato la “storia dell'universo” è evidente nella celeberrima ipotesi dell'esistenza di demone in grado di contemplare dall'esterno l'evoluzione causalistica del suo stato: «un'Intelligenza che, per un dato istante, conoscesse tutte le forze da cui è animata la natura e la situazione rispettiva degli esseri che la compongono, se per di più fosse abbastanza profonda per sottomettere questi dati all'analisi, abbraccerebbe nella stessa formula i movimenti dei più grandi corpi dell'universo e dell'atomo più leggero: nulla sarebbe incerto per essa e l'avvenire, come il passato, sarebbe presente ai suoi occhi» (P.S. de Laplace, *Opere*, a cura di O. Pesenti Cambursano, Utet, Torino 1967, p. 243). Per approfondimenti a riguardo rinvio a: A. Anselmo, *Da Poincaré a Lovelock. Nuove vie della filosofia contemporanea*, Le Lettere, Firenze 2012; D. Donato, *I fisici della Grande Vienna*, cit.; F. Capra, *Il punto di svolta. Scienza, società e cultura emergente* [1982], trad. di L. Sosio, Feltrinelli, Milano 1996; Id., *La rete della vita* [1996], trad. di C. Capararo, BUR, Milano 2010; G. Gembillo, *Da Einstein a Mandelbrot. La filosofia degli scienziati contemporanei*, cit.; Id., *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit.; G. Giordano, *Da Einstein a Morin. Filosofia e scienza tra due paradigmi*, cit.; Id., *Storie di concetti. Fatti Teorie Metodo Scienza*, cit.

⁷⁹ Anche sopra l'immagine di *Kant che prende fuoco* è stata utilizzata in riferimento alla crisi delle tre scienze di cui il filosofo aveva *ratificato criticamente* l'esattezza. Tuttavia, va riconosciuto che tale immagine è stata ripresa da quella efficacemente utilizzata da Deborah Donato per introdurre la riflessione sulla rivoluzione scientifica dei *fisici della Grande Vienna* tra il XIX e il XX secolo. Il riferimento, come ha puntualizzato l'autrice, è a quello che avrebbe dovuto essere il titolo iniziale del romanzo di Elias Canetti, *Auto da fè*, ovvero, per l'appunto, *Kant prende fuoco*. Per approfondimenti e precisazioni bibliografiche, pertanto, rimando naturalmente a: D. Donato, *I fisici della Grande Vienna*, cit., p. 15.

⁸⁰ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 100.

posseduta dal demone di Laplace, si fosse effettivamente autocondannata a questa totale perdita di orientamento dal momento che aveva via via proiettato nel cosmo il determinismo, la meccanicità, l'oggettività, l'eternità e la necessità con cui, nel frattempo, aveva "letto" il *grande libro della natura*. E infatti, una sorta di effetto domino ha fatto sì che crollando l'ordine fisico crollasse anche l'ordine cosmico e che, contemporaneamente a questi crolli, crollasse anche l'ordine sociale. Insomma, nonostante la scienza classica abbia tentato con tutte le forze e finché ha potuto di esorcizzare il disordine, «il crollo dell'ordine cosmico non può essere dissociato dal crollo del principio d'ordine assoluto della scienza classica e quest'ultimo dal crollo di un antico ordine sociale»⁸¹. Ed eccoci finalmente giunti al punto in cui Morin ha segnato il passo nel *Metodo 1*, impegnandosi a proseguire il cammino più avanti, nel tomo III. Interrogandosi sulle motivazioni per le quali la frontiera cosmica dell'Ordine Re fosse stata fino alla fine quella più sorvegliata e protetta, l'autore si è domandato se ciò non fosse dovuto ad una corrispondenza, in qualche modo giostrata dalla scienza classica, fra l'ordine cosmico e quello sociale. Ancora una volta per tentare di dare una risposta tramite la reintegrazione de *La Méthode de la Méthode*, conviene seguire Morin: «Nelle società antiche non si dava soltanto un gioco di specchi, bensì una relazione ricorsiva fra ordine cosmico e ordine sociale:



Così, per rigenerarsi, l'organizzazione sociale doveva obbedire in maniera mimetica, con cerimonie, riti, sacrifici, all'organizzazione cosmica da cui essa dipendeva; ma queste cerimonie, riti e sacrifici erano essi stessi necessari per la rigenerazione dell'ordine cosmico. Nelle nostre società sussistono soltanto forme residuali di

⁸¹ Ivi, p. 102.

questa relazione. Non v'è più una relazione diretta fra cosmo e società; vi è però una relazione indiretta, mediata in particolar modo dalla scienza, di cui forse il paradigma dell'ordine, annidato nell'ombra, tiene le fila... Qui, dinnanzi a questo problema, non possiamo far altro che segnare il passo ma, se il lettore ha pazienza, vedrà nel tomo III come esso non verrà affatto dimenticato...»⁸². Ebbene, continuando a ripercorrere il cammino del *Metodo* attraverso il “manoscritto ritrovato”, si vedrà che in effetti tale problema non è stato affatto dimenticato, sebbene si ritenga prima opportuno comprendere il modo in cui Morin si è “preparato il terreno”. A tale scopo, d'altra parte, è conveniente trasformare anzitutto l'impegno che, come si è visto, Morin si è assunto, in una domanda piuttosto impegnativa e alla quale tuttavia anche l'autore ha risposto al più formulando una ipotesi, ancorché assai convincente e persuasiva. E allora, è possibile che la relazione tra cosmo e società, diversamente da quello che è stato l'intendimento ricorsivo e inter-retroattivo delle società antiche, abbia costituito invece per quella moderna un efficace – ancorché indiretto - gioco di specchi? Ciò che rende quantomeno ragionevole tale quesito risiede proprio nell'omologia che ha caratterizzato, nello stesso tempo, la rovina dell'ordine della scienza, del cosmo e della società, e di cui Morin ha parlato significativamente nei termini di *contagio del calore*⁸³. Di fatto, con questa espressione, l'autore ha inteso

⁸² Ivi, p. 101.

⁸³ Su questo punto, seppure in nota, è necessario aprire una parentesi importante che, sebbene per ragioni di economia del discorso non possa avere in questa sede lo spazio che meriterebbe, ci permette di dare ragione della possibilità che i volumi del *Metodo* redatti successivamente e, forse, sostitutivamente rispetto a *Il Metodo del Metodo*, abbiano altresì ampliato alcune tematiche che in esso, in effetti, risultano accennate, non dimenticando che - e invero su questo si sta tentando di ricostruire il cammino dell'autore - altre hanno invece trovato in esso un'opportuna riflessione. Un ulteriore riferimento che Morin ha fatto ad un successivo III tomo, offre di fatto un punto di vista privilegiato per riflettere, giusta la suggestione di Giuseppe Gembillo, sul ruolo che ha avuto l'*accalorarsi delle idee* all'interno della riflessione moriniana (Cfr. G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit. pp. 413-419). Di fatto, ne *La natura della natura* Morin ha proposto una chiave di lettura della relazione tra ordine e disordine che, a suo dire, avrebbe richiesto tuttavia una più profonda riflessione: «L'idea dialogica si situa al livello del principio, e oso già avanzarla (ma potrò darne dimostrazione soltanto molto più avanti, nel tomo III) al livello del paradigma» (E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 89). Ecco, ciò che qui si vuol metter in luce è non soltanto il fatto che Morin abbia effettivamente mantenuto anche tale impegno, stavolta ne *La conoscenza della conoscenza*, ma soprattutto si vuol sottolineare che proprio questo gli è risultato in qualche modo necessario al fine di *non dimenticare*, come abbia visto sopra, di riflettere sulla relazione esistente tra ordine fisico, cosmico e sociale anche nei tomi successivi al terzo. Infatti, dal momento che, come ha precisato l'autore nel *Metodo*

estendere il senso termodinamico del calore essenzialmente a tutto il “rivoluzionario” secolo diciannovesimo in quanto, per via dei processi di industrializzazione, dell’aumento degli scambi e delle trasformazioni «è in questo calore e per suo tramite che nelle società si verifica una “catastrofe thomiana” in cui la disintegrazione delle vecchie forme e la gestazione di quelle nuove costituiscono un unico processo contrastante, antagonistico e incerto. Ed è nello stesso movimento che la scienza entra nella propria catastrofe trasformatrice, precisamente con l’introduzione, nel e con il calore, dell’agitazione e del disordine nella teoria; è questo stesso movimento a passare attraverso Clausius, Boltzmann, Plank, a seminare il disordine nella microfisica e alla fine a scuotere il cosmo»⁸⁴. È facile comprendere, a questo punto, che senza dubbio già con *La natura della natura* era emersa nell’autore la consapevolezza della relazione inter-retroattiva – contrariamente a quella di tipo meccanicistico di cui la scienza classica *ha tenuto le fila* - che intercorre tra cosmo e società, dal momento che Morin in quella sede ha voluto, per l’appunto, segnare il passo rilevando che «non è solo l’umanità a essere

3, «il principio dialogico può essere definito come l’associazione complessa (complementare/concorrente/antagonista) di *istanze necessarie insieme* all’esistenza, al funzionamento e allo sviluppo di un fenomeno organizzato» (E. Morin, *Il Metodo. 3. La conoscenza della conoscenza*, cit., p. 108), alla luce di questo è possibile comprendere la relazione, per l’appunto dialogica, che vede interagire, per tramite del calore, ordine e disordine a tutti i livelli del reale, dal fisico al sociale fino al cosmo: «il calore è una nozione che ha invaso l’universo fisico. Ovunque vi sia calore, vale a dire agitazione di particelle o atomi, il determinismo meccanico deve cedere il posto a un determinismo statistico, e la stabilità immutabile deve cedere il posto a instabilità, turbolenze e vortici. Così come il calore è divenuto una nozione di primaria importanza nel divenire fisico, allo stesso modo dobbiamo attribuirgli un posto di primaria importanza nel divenire sociale e culturale, e questo ci porta a prendere in considerazione, laddove esista “calore culturale”, non già un determinismo rigido, bensì condizioni instabili e mobili. Così come il calore fisico significa intensità/molteplicità nell’agitazione e gli incontri tra particelle, allo stesso modo il “calore culturale” può significare l’intensità/molteplicità degli scambi, degli scontri polemici tra opinioni, idee, concezioni. E se il freddo fisico significa rigidità, immobilità, invarianza, allora vediamo bene come l’allentamento delle rigidità possa essere prodotto solo dal “calore culturale”» (E. Morin, *Il Metodo. 4. Le idee: habitat, vita, organizzazione, usi e costumi*, cit., p. 33). Per approfondimenti sulla dialogica moriniana rimando a: E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., pp. 441-449; Id., *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., pp. 444-449; Id., *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2016*, cit., pp. 64-77; A. Anselmo, *Edgar Morin. Dal riduzionismo alla complessità*, cit. pp. 26-34; Id., *Edgar Morin e gli scienziati contemporanei*, cit., pp. 15-52; Id., *Edgar Morin. Dalla sociologia all’epistemologia*, cit., pp. 49-53; G. Bocchi, *Il soggetto ecologico di Edgar Morin*, cit., pp. 62-67; E. R. Ciurana, *Introducción al pensamiento complejo de Edgar Morin*, cit., pp. 389-392; G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia complessa e sociologia qualitativa*, cit., pp. 33-48; G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit. pp. 413-438.

⁸⁴ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 102.

un sottoprodotto del divenire cosmico, anche il cosmo è un sottoprodotto di un divenire antropo-sociale»⁸⁵.

Ebbene, se l'ipotesi del *contagio del calore* ha costituito, come si è visto, il punto al quale Morin è giunto ripromettendosi di avanzare durante il cammino, ora è il caso di andare a vedere in che modo questo ha continuato a *farsi* anche ne *La Méthode de la Méthode*.

Di fatto, sul campo della relazione tra ordine cosmico e ordine sociale si è giocata una partita importante della *crisi*, intesa in senso kuhniano, che ha traghettato la conoscenza dal paradigma *Principe dell'Occidente* al pensiero complesso. Dal momento che si ritiene possibile poter parlare di *anomalia* in riferimento a quello che, seguendo Morin, è stato evocato come il *contagio del calore* verificatosi nel XIX secolo, è il caso di comprendere quale fosse, prima dell'emergere di tale anomalia, lo stato "freddo" - ovvero per restare ancora all'interno del lessico kuhniano, l'intendimento *normale* - degli ordini cosmico e sociale. Si è parlato, prima, di un gioco di specchi tra questi due, ipotizzando – invero senza alcuna pretesa di verità - che questo fosse stato in qualche modo giostrato dalla scienza classica. In effetti, però, al fine di rendere quantomeno verosimile tale ipotesi, vale la pena notare che all'interno del paradigma dell'ordine sia il cosmo sia la società sono stati intesi, per l'appunto in maniera speculare, come meccanismi deterministicamente regolati. Difatti, indipendentemente dal fatto che fosse finalizzato oppure no, questo gioco di specchi appare senz'altro *evidente* e le ragioni di tale evidenza, in realtà, si fanno *chiare* a partire da un'osservazione piuttosto "semplice". Nel dominio del paradigma di conoscenza tradizionale, il cosmo, come abbiamo visto richiamandoci al demone di Laplace, era inteso come una perfetta macchina orologistica, e d'altro canto la società veniva considerata come un *oggetto naturale*, per ciò stesso indifferente all'osservatore ed esposto al metodo riduzionista e catalogante della scienza classica

⁸⁵ Ivi, p. 103.

tramite la *fisica sociale*. In riferimento a quest'ultima, in effetti, non si può fare a meno di sottolineare quello che per Edgar Morin è stato il *paradosso epistemologico* da cui ha preso avvio la sua “prima” rivoluzione metodologica, ovvero appunto quella della sociologia⁸⁶. Difatti, come hanno efficacemente sottolineato Giuseppe Gembillo e Annamaria Anselmo, «il paradosso da lui rilevato emerge proprio in ambito sociologico quando, nonostante il metodo scientifico classico fosse entrato in crisi dal suo interno, e avesse manifestato grossi limiti nell'indagine della *physis*, la tendenza dominante rimaneva quella di applicare il suddetto metodo a qualsiasi livello del reale, anche alla società, che veniva studiata alla stregua di un “oggetto fisico” nel senso tradizionale del termine, come fosse cioè regolata da leggi meccaniche e da un ferreo principio di causalità, a cui poter applicare indiscriminatamente le regole cartesiane della conoscenza»⁸⁷. In tal modo, anche quella che avrebbe dovuto essere una “scienza umana”, con la pretesa di diventare *scienza esatta* ha, di fatto, *creduto* di conoscere definitivamente l'*ordine sociale* che, tuttavia, essa stessa si era *finta* in quanto tale. Insomma, la cecità della prima sociologia ha coinciso essenzialmente con la mancata presa di coscienza che quella operata nei confronti delle società umane poteva senz'altro essere un'*utile* – e il termine invero non è casuale⁸⁸ - descrizione, ma non poteva pretendere di essere

⁸⁶ Si badi, però, che in merito a tale rivoluzione metodologica Morin è rimasto piuttosto scettico almeno fino alla stesura de *La Méthode de la Méthode*, collocabile verosimilmente intorno ai primissimi anni '80. Questa è la ragione per la quale ha voluto polemicamente puntualizzare: «Je veux dire, pour le répéter (E. Morin, 1973), que la sociologie est encore embryonnaire, balbutiante et fautive parce qu'elle ne se fonde pas sur le paradigme de complexité et sur la théorie de l'auto-(geno-phéno)-éco-re-organisation. La sociologie à la fois manque de fondement (d'enracinement dans la théorie de la vie et la théorie de la *physis*) et du sens de l'hypercomplexité de la société humaine. Si, de toute façon, une vraie sociologie devrait se développer, c'est en intégrant l'incertitude, c'est-à-dire de façon non déterministique» (E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2016*, cit. p. 118).

⁸⁷ G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia complessa e sociologia qualitativa*, cit., p. 33. Per ciò che concerne la riflessione moriniana su questo tema rimando a: E. Morin, *Sociologia della sociologia* [1984], trad. di R. Granafei, Edizioni Lavoro, Roma 1985; Id., *Indagine sulla metamorfosi di Plodémet*, cit. Per approfondimenti, invece, rimando a: A. Anselmo, *Edgar Morin. Dalla sociologia all'epistemologia*, cit.; Id. *Edgar Morin e gli scienziati contemporanei*, cit. p. 25.

⁸⁸ Si ritiene opportuno aprire, seppure in nota, una parentesi sulla considerazione di cui sopra e dalla quale è emersa tutt'al più l'*utilità* della fisica sociale. In merito a ciò, possiamo dire che tale disciplina, presumendo di diventare esatta in seguito all'assunzione del *metodo scientifico* non abbia fatto altro che *fingersi concettualmente* l'ordine sociale. Va da sé che il lessico utilizzato si rifaccia volutamente a quello crociano in quanto, com'è noto, proprio questo è il punto da cui è stata mossa la critica alla presunzione

conoscenza esatta se non escludendo, come in effetti la *fisica sociale* ha fatto emulando il *metodo scientifico*, l'osservatore e la storia. E infatti, come si è visto sopra, è stato per via dell'ingresso dirompente del disordine a tutti i livelli del reale che si è finalmente aperta la strada alla possibilità della conoscenza della conoscenza, da cui anzitutto è emersa l'essenziale consapevolezza per cui «effectivement, on ne peut éluder le problème des conditions culturelles, sociales, historiques de la connaissance. C'est dans la mesure où la science se croit pur reflet de l'univers objectif qu'elle se dotait d'une éternité, d'une extra-temporalité et d'une extra-socialité fort et scientifique»⁸⁹. Ebbene, a questo punto va chiarendosi sempre meglio sia l'astrazione di quel gioco di specchi di cui prima si diceva, tra il cosmico e il sociale, che nel paradigma della scienza classica erano intesi come ordini immanenti alla realtà e indifferenti rispetto al soggetto, sia la concretezza della loro relazione inter-retroattiva da cui, nella prospettiva della complessità, essi sono emersi, per dirla con Heisenberg, come *ordinamenti della nostra comprensione della realtà*⁹⁰, in

conoscitiva della scienza classica da parte di Benedetto Croce nella *Logica*. Il riferimento al filosofo napoletano, come si è detto, non è affatto casuale dal momento che non soltanto si ritiene che, insieme a Vico ed Hegel, Croce sia una delle fonti filosofiche della complessità, ma soprattutto si reputa efficace al fine di comprendere che di fatto, alla stregua di una scienza naturale, che considera naturale il proprio oggetto, ovvero la società, la fisica sociale ha preteso di assurgere al rango di Scienza proprio disconoscendo la propria natura *economica* o *pratica*. E d'altra parte, come Croce ha perentoriamente dichiarato, «che lo spirito pratico porga nuove conoscenze, inconseguibili dallo spirito conoscitivo, è da negare con risolutezza: lo spirito pratico è tale, appunto perché non conoscitivo, e, in fatto di conoscenza, del tutto sterile» (B. Croce, *Logica come scienza del concetto puro* [1909], Laterza, Bari 1958, p. 20). Sulla svalutazione della scienza classica da parte di Benedetto Croce rimando a: G. Gembillo, *Filosofia e scienze nel pensiero di Croce. Genesi di una distinzione*, Giannini, Napoli 1984; Id. *Croce e il problema del metodo*, Pagano, Napoli 1991; Id. *Benedetto Croce. Filosofo della complessità*, cit.; Id. *Filosofia e scienze in Croce: una distinzione metodologica* [1981] ora in AA. VV., *La tradizione filosofica crociana a Messina*, a cura di G. Giordano, Armando Siciliano, Messina 2002, pp. 140-170.

⁸⁹ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2016*, cit., p. 17.

⁹⁰ Il riferimento, naturalmente, è al saggio filosofico scritto da Heisenberg nel 1942, con cui il fisico ha brillantemente indagato e poi mostrato le implicazioni epistemologiche delle relazioni di incertezza che aveva enunciato nel 1927 (W. Heisenberg, *Indeterminazione e realtà* [1927] [1942], a cura di G. Gembillo, trad. di G. Gregorio – C. Staiti, Guida, Napoli 1991, p. 73-199. A tale proposito si vedano anche: W. Heisenberg, *Fisica e filosofia* [1958], intr. di F.S.C. Northrop, trad. di G. Gignoli, Il Saggiatore, Milano 1982; Id., *Lo sfondo filosofico della fisica moderna*, a cura di G. Gembillo – E. A. Giannetto, trad. di G. Giordano – G. Gregorio – C. Staiti, Sellerio, Palermo 1999; Id., *Oltre le frontiere della scienza* [1959], trad. di S. Buzzoni, Editori Riuniti, Roma 1984. Sul «posto di Heisenberg nella fisica e nella filosofia del Novecento», rimando a: C. Altavilla, *Fisica e filosofia in Werner Heisenberg*, Guida, Napoli, 2007; G. Gembillo, *Da Einstein a Mandelbrot. La filosofia degli scienziati contemporanei*, cit., pp. 95-152; Id., *Werner Heisenberg. La filosofia di un fisico*, Giannini, Napoli 1987; G. Gembillo – C. Altavilla, (a cura di), *Werner Heisenberg scienziato e filosofo*, Armando Siciliano, Messina 2002; D. Lindley, *Incertezza*.

quanto tali prodotti dal soggetto e radicati nel loro contesto storico. A tale proposito, e invero in maniera assai efficace, Morin ha perentoriamente sostenuto che «la science qui ignore le sujet ignore du coup le savant et la société», e proprio tramite questa risoluta osservazione, seguendo ancora l'autore nel cammino che sin dall'inizio si è tentato di tracciare, «nous arrivons au point où notre effort théorique rend éclatant le paradoxe de la science classique, ce qui est nécessaire pour faire éclater son paradigme. Une science, née dans une culture et une société, qui prétend ignorer dans son objectivité les conditions socio-culturelles de la connaissance scientifique. Une science, faite par des humains, qui ne s'interroge pas sur les conditions anthropologiques de la connaissance. Une science, de nature évènementielle, puisque chacune de ses découvertes est un évènement, construisant un déterminisme qui élimine tout évènement. Une science, née pour interroger le monde, qui élimine le monde. Une science, par quoi l'homme s'interroge, qui élimine son propre sujet. Ici, on voit déjà, qu'à l'inverse du point de vue classique, notre point de vue suppose le monde, réintroduit, reconnaît le sujet»⁹¹. Ecco, si può dire che la reintroduzione del soggetto e quindi il riconoscimento delle *condizioni socio-culturali della scienza*, sia stato forse il primo irrinunciabile “risultato” del processo di conoscenza della conoscenza che, di là dalla suddivisione dell'opera e quindi di là dalla scelta di dedicare un volume a tale tematica, si trova a convergere con l'intero *cammino del Metodo* di Edgar Morin, al cui interno va integrato, a questo punto a ragione, anche il “manoscritto ritrovato”. Del resto, la “promessa” di non dimenticare il problema della relazione tra cosmo e società ha ripagato pienamente la *sperata* pazienza del lettore, in quanto è stata mantenuta anche ne *Il metodo del metodo*, proprio a partire dalla riscoperta del ruolo del soggetto, al cui nuovo intendimento Morin aveva già dedicato *La vita della vita*. Non è un caso infatti, che

Einstein, Heisenberg, Bohr e il principio di indeterminazione [2007], trad. di S. Frediani, Einaudi, Torino 2008.

⁹¹ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., p. 42.

uno dei primi passi di quel tratto di *cammino* che qui si intende tessere insieme agli altri, ovvero quello de *La Méthode de la Méthode*, abbia coinciso per l'autore con la presa di coscienza del fatto che « toute connaissance est d'une certaine façon anthropocosmomorphique, puisque l'homme projette sur l'extérieur les formes a-priori et modelés de l'esprit humaine, et qu'en même temps, il s'imbibe, s'identifie emphatiquement, analogiquement des formes et modelés qu'il veut connaître. L'intérêt serait de pousser éventuellement plus radicalement ou plus loin l'anthropocosmomorphisme comme méthode sinon de connaissance du moins d'interrogation. Se demander, par exemple, si l'homme n'a pas les traits fondamentaux du cosmos quand il nait par improbabilité, meurt par inévitabilité, reçoit au centre de son être la contradiction, la souffrance, la jouissance, la tragédie, l'amour...»⁹². Seguendo il percorso compiuto da Edgar Morin, ciò che qui si sta tentando di proporre, dunque, è la riattivazione della relazione tra cosmo e società, tra l'universo e l'uomo, al fine di riscoprire la sua caratteristica ricorsività e l'inter-retroattività che la scienza classica aveva in qualche modo occultato in favore di un più *funzionale* intendimento speculare. E allora, con lo scopo di proseguire in tale direzione, si rivela anzitutto essenziale assecondare la proposta moriniana che ha assunto i toni di un vero e proprio ammonimento polemico: «Le monde scientifique doit abandonner ces deux mythes imbéciles: celui de la science salutaire (portant en elle les vertus du progrès, et pouvant résoudre les problèmes de l'humanité) et celui de la science neutre. Ces deux mythes se fondent l'un et l'autre sur la même inconscience du cordon ombilical

⁹² Ivi, p. 75. Per un'ampia ed assai efficace riflessione su questa tematica, e per un approfondimento sul ruolo dell'antropologia nel pensiero di Edgar Morin rimando a: J. L. Solana Ruiz, *Antropología y complejidad humana. La antropología compleja de Edgar Morín*, Comares Editorial, Granada 2001. Contestualmente, è il caso di rimandare ad un volume che in maniera appassionata ed appassionante offre un quadro variegato e, per l'appunto, complesso della vasta "influenza" del pensiero moriniano nella cultura di tutto il Sud America: AA. VV., *La emergencia de los efonques de la complejidad en América Latina. Desafíos, contribuciones y compromisos para abordar los problemas complejos del siglo XXI*, coordinador general Leonardo G. Rodríguez Zoya, Comunidad Editora Latinoamericana, Buenos Aires 2016. Per approfondimenti si vedano anche: AA. VV., *Edgar Morin, Homenaje al amigo, 85 años* (a cura di R. Reynaga), Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, Hermosillo – Mexico 2007; AA. VV., *Ludus Complexus. Revista multiversitaria de complejidad*, Año 1, Volumen 1, Número 0, Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, Hermosillo – Mexico 2015.

de la relation auto-écologique qui lie intimement la science à la société»⁹³. Va da sé che la condizione essenziale al concretizzarsi di tale proposta e dunque allo smascheramento della suddetta *incoscienza* possa, in effetti, emergere soltanto da un intendimento complesso della conoscenza, che non può prescindere, a sua volta, dalla rivoluzione del sistema concettuale del paradigma dell'ordine. In tal senso, infatti, si tratta «de faire progresser la connaissance scientifique de la connaissance scientifique, en révélant les caractères socio-culturels qui conditionnent et déterminent toute théorie, y compris la théorie scientifique, révélant que même une théorie scientifique est aussi, d'un certain point de vue, une idéologie ; elle est du même coup, fondamentalement critique, puisqu'elle discerne, sous la prétention à l'objectivité et à la vérité intemporelle, la présence, non seulement du sujet individuel, mais du sujet collectif (la classe sociale, la société) et relativise ipso-facto le discours scientifique»⁹⁴.

Ebbene, quel che ora si rivela essenziale al fine di mostrare, tramite *La Méthode de la Méthode*, che Morin ha mantenuto fino in fondo l'impegno che si era assunto nel *Metodo 1*, è comprendere che l'autore non soltanto non ha dimenticato di affrontare il problema del rapporto tra cosmo e società, ma che per di più non lo ha fatto in maniera esclusiva rispetto all'intendimento classico con l'intenzione di superarlo. Infatti, nell'indagare questa tematica, l'autore non si è limitato, per così dire, alla *pars destruens*, dal momento che ha avanzato la proposta di un nuovo concetto di cosmo e di un nuovo concetto di società che, d'altra parte, sono venuti fuori dalla loro interazione. Ciò, in effetti, rende ragione del fatto che tali concetti - invero come gli altri all'interno del pensiero complesso - non siano stati intesi dall'autore come semplici riflessi di oggetti, ma piuttosto come veri e propri oggetti di riflessione.

⁹³ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, Complessità 2016, cit., p. 148.

⁹⁴ Ivi, cit., p. 13. Per in approfondimenti in merito si vedano gli studi di Mauro Ceruti: M. Ceruti, *Evoluzione senza fondamenti*, Laterza, Roma-Bari, 1995; Id., *La danza che crea: evoluzione e cognizione nell'epistemologia genetica*, Feltrinelli, Milano 1994.

Allora, a questo punto, è facile comprendere le motivazioni per le quali, tratti fuori dal dominio del paradigma dell'ordine, il cosmo e la società siano stati considerati da Morin come totalità organizzate e, tra loro così come al loro interno, inter-retroattive. Dopo tutto, già nelle prime battute del “manoscritto ritrovato” l'autore ha chiarito che «toutes les avancées de la science moderne, non pas seulement de la sociologie, mais de la physique, et surtout de la micro-physique, qui se heurte le nez sur le miroir du sujet, et surtout de l'astro-physique, qui débouche nécessairement sur une théorie du cosmos, toutes les avancées donc rencontrent à nouveau les exclus, les heimatlos de la science classique, et, nous, ici, nous avons voulu faire, de façon consciente et centrale, une théorie qui suppose le monde, reconnaisse le sujet, et puisse les interroger l'un et l'autre, l'un par l'autre»⁹⁵. E infatti, è proprio a causa di questa “reintegrazione” del disordine, come caos, incertezza, irrazionalità o divenire, che queste nozioni sono diventate complesse. Certo, per ciò che concerne l'intendimento complesso del cosmo, va detto, come del resto è noto, che l'autore ha dedicato tutto il primo tomo del *Metodo* al fine di aprire il concetto di oggetto della conoscenza, e senz'altro lo ha fatto proprio introducendo una nuova concezione del cosmo. Anzi, è stato proprio tramite tale concezione, in effetti, che Morin ha superato quello che la scienza classica aveva interpretato come *universo eternamente e sostanzialmente ordinato*, da cui era stata esclusa ogni possibilità di interazione e ogni eventuale fonte di caos⁹⁶. Di contro, in tendenza assolutamente opposta rispetto alla modernità, quello che Morin ha fatto emergere in seguito alla rivoluzione scientifica, da Hubble in avanti, «c'est un Cosmos singulier (non seulement irréversible, mais aussi non absolument symétrique dans la gauche et la droite, la matière et l'antimatière), évènementiel, en devenir, irréversible, et ce cosmos est le contexte indispensable pour situer les notions d'ordre et désordre, organisation et

⁹⁵ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., p. 34.

⁹⁶ Cfr. E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., pp. 62-82.

désorganisation. Ce cosmos, ce n'est plus la machine ainée d'un mouvement perpétuel, l'horloge sans horloger du siècle des lumières, ce n'est probablement pas un organisme, c'est peut être un orgasme (pulsion désordonnée et générative de caractère spasmodique et agonique). Cet univers, il est un, de par son origine, de par sa nature énergétique, de par la surdétermination qu'il impose à chacun de ses éléments, et en même temps, il est multiple, de par l'innombrable de ses constituants corpusculaires, corporels, de par ses transformations, diversifications physico-chimiques, puis biologiques, de par ses métamorphoses»⁹⁷. Ed ecco che è venuta fuori, qui in riferimento all'universo, la più complessa caratteristica delle organizzazioni. Difatti, che ciò che rende *vivo* questo *cosmos* "rinnovato" è proprio il suo essere indubbiamente un intero *singolare*, ma, altrettanto indubbiamente, il suo costituirsi come un tutto organizzato dall'interazione delle sue parti, un sistema che «considerato dal punto di vista del Tutto, è uno e omogeneo; considerato dal punto di vista dei costituenti, è diverso ed eterogeneo»⁹⁸. Ebbene, quello di *unitas multiplex*, è in effetti uno tra i più originali e irrinunciabili contributi del pensiero di Morin, che diventa invero ancor più originale e irrinunciabile se si mette in luce il fatto che esso è emerso proprio a partire dal cambiamento del concetto di scienza. Infatti, contrariamente alla scienza moderna che aveva inteso l'unità come specchio illusorio di una realtà data una volta per tutte, eterna e necessaria, a cui sacrificare il molteplice, la soggettività e la storia, nell'orizzonte della complessità l'unità e la molteplicità sono integrate e articolate, e per ciò stesso, nella loro interazione, costituiscono la cifra del vivente. D'altra parte, l'unità riduzionista e astratta del pensiero semplificante, è stata pagata da tutta la cultura occidentale al caro *prezzo della dissoluzione della complessità*⁹⁹, e pertanto si rivela ormai essenziale barattarla con *l'idea di unità complessa* che «prende densità se si intuisce che non si può ridurre

⁹⁷ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., p. 36.

⁹⁸ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 119. A tale riguardo rimando a: G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia della complessità*, cit..

⁹⁹ Cfr. E. Morin, *La sfida della complessità*, cit., p. 60.

né il tutto alle parti né le parti al tutto, né l'uno al molteplice né il molteplice all'uno, ma che bisogna invece cercare di concepire insieme, in maniera contemporaneamente complementare e antagonista, le nozioni di tutto e di parti, di uno e di diverso»¹⁰⁰. Ebbene, se l'idea di universo che Edgar Morin ha proposto coincide con un'*unitas multiplex*, ciò è dovuto al fatto che non è possibile immaginare il *cosmos* in maniera astratta rispetto al suo contrario, il *caos*. E del resto, anzi, è stato proprio per via del riconoscimento *dell'immane potenza del caos*, che all'interno del *cammino del Metodo* è, insomma, emerso per Morin un nuovo cosmo. L'autore lo ha annunciato con enorme passione: «[La riscoperta del caos] ci offre un universo grandioso, profondo, degno di ammirazione con il quale vi invito a barattare senza esitazioni il vostro piccolo ordine a orologeria, costruito da Tolomeo e attorno al quale Galileo, Copernico, Newton avevano fatto soltanto delle rivoluzioni, senza portarvi la Rivoluzione»¹⁰¹.

Ora, ciò che qui ci conviene chiarire, per proseguire nell'intento della presente argomentazione, è che l'*unitas multiplex*, oltre ad essere una delle chiavi concettuali dell'intero *cammino del metodo* e, invero, di tutto il pensiero moriniano, è anche il concetto attraverso il quale è possibile riattivare la relazione tra cosmo e società, che sono accomunati appunto non già dall'essere l'uno semplice e passivo specchio dell'altro, bensì dal loro essere organizzazioni complesse. Naturalmente, sulla tematica inerente alla società¹⁰², il suo ruolo e la relazione con il soggetto, la

¹⁰⁰ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 119. Ancora una volta, in questo caso per ciò che concerne l'intendimento dell'unità, è il caso di sottolineare l'assonanza con il pensiero di Benedetto Croce, il quale in riferimento al concetto universale concreto e quindi inteso come totalità organica ha, di fatto e naturalmente in maniera del tutto involontaria, percorso il pensiero complesso nel sottolineare che «un tutto è tutto solamente perché e in quanto ha parti, anzi è parti; un organismo è tale perché ha, ed è, organi e funzioni; un'unità è pensabile solamente in quanto ha in sé distinzioni ed è l'unità delle distinzioni. Unità senza distinzione è altrettanto repugnante al pensiero, quanto distinzione senza unità» (B. Croce, *Logica come scienza del concetto puro*, cit., p. 49). Anche qui, per approfondimenti in merito rimando a G. Gembillo, *Benedetto Croce. Filosofo della complessità*, cit.

¹⁰¹ Ivi, p. 67.

¹⁰² Per ulteriori riferimenti rimando a: E. Morin, *Il paradigma perduto. Che cos'è la natura umana?*, cit.; Id. *Indagine sulla metamorfosi di Plodémet*, cit.; Id., *Sociologia del presente* [1984], a cura di G. Bachelloni, Edizioni Lavoro, Roma 1987. A proposito di tale tematica si vedano: E. Morin – C. Pasqualini, *Io, Edgar Morin. Una storia di vita*, pp. 116-143; A. Anselmo, *Edgar Morin. Dalla sociologia*

discussione richiederebbe uno spazio a parte ad essa interamente dedicato, dal momento che, come si è ricordato sopra, è proprio questo il terreno dal quale è partita la rivoluzione epistemologica di Edgar Morin per poi estendersi alle altre discipline e, soprattutto, alla loro interazione. Tuttavia, ciò che su cui qui è essenziale soffermarsi, al fine di riattivare, come si diceva, la relazione tra cosmo e società, è che come il cosmo anche la società è da intendersi come *unitas multiplex*. Del resto, è proprio questa la ragione per cui Morin in *La vita della vita* - ovvero in quel tratto del *cammino del Metodo* in cui ha operato una vera e propria apertura del concetto di soggetto - ne ha parlato nei termini di soggetto del terzo tipo, insieme a quelli del primo tipo, che sono gli organismi unicellulari, e a quelli del secondo, che comprendono i policellulari e dunque l'uomo. In tal senso, ovvero in quanto soggetto, la società è caratterizzata proprio dal continuo movimento di organizzazione, disorganizzazione e riorganizzazione, e proprio questa è la cifra del suo essere vivente, storica e in divenire. Contrariamente a quello che è stato l'intendimento classico della società, su cui, come si è detto sopra è stata costruita la fisica sociale, nella prospettiva del pensiero moriniano «la società non è sovrapposta alle interazioni fra individui-soggetti, poiché sono appunto queste interazioni che la costituiscono. Essa tuttavia è qualcosa di diverso dalla somma di tali interazioni, poiché queste interazioni producono un *sistema sociale*, in altre parole un tutto organizzatore retroagente sui suoi elementi costitutivi. Questo sistema sociale non è soltanto un sistema, è una *organizzazione* che retroattivamente organizza e controlla la produzione e la riproduzione delle interazioni che la producono, organizza la sua omeostasi attraverso il *turnover* degli individui che muoiono e nascono, e così,

all'epistemologia, cit.; Id. *Edgar Morin. Dal riduzionismo alla complessità*, cit.; F. Crapanzano, *Sociologia della sociologia. Complessità e sociologia. Riflessioni meta-disciplinari sulle orme di Morin*, in AA. VV. *Complessità 2011*, vol. II, Sicania, Messina 2012, pp. 437-465; G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia complessa e sociologia qualitativa*, cit., pp. 33-48; S. Manghi, *Il soggetto ecologico di Edgar Morin*, cit., pp. 111-125; Id., *Le sujet inachevé d'Edgar Morin. Vers une théorie de l'acteur social* [1987], in *Revue Européenne des Sciences Sociales*, vol. XXV, n. 75, pp. 41-67.

costituisce un *essere-macchina* auto-produttore e auto-organizzatore»¹⁰³. Certo, sarebbe quantomeno comprensibile se apparisse come un azzardo la possibilità, che qui si ritiene invece assai opportuna, di sostituire proprio in questa riflessione di Morin al termine società il termine cosmo e di ottenere, così, la stessa comprensione come unità complessa, viste le sue caratteristiche, condivise con la società, di *sistema* e considerato come *grande famiglia Machin*¹⁰⁴.

Ad ogni modo, seguendo Morin è emerso che per la società, insomma, vale lo stesso principio ologrammatico, a cui si è già accennato sopra e che vale altresì anche per il cosmo, per cui il tutto è nello stesso tempo più e meno della somma delle parti che lo compongono¹⁰⁵. Ebbene, a questo punto è piuttosto chiaro che il sistema sociale si può comprendere soltanto a partire dalla considerazione secondo cui: «La società è prodotta dalle interazioni tra gli individui, e non esisterebbe senza di essi; e tuttavia retroagisce sugli individui stessi per produrli in quanto individui umani, in quanto arreca a loro la cultura, il linguaggio, i concetti, l'educazione, la sicurezza, ecc. In altre parole, noi produciamo una società che ci produce. Noi facciamo parte della società che fa parte di noi. Ecco il nodo gordiano molto interessante, che a un pensiero mutilante non può che sfuggire. Non solo noi siamo in un luogo particolare

¹⁰³ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit. pp. 281. Per altri studi sull'autoreferenzialità dei sistemi sociali rimando, naturalmente, a: N. Luhmann, *Sistemi sociali. Fondamenti di una teoria generale* [1984], trad. di A. Febbrajo – R. Schmidt, Il Mulino, Bologna 1990. E per approfondimenti in merito rimando a: A. Chiofalo, *I sistemi di Niklas Luhmann*, Le Lettere, Firenze 2011; G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., pp. 281-303; G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia complessa e sociologia qualitativa*, cit., pp. 67-83.

¹⁰⁴ Cfr. E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit. pp. 200-207. In proposito al sistema solare come polimacchina Morin ha puntualizzato: «Così l'idea di famiglia si impone non soltanto per il suo carattere genealogico, ma anche per le sue embricazioni e gli intrichi tra membri della famiglia sotto la dipendenza del sole. E questa dipendenza è a cascata, a catena: le macchine artificiali dipendono ontologicamente e funzionalmente dalla megamacchina antropo-sociale, la quale, intessuta in permanenza dalle interazioni tra macchine umane, dipende da esse, che dipendono dagli animali e dai vegetali di cui si alimentano, dall'ossigeno prodotto dalle piante; piante e animali dipendono dalle eco-macchine di cui sono parti costitutive, le quali eco-macchine dipendono dai cicli geo-atmosferici, dall'irradiazione fotonica, cioè, ancora e sempre, dal sole» (Ivi, p. 202).

¹⁰⁵ Per altri riferimenti sul principio ologrammatico rimando a: Cfr. E. Morin, *Introduzione al pensiero complesso*, cit. p. 77; Id., *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 127; Id., *Il metodo. 3. La conoscenza della conoscenza*, cit., pp. 11-13; Id. *La Méthode de la Méthode, Complessità 2014-2015*, cit., p. 74 e passim; Id., *La sfida della complessità*, cit.; Id., *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e del pensiero*, cit. p. 97.

della società, ma anche la società, in quanto totalità singolare, è in noi»¹⁰⁶. Allo stesso modo, e altrettanto chiaramente si comprende l'intenzione con cui Morin aveva aperto non soltanto il *Metodo I*, ma invero tramite la stessa, tutto il suo cammino: «Ciò che sarà oggetto del mio interesse non è il “romanzo” dell'Universo (anche se l'universo, diventando una storia aleatoria con *suspense*, possiede d'ora in poi una sua dimensione romanzesca incontrastabile): sono invece le scelte concettuali, teoriche, e anzi logiche e paradigmatiche che, dopo il crollo del nostro vecchio mondo, possono permettere di concepirne uno nuovo»¹⁰⁷.

¹⁰⁶ E. Morin, *Sociologia della sociologia*, cit., p. 98.

¹⁰⁷ E. Morin, *Il Metodo. I. La natura della natura*, cit., p. 49.

CAPITOLO SECONDO

LA VITA DELL'ORGANIZZAZIONE

«Et c'est ce concept d'organisation qui, devenant de plus en plus complexe, deviendra le concept articulateur entre les champs jusqu'alors dissociés de la physique, de la biologie, de la science, de l'homme.

Organisationnisme pourrait-on dire, pour céder l'entraînement facile de cette substantification en isme. Mais attention : la notion d'organisation ne devient pas le maître-mot, le concept ultime, qui explique tout. Il s'agit non pas d'une théorie *unitaire* où tout s'explique par un terme suprême, substitute du Dieu monothéiste [...]. D'une part, e je reviendrai, le terme d'organisation comporte sa part d'ombre e d'opacité irréductible dans ma théorie, d'autre part, il est *ouvert*, c'est-à-dire renvoie, je le répète (il faut sans cesse le répéter), aux termes conjoints et inséparables d'interactions, de désordre et d'ordre ; il porte en lui la complexité, c'est-à-dire ambigüité, émergence, antagonismes internes...»¹.

1. Copernicizzazione della morte e scoperta della positività della negazione

Se c'è un concetto che prima degli altri, ma non per questo in maniera più opportuna rispetto ad essi, può essere indagato e attraversato in quanto rete concettuale che caratterizza tutto il pensiero complesso e, in maniera particolare, il *Metodo* di Edgar

¹ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in AA. VV., *Complessità 2014-2015*, voll. I-II, Sicania, Messina 2016, p. 19.

Morin - inteso non soltanto come titolo dell'opera ma anche come strategia della conoscenza -, questo è senz'altro il concetto di organizzazione. Nel tentativo di mostrare le ragioni per le quali quello di organizzazione può essere inteso come concetto comprensivo di tutto il vivente, risulterà conveniente e in qualche modo anche necessario seguire il percorso che ha condotto Morin a riconoscere proprio in esso *la natura della natura*. In tal senso, se vale la proposta della comprensione *itinerante* del cammino del *Metodo* che è stata avanzata precedentemente – e che naturalmente ha ricevuto, come si è visto, la sua prima formulazione dallo stesso autore -, non può certo sorprendere il fatto che neanche la *via* che lo ha portato alla concettualizzazione dell'organizzazione sia stata retta e lineare, ma piuttosto frastagliata e articolata. Ora, nel tentativo di ripercorrerla, si rivela anzitutto opportuno, e a dire il vero anche alquanto interessante, non già prendere le mosse dall'inizio del cammino dell'opera, bensì ritornare ai primi passi del cammino della sua vita. A tale proposito, sono piuttosto ricorrenti in diversi testi - e non soltanto in quelli autobiografici - i riferimenti che Morin ha dedicato a quello che per lui, secondo il racconto che ne ha dato nell'appassionante e appassionato dialogo con Cristina Pasqualini, è stato *l'evento più importante della sua vita*², ovvero la morte della madre, che nella sua storia personale è stato riletto come un autentico bivio. Troppo piccolo perché fosse un ragazzo, ma altresì troppo maturo perché fosse un bambino, avrebbe potuto scegliere da un lato di credere all'illusione che il padre gli aveva offerto inventando una partenza della madre, dall'altro di assumere la

² Cfr. E. Morin – C. Pasqualini, *Io, Edgar Morin. Una storia di vita*, FrancoAngeli, Milano 2007, p. 67. I riferimenti in merito sono sparsi e ricorrenti in vari testi: E. Morin, *Autocritica* [1959], trad. di S. Lazzari, Moretti & Vitali, Bergamo 1991; Id., *Il vivo del soggetto* [1969], trad. di G. Bocchi – D. Ritti, Moretti & Vitali, Bergamo 1998, pp. 374-381; Id., *Vidal mio padre* [1989], trad. di L. Saraval, Sperling & Kupfer, Milano 1995; Id., *Il mio cammino. Djénane Kareh Tager intervista Edgar Morin* [2008], trad. di P. Bonanni, Armando Editore, Roma 2013 ; Id., *La mia Parigi, i miei ricordi*, Raffaello Cortina, Milano 2013; Id., *L'avventure de la Méthode*, Seuil, Paris 2015. Si vedano anche: A. Anselmo, *Edgar Morin. Dalla sociologia all'epistemologia*, Guida, Napoli 2006, pp. 21-31; François Bianchi, *Le fil des idées. Un écobigraphie intellectuelle d'Edgar Morin*, Seuil, Paris 2001, pp. 23-38; R. Fortin, *Comprendre la complexité. Introduction à La Méthode di Edgar Morin*, L'Harmattan, Paris 2000; M. Kofman, *Edgar Morin. From Big Brother to Fraternity*, Pluto, London 1996; E. Morin – G. Cotroneo – G. Gembillo, *Un viandante della complessità*, a cura di A. Anselmo, Armando Siciliano, Messina 2003, pp. 45-46.

consapevolezza, ancorché insopportabile e dolorosa, dell'evento che tra tutti fu il più traumatico, la sua *Hiroshima interiore*. Scegliendo la consapevolezza, un giovanissimo Edgar Nahoum, non ancora “detto Morin”³, ha scoperto non soltanto lo scetticismo, che gli veniva dalla perdita della fiducia alla scoperta della menzogna da parte del padre, ma – cosa assai significativa - anche la contraddizione, che più avanti, ormai adulto, ha realizzato essere il *primo demone* della sua vita, inscindibilmente legato alla morte della madre e alla sua esteriore accettazione che conviveva lottando con l'intimo desiderio, infantile e ingenuo, che lei tornasse. Tuttavia, se la contraddizione tra dolore e rassegnazione, amore e tradimento, speranza e disperazione ha scosso e destabilizzato il giovane Morin, la scoperta di un'altra contraddizione ancor più “energica”, importante e senza dubbio sconvolgente – nel senso più pieno del termine - gli ha più tardi consentito di indagare, proprio a partire dalla sua venuta al mondo, e infine di comprendere la relazione antagonistica e complementare, certamente indissolubile, che lega la morte e la nascita. A tale riguardo, in quel *libro bizzarro e meticcio* che, a suo dire, ha espresso al meglio sé stesso facendo retrospettivamente luce sulla genesi del demone della contraddizione e, quindi, degli altri *suoi demoni*, Morin ha dichiarato: «Da poco ho scoperto una contraddizione che era nascosta nel più profondo del mio essere. Mio padre mi aveva svelato molto tardi il “segreto della mia nascita”: non ero il figlio

³ Come più volte in diversi testi Morin ha ricordato, sul suo passaporto per decenni la sua identità è stata quella di “Edgar Nahoum detto Morin”. È stato lui, naturalmente, a volere che i due cognomi lo identificassero, in quanto il primo, quello della famiglia Nahoum, riguardava la prima parte della sua vita, il suo essere nato figlio di Vidal, mentre il secondo, lo identificava come figlio della sua stessa vita, in particolar modo di quella parte della sua vita in cui è stato impegnato nella resistenza francese. Un'ambiguità, questa, che, contrariamente a quanto possa all'apparenza sembrare, non era frutto di una svista, ma piuttosto era la voluta esibizione, ancorché limitata a quella che un documento anagrafico può rivelare, dell'uomo che era stato e di quello che aveva voluto essere. Entrambi i cognomi, insomma, Nahoum e Morin insieme, parlavano di lui, della sua persona e della sua storia. Così l'autore ha raccontato: «Ho cambiato varie volte la mia identità, anche per far perdere le tracce alla Gestapo ed impedire che mi identificasse. Il cognome Morin? In realtà avevo scelto di prendere il cognome Manin. Per due ragioni: innanzitutto perché è il protagonista di un racconto di Malraux; in secondo luogo perché era il nome di un rivoluzionario veneziano. Ricordo che una volta, a Tolosa, dissi ad una amica che mi aspettava alla stazione: “Adesso mi chiamo Manin”. E lei presentandomi ad un gruppo di persone disse: “Si chiama Edgar Morin”. Così tutti cominciarono a chiamarmi Morin. È un cognome che è arrivato così, per caso. Adesso mi è rimasto. Nella mia carta d'identità il mio nome è Edgar Nahoum Morin: un segno di identità duplice» (E. Morin – C. Pasqualini, *Io, Edgar Morin. Una storia di vita*, cit., p. 81).

di un re allevato da zingari, ma un embrione condannato a non nascere a causa di sua madre. Perché mia madre restasse in vita era necessario che morissi; la mia vita minacciava la sua. [...] Dovevo perciò esser respinto prima d'essere amato, assassinato prima d'essere adorato. *Dovevo morire perché ella visse, e lei doveva morire perché io vivessi*. Vivere di morte, morire di vita. Questa formula eraclitea, che non ha mai smesso di ossessionarmi da quando l'ho udita per la prima volta, esprime la tragedia di questa genesi: mia madre doveva vivere della mia morte e morire della mia vita, proprio come io dovevo vivere della sua morte e morire della sua vita, ed entrambi ci siamo salvati per miracolo»⁴. Ebbene, se questo è stato il caotico e traumatico inizio della vita di Edgar Morin, si badi che naturalmente non si è voluto ricordarlo per puro gusto aneddótico o per mera curiosità, bensì piuttosto con l'intento di cogliere fino in fondo, la storia degli effetti di tale evento. A tale scopo, del resto, è importante mettere in luce la continuità con cui lo stesso autore ha riletto la sua nascita contro la morte e la sua rinascita in seguito alla morte della madre. Di fatto, nella comprensione retrospettiva dei pochi anni in cui questi due eventi si sono verificati, Morin si è visto morire, nascere e rinascere, naturalmente non in un senso magico o, peggio, sovranaturale, ma piuttosto nel senso di una rielaborazione consapevole e concreta: «Ho dunque vissuto in modo più radicale di altri l'esperienza dialettica della morte-nascita e l'ho letteralmente rivissuta dieci anni più tardi, stavolta con la separazione definitiva e con l'irruzione della morte nella mia coscienza»⁵.

Ebbene, al fine di proseguire negli intenti che quest'argomentazione si è proposta all'inizio, è significativo il fatto che Morin abbia elaborato una prima, indiretta, senza dubbio acerba e verosimilmente non ancora del tutto consapevole riflessione sul concetto di organizzazione, giusto a partire da quell'altro concetto che pare

⁴ E. Morin, *I miei demoni* [1994], trad. di L. Pacelli e A. Perri, Meltemi, Roma 2004, pp. 57-58.

⁵ Ivi, p. 58.

annientarlo mentre lo contraddice, ma proprio contraddicendolo lo rigenera: la morte. Del resto, è stato lo stesso autore a riconoscere distintamente il momento della sua “rinascita” dopo il lutto familiare, là dove ha scritto: «*L'uomo e la morte* è stato lo strumento con cui ho reagito alla sfida che la morte m'ha lanciata strappandomi prima mia madre e, poi, durante la Resistenza, alcuni dei miei più cari amici»⁶. Infatti, di là dalle motivazioni biografiche che hanno indotto nell'autore l'esigenza di una profonda meditazione intorno a quella che, secondo lui, è «l'idea traumatica per eccellenza»⁷, va messo in rilievo che con uno dei suoi primi scritti, per l'appunto *L'uomo e la morte*, e tramite la comprensione della relazione dialettica di quest'ultima con la vita, è cominciata per un Morin allora appena trentenne l'avventura della complessità. D'altra parte, nonostante il pensiero complesso, di cui il concetto di organizzazione si è rivelato via via parte integrante, fosse ancora assai lontano dalla maturazione, il suo seme aveva allora evidentemente cominciato a germogliare sia a livello di formulazione teorica, ancorché non pienamente consapevole, sia a livello di riconoscimento ontologico. L'indagine intorno alla «più vuota tra le idee vuote»⁸, di fatto, non ha “semplicemente” costituito sul *cammino itinerante* del pensatore francese il primo e concreto tragitto interdisciplinare dalla biologia all'antropologia, passando attraverso la fisica e la psicologia. Ma piuttosto, l'ampia ed accurata riflessione sulla morte, nel tentativo di riconciliare tramite essa e in essa la molteplicità dei saperi, lo ha di fatto condotto ad assecondare quell'*ossessione per la verità*⁹ che lungi dall'essere l'illusione con cui si confonde

⁶ Ivi, p. 50.

⁷ E. Morin, *L'uomo e la morte* [1951], trad. di R. Mazzeo, Erickson, Trento 2014, p. 37.

⁸ *Ibidem*.

⁹ Cfr. E. Morin, *I miei demoni*, cit., p. 9. A tale proposito Annamaria Anselmo ha acutamente sottolineato come il dubbio e la contraddizione siano stati rielaborati da Edgar Morin in quanto *imprinting*, certamente proficui, a cui è stato soggetto sin da bambino all'interno della sua famiglia e che lui ha via via alimentato con certe letture che «gli hanno fornito gli strumenti geneticamente adatti a renderlo sensibile all'esigenza di salvaguardare la complessità del reale, che lo avrebbero pertanto condotto alla teorizzazione di un nuovo “Metodo” di conoscenza» (A. Anselmo, *E. Morin. Dalla sociologia all'epistemologia*, cit., p. 21). Lo stesso Morin, del resto, ha sempre mostrato la sua giovane e *irresistibile attrazione* verso quegli autori che, lungi dal chiarirgli le idee una volta per tutte, hanno sempre alimentato il *lavorio delle sue contraddizioni*: «Ho vissuto sempre la contraddizione tra fede e dubbio: violenta, inesauribile, immutata,

quando la si ritiene certa e data una volta per tutte, lo ha incalzato sin da bambino come stimolo alla conoscenza, allo smascheramento di cecità ideologiche e dogmatiche, al riconoscimento della positività dell'equilibrio tra dubbio e speranza, scetticismo e fede, insomma, all'irriducibilità della contraddizione. Ne *L'uomo e la morte*, che ha dunque costituito il "primo" passo del pensiero complesso, l'indagine di Morin prendeva avvio dalla "giustificazione" del mito dell'immortalità - antidoto contro l'irreversibile perdita dell'individualità con cui gli antichi hanno esorcizzato la morte - e si concludeva con l'esaltazione dei progressi della medicina attraverso cui si è sempre tentato di procrastinarla. Questo lungo e intenso viaggio attraverso l'antropologia della morte e le sue cristallizzazioni storiche, gli ha permesso, ma solo più avanti, di comprendere che se non è stata sconfitta in favore di una fantascientifica vittoria dell'a-mortalità, come forse troppo ingenuamente un giovane Morin aveva sperato nella prima edizione del suo libro, di certo la morte è stata *copernicizzata*¹⁰. Di fatti, il cambiamento di prospettiva che l'autore aveva potuto soltanto auspicare nella prima edizione del libro, si è in effetti via via concretizzato fino a condurre alla realizzazione che la morte non è il vuoto senza fondo che è difficile e inquietante anche solo pronunciare, bensì quella negazione della vita attraverso cui la vita stessa produce «i suoi anticorpi, o, piuttosto, i suoi anti-

irrisolta, con impulsi messianici che mi preannunciavano redenzione e salvezza e impulsi all'annientamento che mi confermavano come tutto sia perduto per sempre. Da qui la mia irresistibile attrazione verso il dubbio di fondo (Montaigne) e insieme lo slancio di fondo che va al di là del dubbio e della ragione (Rousseau); l'attrazione per le verità del cuore, che rispondono a tutte le mie insoddisfazioni annunciandomi amore, redenzione, salvezza e per quelle della ragione, che soddisfano il mio scetticismo e il mio senso della relatività. Da ciò nascono anche i miei inesauribili slanci verso lo scetticismo e il misticismo, la razionalità e la poesia, il realismo e l'utopismo; e il fascino che provo per gli autori in cui più intima e intensa è questa contraddizione (Pascal, Dostoevskij) e i filosofi della contraddizione che, in fondo, finiscono per non sopprimerla mai (Eraclito, Hegel). Passo perciò dall'una all'altra polarità a seconda dell'influsso più forte, ma non smetto mai di nutrire entrambe» (E. Morin, *I miei demoni*, cit., p. 60). Del resto, a partire dalle passioni estetiche giovanili di Morin è possibile cogliere anche il suo rapporto conflittuale, intimamente tragico e sicuramente passionale con la verità o, sarebbe forse meglio dire, con le sue verità. Come l'autore ha scritto in una delle sue più recenti pubblicazioni, che ha dedicato alla parte più spontanea e intima della sua vita: «L'adolescent solitaire et orphelin que je fus a appris la vie en s'évadant dans les livres, chez Balzac, Tolstoï, Dostoïevski, Zola, comme dans les films de Pabst, Lang, Clair. J'ai découvert dans Dostoïevski la complexité de l'être humain, la misère de l'humiliation, la possibilité de rédemption. J'ai découvert mes propres vérités dans des livres et dans des films» (E. Morin, *Sur l'esthétique*, Éditions Robert Laffont, Paris 2016, p. 112)

¹⁰ E. Morin, *L'uomo e la morte*, cit., p. 354.

vuoto»¹¹. E infatti, ciò che è finalmente emerso – si badi, soltanto dopo più di vent’anni dalla prima pubblicazione - e che, forse, ha saziato seppur sempre provvisoriamente l’esigenza da cui è nato *L’uomo e la morte*, è la consapevolezza che ha più tardi spinto Morin a voler precisare: «Se dovessi riscrivere questo libro, evidenzerei il paradosso della vita (già sottolineato da Bergson), per contrapporre radicalmente l’ordine biologico all’ordine fisico nella sua *relazione intima, al tempo stesso complementare, concorrente e antagonistica con la morte*. Cercherei di mostrare e di dimostrare quella che oggi mi sembra la formula più evidente, più ricca e più densa rispetto alla relazione fra la vita e la morte: il “vivere di morte, morire di vita” eracliteo»¹². Naturalmente, le ragioni per le quali si è voluto riportare questo commento che l’autore ha fatto a sé stesso, coincidono di fatto con l’esigenza di comprendere che, legittimamente e forse nella maniera più opportuna, egli ha raccolto soltanto dopo diversi anni i frutti di quanto aveva efficacemente e brillantemente seminato. Tale commento si è voluto riportare, insomma, al fine di capire fino in fondo che la preziosa ricerca di Morin intorno alla storia della percezione psico-antropologica di questo traumatico “fatto” biologico e riguardo all’essenziale funzione di esso dal punto di vista fisico, lungi dall’aver costituito un lavoro in qualche modo incompleto o mancante di qualcosa, lo ha introdotto sul cammino della complessità di cui, proprio in esso, l’autore ha retrospettivamente riconosciuto l’avvio. Di fatti, va detto che la massima eraclitea, che peraltro può essere intesa come il movimento stesso della vita, proprio a ragione del fatto di essere tale ha costituito uno dei segni precursori della comprensione dell’organizzazione complessa del vivente, e assai significativamente, è diventata man mano un *leitmotiv* del pensiero e della scienza contemporanei. Tuttavia, per ciò che concerne il *cammino itinerante* di Edgar Morin, come si diceva, solo a distanza di più di

¹¹ E. Morin, *Autocritica*, cit., p. 18.

¹² E. Morin, *L’uomo e la morte*, cit., p. 364.

vent'anni dalla prima edizione de *L'uomo e la morte*, vale a dire poco prima della pubblicazione del *Metodo 1* -ovvero quando già era stata verosimilmente formulata la ricerca intorno alla *natura della natura* con tutta la sua portata rivoluzionaria sia dal punto di vista scientifico sia dal punto di vista epistemologico - quella che all'inizio era una "semplice" intuizione si trasformò in consapevolezza piena. Difatti, l'autore ha colto fino in fondo il valore di questo volume decisivo all'interno del percorso di maturazione della sua riflessione, quando ha compreso che il senso profondo del suo libro, osannato dalla critica e tuttavia, forse non a caso, non del tutto apprezzato dal pubblico alla prima edizione, risiedeva nell'emergenza di quello che è *il nodo della complessità biologica* ovvero «il nodo gordiano fra continua distruzione interna e autopoiesi, fra ciò che è vitale e ciò che è mortale»¹³. Naturalmente, il riconoscimento del pieno valore di questo testo, nel nostro percorso di ricostruzione storico-teoretica del *Metodo* di Edgar Morin, risulta essenziale senz'altro per le sue implicazioni epistemologiche, ma ancor di più – e invero contestualmente rispetto a quelle - per le sue implicazioni ontologiche, muovendo dalle quali la dialettica di morte e rinascita si è rivelata essere, per l'appunto, la cifra stessa della *vita della vita*. Ebbene, proseguendo nell'intento di mostrare che la scoperta della positività della contraddizione, avvenuta in prima istanza tramite la copernicizzazione della morte, ha spinto l'autore ad assecondare l'esigenza di un concetto complesso per l'organizzazione del vivente, è necessario anzitutto comprendere che, come ha rilevato Sergio Manghi, «il principio di *complessità* (*cum-plexus*, tessuto insieme) [...] rimarrebbe inafferrabile, nella sua motivazione più profonda, qualora lo si separasse da quella vera e propria matrice generativa primaria che fu la coraggiosa e appassionata ricerca del giovane Morin sulla centralità della

¹³ *Ibidem*.

morte nell'esperienza umana di ogni tempo, e insieme, inseparabilmente, sull'esperienza della morte nella sua vita personale»¹⁴.

Ora, purché non appaia pedante o eccessivamente scrupoloso, risulta importante e in certo modo anche propedeutico all'avanzare dell'argomentazione, mettere in rilievo un altro essenziale “dettaglio” che, in questo caso, riguarda alcune *nuove conclusioni* a cui Morin è giunto sempre parecchi anni dopo la pubblicazione della sua *coraggiosa e appassionata ricerca* e a cui, cionondimeno, non ha voluto, giustamente, rinunciare. Lo straordinario compito che è sortito dal riconoscimento del *nodo gordiano* che lega la vita e la morte, come per l'appunto Morin ha scritto concludendo e insieme significativamente riaprendo la sua riflessione, comporta che «la vita, per lottare contro la morte, ha bisogno di integrarla nel più intimo di se stessa»; e, del resto, come ha aggiunto: «Ciò è vero per il passato e non si vede come potrebbe cessare di essere vero nel futuro. Come nella logica hegeliana la coppia essere-nulla è indissociabile e genera il divenire, la coppia morte-vita è indissociabile e la sola amortalità possibile si trova nel cambiamento – la mutazione, la metamorfosi»¹⁵. Ebbene, questa “nuova” conclusione, che in effetti ad oggi appare ormai come uno dei più irrinunciabili e consolidati contributi del pensiero di Edgar

¹⁴ Ivi, p. 339. Vale la pena notare che, sempre nella postfazione all'ultima edizione de *L'uomo e la morte*, Sergio Manghi ha messo in luce un altro importante aspetto di quest'opera, vale a dire la sua estrema attualità e, contestualmente, la sua capacità di suscitare, dopo più di cinquant'anni dalla prima pubblicazione, degli interrogativi ancora irrisolti in merito al nostro rapporto con la morte, sia intesa essa a livello individuale o “globale”. A tale proposito Manghi ha scritto: «*L'uomo e la morte* è insomma, allo stesso tempo, un testo decisivo per illuminare lo sviluppo interno dell'opera moriniana, e un saggio sorprendentemente in grado, a distanza di oltre mezzo secolo, di dialogare intensamente con i drammi e le speranze del nostro presente. [...] E faremmo meglio ad interrogarci a fondo [...] sul drammatico antagonismo nel quale sono immerse le nostre esistenze e coesistenze, tra due volti opposti del loro rapporto con la morte: l'avanzare promettente, da un lato, della concrete possibilità di prolungare la vita individuale migliorandone al contempo la qualità “fisiologica”; e l'avanzare minaccioso, dall'altro, di fantasmi di morte globale, partoriti da arsenali nucleari, catastrofi ecologiche, decimazioni per fame, guerre, epidemie virali» (E. Morin, *L'uomo e la morte*, cit., pp. 340-341). Naturalmente, Morin ha poi dedicato a tali *fantasmi di morte globale* alcune delle sue più brillanti e acute riflessioni. Pertanto, a proposito, rimando a: E. Morin- A. B. Kern, *Terra patria* [1993], trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 1994; Id., *Il Metodo. 6. Etica* [2004], trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 2005; Id., *L'anno I dell'era ecologica. La terra dipende dall'uomo che dipende dalla terra*, trad. di B. Spadolini, Armando, Roma 2007; Id., *La via per l'avvenire dell'umanità* [2011], trad. di S. Lazzari, Cortina, Milano 2012; Id., *Penser Global* [2015], Flammarion, Paris 2016.

¹⁵ Ivi, p. 331.

Morin, se da una parte la dice lunga sull'incredibile fecondità de *L'uomo e la morte* anche a distanza di tempo, dall'altra rende ulteriore testimonianza dell'impossibilità di delimitare schematicamente e di arginare con precisione *l'itinerante cammino del Metodo*, di cui questo volume è stato il vestibolo. Quel cammino che, come si diceva nel capitolo precedente, si è *fatto nell'andare* e soprattutto – qui è bene sottolinearlo – nella permanente riorganizzazione delle idee e nel continuo dialogo ideale con alcuni interlocutori privilegiati, su certi *terreni d'elezione*¹⁶. D'altro canto, all'interno di una riflessione volta a riconoscere nella contraddizione e nella copernicizzazione della morte - come negazione produttiva della vita - l'organizzazione del vivente, non si può certo omettere, come Morin non ha in effetti mai ommesso, il riferimento ad Hegel¹⁷. Già nel capitolo precedente, infatti, era stato assolutamente inevitabile e invero altrettanto indispensabile il riconoscimento che il pensiero moriniano ha sempre espresso rispetto a una delle più autorevoli fonti filosofiche della complessità. In quella sede, il grande merito del filosofo di Stoccarda è stato messo in luce a partire dal riconoscimento della sua *geniale idea* di integrare nel cuore stesso della razionalità classica, la *potenza della negazione* e la contraddizione del non razionale, da cui è emersa finalmente la ragione storica e in divenire. Non a caso, infatti, in quella parte del cammino il riferimento ad Hegel è risultato l'essenziale punto di partenza per introdurre la *proposta di una razionalità aperta*. Ora, l'esigenza di tornare nuovamente a fare riferimento ai meriti della

¹⁶ L'espressione di cui sopra fa riferimento in particolare a quella utilizzata da Morin all'interno della ricostruzione del processo di formazione del pensiero complesso, in cui l'autore ha puntualmente espresso la sua - se così si può chiamare - riconoscenza nei confronti del riconoscimento hegeliano – si passi il gioco di parole - del ruolo della negatività, sottolineando: «Di fatto anche la complessità aveva il suo terreno d'elezione, ma senza la parola in se stessa, in filosofia: in un certo senso la dialettica hegeliana era il suo campo, dal momento che introduceva la contraddizione e la trasformazione nel cuore dell'identità. Ciò che mi affascina in Hegel è come affronta le contraddizioni che si presentano continuamente alla mente, ed è il riconoscimento del ruolo della negatività» (*Introduzione al pensiero complesso* [1990], trad. di M. Corbani, Sperling & Kupfer, Milano 1993, p. 31).

¹⁷ Per approfondimenti sul riconoscimento di Hegel come fonte filosofica della complessità rimando a: A. Anselmo, *Edgar Morin. Dal riduzionismo alla complessità*, Armando Siciliano, Messina 2000; Id., *Edgar Morin. Dalla sociologia all'epistemologia*, cit. pp. 43-63; Id., *Vico ed Hegel. "Fonti" filosofiche della sociologia di Morin*, in «*Atti dell'Accademia Peloritana dei Pericolanti*», Esi, Napoli 1998.

filosofia hegeliana non comporta affatto un allontanamento rispetto alla direzione in cui si è andati precedentemente e, in effetti, non potrebbe essere altrimenti. Tuttavia, al fine di comprendere le ragioni per le quali Hegel ha rappresentato per Morin un interlocutore privilegiato e, d'altra parte, un'inesauribile fonte, anche in merito alla ricerca sulla relazione dialettica tra la morte e la vita come punto d'avvio della riflessione sul concetto di organizzazione, si rivela opportuna una premessa. Ciò che è emerso pressappoco alla fine della ricerca intorno alla morte è la comprensione del fatto che «ogni morte è una negazione, certo, ma non per questo ogni negazione è una morte. Si potrebbe quindi mantenere la necessità della negazione senza che per questo fosse necessaria la morte. Se, per esprimersi in termini hegeliani, la crisalide si nega per diventare farfalla, non per questo ne muore»¹⁸. Sebbene per chiarezza sia comunque necessario ricordare, come del resto ha fatto Morin, che in Hegel non è ricorrente l'utilizzo del termine "morte", non si può certo negare che la presenza di essa all'interno della riflessione del filosofo prussiano si faccia, potremmo dire non a caso, *universale e concreta* a partire dal riconoscimento dell'immane potenza della negazione. D'altronde, nonostante non sia stato utilizzato il termine in maniera esplicita, come ha acutamente rilevato Morin: «questo non significa che la morte venga dissolta dalla ragione hegeliana. Mentre l'intelletto epicureo polverizza la morte e la morte di filosofi è forse ancora più tranquillizzante, nella sua armonia naturale, di quella delle religioni della salvezza, che reca in sé il rischio della perdizione, vi è in Hegel pieno riconoscimento della realtà della morte. La ragione dialettica (*Vernunft* in opposizione a *Verstand*) intende la morte come qualcosa di effettivo che avviene, trasforma, riveste un ruolo nel processo della vita, qualcosa di "lacerante" e di "terribile»¹⁹. Ecco, in realtà questa considerazione non soltanto rende

¹⁸ E. Morin, *L'uomo e la morte*, cit., p. 255.

¹⁹ Ivi, cit., p. 253. A riprova di ciò è il caso di richiamare almeno uno dei pochi riferimenti espliciti che Hegel ha fatto alla morte come *negativo che volge all'essere*, quando, nella *Prefazione alla Fenomenologia dello Spirito*, ha scritto: «La morte, se così vogliamo chiamare quella irrealtà, è la più terribile cosa; e tener fermo il *mortuum*, questo è ciò a cui si richiede la massima forza. La bellezza senza forza odia l'intelletto, perché questo le attribuisce dei compiti ch'essa non è in grado d'assolvere. Ma non

ulteriore testimonianza della grandezza del *genio del filosofo prussiano*, ma nello stesso tempo giova a consolidare il concetto secondo cui la negazione, l'antagonismo e la contraddizione costituiscono non già l'annientamento e il vuoto, il nulla e la fine, ma piuttosto il permanente movimento del divenire della realtà, che è tale fintantoché si *rigenera di degenerazioni*. Dopo tutto, le motivazioni per le quali Hegel è stato non solo il primo filosofo che Morin ha voluto leggere direttamente ma soprattutto quello che più di tutti ha risposto alle *più costanti esigenze* del suo pensiero²⁰, si comprendono facilmente nel momento in cui si riflette sul fatto che, come lo stesso Morin ha puntualizzato, «Hegel assimila la morte alla negazione, cioè a quel che vi è forse di più reale nella sua filosofia. La negazione è il motore stesso del divenire e al tempo stesso il processo medesimo dello Spirito, l'espressione della sua libertà e della sua verità»²¹. Certo, si può senz'altro supporre che verosimilmente, trattandosi pur sempre di riflessioni "giovanili" in cui, com'è stato detto, il pensiero complesso era ancora lontano dalla maturazione, Morin non fosse ancora giunto a quella critica alla dialettica hegeliana che, in effetti più avanti, non è stata affatto nascosta né indiretta, ma piuttosto e in diversi luoghi esplicita e precisa. A tale proposito, si badi che nonostante la filosofia di Hegel sia stata e rimanga il *terreno d'elezione* del suo pensiero, Morin ha poi precisato che «il y a dans la "négation de la négation", qui anime la dialectique du devenir, pressentiment des réalités évolutives: le "bruit" peut être assimilé à la négation, et le principe re-organisationnel qui "nie" cette négation en la transmutant et l'intégrant organisationnellement correspond à cette négation de

quella vita che inorridisce dinanzi alla morte, schiva della distruzione; anzi quella che sopporta la morte e in essa si mantiene, è la vita dello spirito. Esso guadagna la sua verità solo a patto di ritrovare sé nell'assoluta devastazione. Esso è questa potenza, ma non alla maniera stessa del positivo che non si dà cura del negativo: come quando di alcunché noi diciamo che non è niente o che è falso, per passare molto sbrigativamente a qualche cos'altro; anzi lo spirito è questa forza sol perché sa guardare in faccia il negativo e soffermarsi presso di lui. Questo soffermarsi è la magica forza che volge il negativo all'Essere» (G. W. F. Hegel, *Fenomenologia dello Spirito* [1807], trad. di E. De Negri, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma 2008, p. 26; Id., *Prefazione* [1807], a cura di D. Donato – G. Gembillo, Rubbettino, Soveria Mannelli 2006).

²⁰ Cfr. E. Morin, *Autocritica*, cit., pp. 41-42.

²¹ E. Morin, *L'uomo e la morte*, cit., p. 254.

la négation. Mais ce qui manque, c'est la conception, sous et dans la "négation" du désordre, de l'aléa. La négation hégélienne nait toujours *logiquement*, par pression interne, et non pas par rencontre et interaction»²². Allora, posto che, anche per Morin si è rivelato essenziale distinguere, come si è visto nel capitolo precedente e per dirla ancora con Croce, *ciò che vivo da ciò che è morto della filosofia di Hegel*²³, in ogni

²² E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., p. 29. Sui "limiti" della dialettica hegeliana i riferimenti sono piuttosto ricorrenti e pertanto, fra gli altri, rimando a: E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita* [1980], trad. di G. Bocchi – A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2004, pp. 94-95; Id., *Il Metodo. 4. Le idee* [1986], trad. di A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2008, pp. 205-206 e passim; Id., *I miei filosofi* [2012], trad. di R. Mazzeo, Erickson, Trento 2013; Id., *Scienza con coscienza* [1984], trad. di P. Quattrocchi, Angeli, Milano 1987, pp. 181-182 e passim. A tale proposito, sulle ragioni della critica moriniana ad Hegel rimando a: A. Anselmo, *Edgar Morin. Dal riduzionismo alla complessità*, cit.; Id., *Edgar Morin e gli scienziati contemporanei*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2005, 98-99; Id., *Edgar Morin. Dalla sociologia all'epistemologia*, pp. 50-51; G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, Le Lettere, Firenze 2008, pp. 417-427.

²³ Cfr. B. Croce, *Ciò che è vivo e ciò che è morto della filosofia di Giorgio Hegel* [1907], ora in B. Croce, *Dialogo con Hegel*, a cura di G. Gembillo, Esi, Napoli 1995. Naturalmente, in particolare qui il riferimento è alla critica di panlogismo che Benedetto Croce ha mosso ad Hegel. Come si ricorderà, anche nel capitolo precedente si è già accennato alle forti analogie intercorrenti fra la riflessione moriniana e il pensiero crociano, e qui in effetti non si può fare a meno di individuarne un'altra. Infatti, come ha acutamente sottolineato Giuseppe Gembillo, alla logica dialettica «Morin si rivolge direttamente, accusando Hegel di inconseguenza; di avere, cioè, fermato immotivatamente un processo che con ottime ragioni egli stesso aveva avviato. Lo accusa, in particolare, di averlo "chiuso". È per questo che dichiara di non accettare la sintesi hegeliana, che pacifica i contrasti» (G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., p. 437). E in effetti, se è vero che non ha mai rinnegato i grandi meriti del *genio del filosofo prussiano*, che rimangono comunque indiscutibili sebbene finalmente prestino il fianco alla critica di riduzionismo, è altrettanto vero che Morin si è espresso in maniera piuttosto perentoria nei confronti della dialettica hegeliana, sottolineando che «essa è monista nella sua idea di partenza, e quindi non fa sufficiente posto all'incontro, cioè all'elemento aleatorio che interviene nella formazione di una dialettica: perciò elimina il caso e diventa un movimento quasi necessario, che, benché la voglia superare, ritrova la meccanica deterministica» (E. Morin, *Scienza con coscienza*, cit., p. 181). Ora, si ritiene che non possa effettivamente risultare sorprendente, ma che sia piuttosto evidente che in termini analoghi rispetto a tale critica si era già espresso Benedetto Croce, mettendo in luce il fatto che Hegel si trovò ad un certo punto in «quella speciale condizione psicologica in cui si trova chi ha scoperto un nuovo aspetto del reale (in questo caso, la sintesi degli opposti), che è così tiranneggiato dalla sua stessa scoperta, così inebriato del vino nuovo di quella verità, da vedersela innanzi dappertutto da essere tratto a concepire tutto secondo la nuova formola» (B. Croce, *Dialogo con Hegel*, cit., p. 73). Del resto, qualora fosse necessaria ulteriore conferma della possibilità di considerare Croce tra i precursori della filosofia della complessità, basti pensare al fatto che proprio a partire dalla critica di panlogismo mossa alla dialettica hegeliana, il filosofo napoletano ha operato una radicale svolta logica che, se non complessa, può a ragione dirsi *circolare*, dal momento che si è riferito al suo "sistema" scrivendo: «Laddove l'hegelismo tendeva a far sparire tutte le distinzioni nell'astratto pensiero, tutte le distinzioni vengono qui restaurate, pensiero e volontà, fantasia e logica, arbitrio e moralità, filosofia e scienza, concretezza e astrazione, idee e concetti, e via discorrendo, ma tutte organicamente nello spirito che è circolo e passa dall'una all'altra come da condizione a condizionato, da principio a conseguenza, per circonflettare la linea del suo percorso nel circolo del suo nuovo percorso» (B. Croce, *Dialogo con Hegel*, cit., p. 143). Su ciò rimando a G. Gembillo, *Benedetto Croce. Filosofo della complessità*, Rubbettino, Soveria Mannelli, 2006; Id., *Croce e l'epistemologia contemporanea*, in AA. VV., *Croce dopo Croce*, Fondazione Einaudi, Roma 2002; Id., *Il circolo dei distinti di Benedetto Croce*, in E. Morin e altri, *La metafora del circolo nella filosofia del Novecento*, a cura di A. Anselmo e G. Gembillo, Armando Siciliano, Messina 2002, pp. 157-191.

caso, è il riconoscimento hegeliano della morte come una delle facce di un Giano di cui l'altra è la vita, in una dialettica continua di negazione e divenire, che ha rivestito un'importanza capitale all'interno della formazione e della maturazione del pensiero moriniano. Non è certo un caso, infatti, che Morin abbia poi raccontato con enorme passione la "storia" della sua preziosa ricerca su *L'uomo e la morte* con queste parole: «Provai la gioia dolorosa di vedere una struttura prendere forma sulla punta delle mie dita, di sentire quell'embrione di libro nutrirsi dei miei neuroni e succhiarmi la vita. [...] Sebbene la nozione di complessità non avesse ancora invaso la mia mente, era un lavoro complesso quello che realizzavo: connessione fra saperi distinti gli uni dagli altri, di solito compartimentati, messa in rilievo di contraddizioni che il mio spirito hegeliano-marxista mi faceva individuare laddove il pensiero binario le ignora»²⁴.

Ebbene, l'intento che ha guidato fin qui la riflessione era quello di indagare il ruolo della negazione e della contraddizione all'interno del processo di formazione del pensiero di Edgar Morin, con l'intenzione di mostrare che questo è stato il terreno da cui ha preso avvio la concettualizzazione del concetto di organizzazione. Del resto, va da sé che a partire dalla sua formazione filosofica, il pensatore francese abbia compreso e messo a frutto che «l'idea di fondo, comune a Eraclito, Hegel, Marx, è che l'antagonismo, nascosto o effettivo che sia all'interno dell'Uno, svolge un ruolo non soltanto distruttivo, ma costruttivo»²⁵. Proprio in tal senso, si è rivelato essenziale ricorrere ad Hegel come fonte filosofica principale, al fine di comprendere che la negazione e la contraddizione, che nei primi passi del cammino teoretico del pensatore francese sono stati indagati a partire dalla relazione dialettica di morte e vita, costituiscono di fatto il momento "positivo", nel senso hegeliano del termine, del divenire della realtà. Si ricorderà che nel capitolo precedente, in effetti, il ruolo

²⁴ E. Morin, *La mia Parigi, i miei ricordi*, cit., pp. 109-110.

²⁵ E. Morin, *Il Metodo. I. La natura della natura* [1977], trad. di G. Bocchi – A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2001, p. 168.

della negazione era già stato indagato, seppur nei termini della negazione dell'ordine fisico, ovvero nei termini del disordine termodinamico che ha sconvolto il vecchio universo facendone emergere uno "nuovo", in uno stato di permanente organizzazione, disorganizzazione e riorganizzazione. In quella sede, d'altra parte, si era già tentato di far emergere che «l'idea di antagonismo, svuotata dalle sue origini filosofiche e dalle sue sfrenatezze dialettiche, non ha ottenuto il diritto di entrare a far parte del pensiero scientifico»²⁶. Infatti, se nel primo capitolo - con l'intento di risistemare quello di cui si è parlato come il "manoscritto ritrovato", ovvero *La Méthode de la Méthode* - il ruolo della negazione, come disordine, è stato indagato a partire dal suo ingresso dirompente nella *natura*, in questa sede si rivela essenziale comprendere le sue implicazioni nel mondo della *vita*, non prescindendo dal fatto che – e non potrebbe essere altrimenti – i "due mondi" sono inestricabilmente tessuti insieme e si articolano integrandosi. A tale proposito, seguendo Morin «si tratta di inserire nella teoria scientifica un'idea emersa in precedenza nella filosofia; ciò deve provocare non soltanto la trasformazione dell'idea filosofica in idea scientifica, ma anche una modifica dell'idea stessa di scienza. Ciò significa un ripudio dell'idea principe di semplificazione (che poteva soltanto eliminare ogni antagonismo interno all'Uno) a vantaggio di un'idea matrice di complessità. [...] Non vi è organizzazione senza antiorganizzazione»²⁷.

²⁶ Ivi, pp. 168-169.

²⁷ Ivi, p. 169.

2. *Sulle tracce dell'organizzazione*

Quello che ha condotto Morin alla concettualizzazione dell'organizzazione vivente è stato un percorso in cui si sono intrecciate, mischiandosi ma non per questo confondendosi, le molteplici vie dei saperi, che sono non a caso le stesse che hanno caratterizzato la formazione dell'autore e che, di fatto, si sono incontrate tessendosi insieme in ognuno dei sette volumi del *Metodo*. Ciononostante, si ritiene opportuno, sin dall'inizio, chiarire che benché quello di organizzazione sia un concetto chiave della riflessione moriniana e di tutto il pensiero complesso, l'intento qui non è affatto quello, fin troppo ambizioso e forse irrealizzabile, di darne una dimostrazione, né quello, presuntuoso e inconcludente, di farne un fondamentale, un pilastro, la teoria unitaria a cui ridurre la vita. Dopo tutto, come tutti i concetti complessi, anch'esso è insofferente alle definizioni e per sua natura intollerante alla definitività. Ora, dal momento che non si tratta, dunque, di porre le basi per un *organizzazionismo*, l'intenzione è quella di seguire il percorso che Morin ha compiuto per "aprire" il concetto di organizzazione, al fine di far emergere il modo in cui esso si concretizza nel mondo vivente, dalla cellula alla *mega-macchina* sociale, passando attraverso il soggetto.

Ebbene, fin qui è stata indagata, a partire dalla *copernicizzazione* della morte, la positività della negazione e della contraddizione come combustibile del divenire della realtà, e ciò ha effettivamente costituito una premessa indispensabile. A tale proposito, l'intento è quello di comprendere le ragioni per le quali quella che è stata la considerazione preliminare, non a caso, coincide in qualche modo anche la naturale conclusione della presente argomentazione. Si tratta, infatti, seguendo la riflessione di Edgar Morin, di riconoscere che vi è organizzazione fintantoché e perché è vi è anche disorganizzazione e che, anzi, è proprio quest'ultima la cifra stessa del vivente, che è tale per tutto il tempo in cui si *organizza disorganizzandosi*.

Ciò che qui si tenta di mostrare, insomma, è che quella che è emersa dal *cammino del Metodo* di Edgar Morin è una concettualizzazione dialettica dell'organizzazione, che ha preso avvio proprio dalla sua interazione contraddittoria, concorrente e antagonista con il suo contrario. Difatti, di là dalla sua estensione a tutto il vivente, si tratta di un concetto che, se inteso come assoluto, corre inevitabilmente il rischio dell'astrazione e che, pertanto, è insufficiente finché resta isolato. Rispetto a quanto detto finora, si può dire che la formulazione dialettica della relazione tra organizzazione e disorganizzazione era in qualche modo già affiorata, seppur in maniera non del tutto matura, alla fine della riflessione su *L'uomo e la morte*. Tuttavia, come si è accennato sopra, lo stesso Morin è riuscito a cogliere fino in fondo la ricchezza della sua preziosa ricerca "giovanile" quando, a più di vent'anni di distanza dalla sua prima edizione, ha compreso che proprio da essa era emerso in maniera dirompente il *nodo gordiano* fra distruzione e autopoiesi, vita e morte, organizzazione e disorganizzazione. Nel tentativo di mostrare le ragioni per le quali questo è, in effetti, anche uno dei principali nodi concettuali di tutto il pensiero di Edgar Morin, conviene anzitutto mettere in luce che, proprio a partire dal radicale cambiamento del punto di vista sulla morte - considerata non più come vuoto ma come *grande fecondatrice*²⁸ -, tale *nodo gordiano* si è affermato come strumento concettuale attraverso cui è possibile indagare tutto il vivente, dal momento che ogni forma vivente è da intendersi, per tutta la sua esistenza, come un'*organizzazione-disorganizzazione-riorganizzazione in fieri*. Se già nella rivisitazione del suo "primo lavoro complesso" Morin ha voluto mostrare che il modo di "trattare" il disordine, quindi la negazione dell'organizzazione, è il tratto più originale del vivente, ciò è dovuto al fatto che proprio in quel frangente era nel frattempo emersa una considerazione assai rilevante: «Mentre la «soluzione» semplice della macchina è quella di ritardare il corso fatale dell'entropia grazie alla grande affidabilità dei suoi

²⁸ Cfr. E. Morin, *Autocritica*, cit., p. 123.

costituenti, la «soluzione» complessa del vivente è quella di accentuare e amplificare il disordine per accingerne il rinnovamento del proprio ordine. La vita funziona grazie al disordine, al tempo stesso tollerandolo, servendosene e combattendolo, in una relazione al tempo stesso antagonistica, concorrente e complementare»²⁹. A questo punto va da sé che l'aver insistito sull'intervallo cronologico tra la prima edizione de *L'uomo e la morte* e quella, per la precisione, di ventisei anni dopo ovvero del '76, non è motivato, come si è già detto sopra, da una sorta di insignificante ossessione per il dettaglio, ma piuttosto dall'intenzione di mettere in luce un periodo a dir poco significativo. Del resto, ormai sarà piuttosto chiaro che la ragione per la quale l'autore ha sentito l'esigenza di rivedere con una nuova introduzione il testo che aveva redatto appena trentenne era quella di far emergere, seppur a posteriori, la profonda comprensione del *vivere di morte, morire di vita* eracliteo come movimento interno di ogni organizzazione vivente, secondo il quale «un organismo è connotato da uno stato di autoproduzione permanente attraverso la morte delle sue cellule; una società è connotata da uno stato di auto produzione permanente attraverso la morte dei suoi individui; si riorganizza incessantemente attraverso disordini, antagonismi e conflitti che, al tempo stesso, minano la sua esistenza e mantengono la sua vitalità»³⁰. Questa, che senz'altro all'inizio della sua ricerca si era presentata come brillante intuizione rispetto alla dialettica di morte e rinascita, in effetti, si è rivelata più tardi come consapevolezza piena.

Di fatto, a *copernicizzazione della morte* ormai completa, Morin aveva maturato l'idea che «l'incessante degradazione delle componenti molecolari e cellulari è l'infermità che consente la superiorità dell'essere vivente sulla macchina. È la fonte costante del rinnovamento della vita. Non significa soltanto che l'ordine vivente si nutra di disordine. Significa anche che l'organizzazione del vivente è essenzialmente

²⁹ E. Morin, *L'uomo e la morte*, cit., p. 364.

³⁰ *Ibidem*.

riorganizzazione permanente»³¹. Ecco, quel che appare evidente da questa “nuova” introduzione è che l’autore ha effettivamente messo in risalto una differenza assai significativa alla luce di quello che poi è stato il *cammino del Metodo*, vale a dire la differenza fra l’organismo vivente e la macchina. Così, si comprenderà che l’esigenza di sottolineare questa distinzione contestualmente alla messa in evidenza di quello che è un prezioso dettaglio cronologico, di fatto confluisce nel tentativo di ricostruzione storico-teoretica del concetto di organizzazione nel pensiero di Edgar Morin. Infatti, in tal senso, si ritiene assai importante porre attenzione al fatto che, giusto in quell’arco temporale che va dal ’50 al ’76, e quindi nei primi anni del *cammino del Metodo*, Morin non soltanto aveva incontrato alcuni autorevoli “compagni di viaggio”, ovvero i cibernetici, ma aveva anche assistito ad una rivoluzione scientifica di enorme portata, la rivoluzione della biologia molecolare³². Ebbene, al fine di indagare la concettualizzazione dell’organizzazione, si rivela dunque essenziale approfondire sia gli effetti di questo “incontro” prezioso sia le implicazioni di questa rivoluzione, che non a caso sono andati nella medesima direzione. Difatti, proprio a cavallo del XX secolo ha cominciato ad aprirsi, in seguito alla coincidenza tra la nascita della cibernetica di Norbert Wiener e la scoperta della struttura del DNA per opera di James Watson e Francis Crick, una breccia inarrestabile all’interno del riduzionismo scientifico classico, nonostante

³¹ *Ibidem*.

³² È il caso di notare che anche lo stesso Morin ha raccontato in maniera cronologicamente dettagliata questi anni con cui è cominciato il *cammino del Metodo*, sia nell’opera che in effetti ne ha costituito l’anticipazione, ovvero *Il paradigma perduto*, sia in quell’altra opera in cui, maturo, l’autore ha sentito l’esigenza di ricostruirne *l’avventura* che, significativamente, per lui è cominciata così: «C’est au cours des années 1960 qui survint la révolution intellectuelle qui me permit de concevoir *La Méthode*. À la suite de la parution de mon livre *Introduction à une politique de l’homme* en 1965, le docteur Jacques Robin m’invita à rejoindre un groupe interdisciplinaire de discussion qu’il animait et qui se réunissait une soirée par mois. Là, la pensée d’Henri Laborit me réintroduisait dans les aspects originaux de la psychobiologie humaine et la pensée de Jacques Sauvan me révéla que la cybernétique de Norbert Wiener, au lieu d’être une conception mécaniste de l’organisation, apportait, avec les idées de rétroaction, une complexité que j’avais méconnue. [...] Mais c’est surtout à l’institut Jonas Salk, en Californie, où je fus invité pour l’année 1969-1970, que je découvris les ingrédients qui allaient totalement renouveler ma pensée et me conduire à *La Méthode*» (E. Morin, *L’aventure de la Méthode*, cit., pp. 29-30). Per quanto riguarda il primo riferimento, rimando all’opera che ha costituito, come si diceva, una sorta di anticipazione del *Metodo*: E. Morin, *Il paradigma perduto: che cos’è la natura umana?* [1973], trad. di E. Bongiovanni, Feltrinelli, Milano 1994, pp. 9-27.

all'inizio - com'era del resto accaduto nel dominio della fisica classica con l'avvio della rivoluzione della quantistica - queste due discipline avessero di fatto viaggiato nella direzione opposta rispetto a quella da cui si è aperta tale breccia. A riprova di ciò, si pensi al fatto che quella che è stata riconosciuta come una vera e propria *rivoluzione biologica*, non ha seguito di fatto l'andamento con il quale era stata - se così si può dire - progettata in quanto si è, finalmente, dovuta arrendere ad una deviazione in senso opposto. Difatti, spostando l'attenzione dalla cellula alla molecola, in seguito agli sviluppi della genetica, la nuova biologia aveva condotto la propria ricerca sul terreno del determinismo meccanicistico a partire dall'intento di decodificare il *linguaggio universale* della vita. Tuttavia, riprendendo l'efficace immagine con cui Morin ha mostrato il carattere paradossale di tale rivoluzione, «la nuova biologia, cercando l'India, aveva trovato l'America: nell'atto stesso che la apriva all'universo fisico-chimico, esso scopriva i principi originali dell'organizzazione vivente [...]. Coscienti di avere compiuto una grande rivoluzione, ma inconsapevoli della rivoluzione ancora più grande che essi si limitavano ad abbozzare, i biologi molecolari hanno considerato i concetti cibernetici che utilizzavano solo come strumenti utili per comprendere la realtà fisico-chimica ultima della vita, e non come traduttori di una complessità organizzativa primaria»³³. Del resto, se il merito indubitabile del connubio tra cibernetica e biologia molecolare è stato quello di far emergere il concetto di organizzazione nei sistemi viventi, non si può certo tacere il limite che ne è derivato e che coincide proprio con l'intenzione - con cui la stessa cibernetica è nata e da cui la biologia molecolare ha preso ispirazione - di meccanicizzare e matematizzare proprio quello stesso concetto che invece è il principale segno precorritore della *sfida della complessità*³⁴. Che sin

³³ E. Morin, *Il paradigma perduto. Che cos'è la natura umana?*, cit., pp. 25-26. A tale proposito e per approfondire gli sviluppi epistemologici della rivoluzione biologica si vedano gli studi di: P. Dalattre, *Teoria dei sistemi ed epistemologia* [1982], trad. di S. Morini, Einaudi, Torino 1984; V. De Angelis, *La Logica della complessità. Introduzione alle teorie dei sistemi*, Bruno Mondadori, Milano 1996.

³⁴ Cfr. E. Morin, *La sfida della complessità*, a cura di Annamaria Anselmo e Giuseppe Gembillo, Le Lettere, Firenze 2011. G. Bocchi - M. Ceruti, *La sfida della complessità*, Mondadori, Milano 2007.

dall'inizio il rapporto tra la *scienza del comando*³⁵ e la biologia delle molecole fosse di fatto caratterizzato da una reciproca collaborazione nella direzione del determinismo, è facilmente comprensibile a partire dalla messa a fuoco dell'obiettivo che la cibernetica si era prefissata sin dall'inizio, ovvero quello di presentare come perfettamente commisurabili, viste le condivise capacità organizzazionali, la macchina artificiale e l'organismo vivente, nello specifico il calcolatore e il cervello umano. Ebbene, nel solco di questa ambiguità, per la quale la proposta del neomeccanicismo si è dovuta di fatto scontrare con l'irriducibilità dell'organismo all'automa e, per converso, della vita alla macchina, il *cammino del Metodo* di Edgar Morin ha trovato un importante punto di svolta. Non è un caso, infatti, che l'autore non abbia perso alcuna occasione utile per ricordare quanto decisiva, nell'intervallo cronologico di cui si è detto, sia stata, prima, la sua partecipazione al *Gruppo dei Dieci* in cui, insieme a biologi e cibernetici, si è incontrato per discutere delle implicazioni epistemologiche della contemporanea rivoluzione scientifica, e poi il

³⁵ Com'è noto il termine cibernetica - che viene dal greco κυβερνήτης (*nocchiere, pilota*) - fu scelto dal matematico americano Norbert Wiener come nome per la *scienza del controllo e della comunicazione nell'animale e nella macchina*, nata con l'intento di determinare il comportamento del cervello umano a partire dal suo accostamento al funzionamento degli automi (Cfr. N. Wiener, *La cibernetica. Controllo e comunicazione nell'animale e nella macchina* [1948], trad. di G. Barosso, Mondadori, Milano 1968). Per ciò che concerne la nascita della cibernetica, conviene puntualizzare che l'esigenza da cui essa ha avuto origine è essenzialmente meccanicistica. Infatti, come ha acutamente rilevato Fritjof Capra: «i primi cibernetici (come si sarebbero definiti molti anni più tardi) fecero una scommessa con se stessi: si proposero di scoprire i meccanismi neurali che sottostanno ai processi mentali e di tradurli in un linguaggio matematico esplicito. [...] Fin dal principio il loro proposito fu quello di creare una scienza esatta della mente. Benché il loro fosse un approccio squisitamente meccanicistico, che si concentrava su schemi comuni agli animali e alle macchine, esso portò alla formulazione di molte idee completamente nuove che esercitarono un'influenza straordinaria sulle successive concezioni sistemiche dei processi mentali» (F. Capra, *La rete della vita*, cit., p. 65). Per i doverosi approfondimenti sul ruolo di Norbert Wiener nella rivoluzione epistemologica del Novecento e in generale sulla nascita e sugli sviluppi della cibernetica rimando a: F. Capra, *La rete della vita*, cit., pp. 64-78; G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., pp. 269-281; G. Giordano, G. Giordano, *Da Einstein a Morin. Filosofia e scienza tra due paradigmi*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2006, pp. 287 e ss.

cruciale periodo californiano al *Salk Institute of Biological Studies*³⁶, presso il quale era stato invitato da Jacques Monod³⁷.

Di fatto, quella che Edgar Morin ha poi efficacemente messo a frutto, è stata la *paradossale* inversione di rotta che, se non altro all'inizio, la cibernetica e la biologia hanno compiuto rispetto alla direzione che poco prima aveva preso la fisica dalle relazioni di incertezza in avanti. Contestualmente a tale inversione e, anzi, proprio perché questa andasse in porto il «modello di macchina cibernetica compiuta o *automaton* è stato applicato con il successo che sappiamo all'essere vivente. Quest'ultimo fu considerato come una macchina comandata, controllata, governata dal suo “programma” inscritto nel DNA. Il dispositivo dei geni nel nucleo delle cellule, l'apparato neurocerebrale degli organismi evoluti potevano essere considerati come computer computanti l'informazione. Ormai gli artefatti cibernetici e gli esseri viventi potevano essere omologhi nella stessa classe superiore di macchine. La biologia molecolare aveva trovato nella cibernetica l'armatura in cui integrare le sue operazioni biochimiche; la cibernetica aveva trovato nella biologia molecolare la prova vivente della sua validità organizzazionale»³⁸. Certo, a questo punto sono facilmente comprensibili le ragioni per le quali – invero non con poche

³⁶ A tale proposito fra gli altri rimando a: E. Morin, *Il diario di California* [1970], trad. di G. Gogi, Moretti & Vitali, Bergamo 1993; Id., *Il paradigma perduto: che cos'è la natura umana?*, pp. 10-11; Id., *L'avventure de la Méthode*, cit., pp. 29-33; E. Morin – C. Pasqualini, *Io, Edgar Morin. Una storia di vita*, pp. 35-36. Per un'ampia riflessione intorno a quelle che sono state le più importanti influenze scientifiche sul pensiero di Edgar Morin rimando a: A. Anselmo, *Edgar Morin. Dal riduzionismo alla complessità*; cit., pp. 45-51; Id., *Edgar Morin e gli scienziati contemporanei*, cit., pp. 101-127.

³⁷ Naturalmente il rapporto tra Morin e Monod non si è limitato al semplice invito al *Salk Institut*. Proprio durante questi anni cruciali, Morin ha avuto modo prima di leggere, in forma ancora di manoscritto, e poi di contestare il testo con il quale il biologo francese, nell'intento di immettere la biologia nella direzione del determinismo scientifico classico, intendeva operare una saldatura tra questa e la cibernetica per tramite del concetto di “teleonomia”. Di fatto, Monod ha interpretato e poi utilizzato la scoperta del codice genetico in chiave meccanicistica, a partire dalla quale egli ha ipotizzato che l'organismo vivente, come la macchina artificiale, è certamente regolata in vista del raggiungimento di un fine che, nella macchina è determinato dal programma, nell'organismo è determinato dal DNA (Cfr. J. Monod, *Il caso e la necessità. Saggio sulla filosofia naturale della biologia contemporanea* [1970], trad. di A. Busi, Mondadori, Milano 1986). Per approfondimenti sull'influenza che queste “nuove” discipline hanno esercitato all'interno dell'epistemologia del Novecento e del nostro tempo rimando a: G. Bocchi – M. Ceruti, *Modi di pensare postdarwiniani. Saggio sul pluralismo evolutivo*, Dedalo, Bari 1984; M. Ceruti, *Il vincolo e la possibilità* [1986], Raffaello Cortina, Milano 2009; Id., *La danza che crea: evoluzione e cognizione nell'epistemologia genetica*, Feltrinelli, Milano 1994.

³⁸ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., pp. 272-273.

remore³⁹ – Morin abbia assunto una posizione critica rispetto a tale “sodalizio determinista”. Ciononostante, sarebbe quantomeno fuorviante limitare, per l'appunto, alla parte “critica” la considerazione di Morin nei confronti di queste discipline, dal momento che sono le stesse che all'inizio della sua formazione hanno di fatto avuto una funzione “illuminante” e *liberatoria* proprio rispetto al concetto di organizzazione come caratteristica comune sia della macchina sia dell'organismo in quanto sistemi. Ecco, sul concetto di sistema e sulla sua relazione con il concetto di organizzazione, è conveniente fare una precisazione dal momento che, nell'orizzonte della riflessione moriniana, «l'organisation s'intègre dans et intègre, articule, explicite, développe la notion de système. Organisation et système sont deux aspects d'une même réalité. La notion d'organisation s'intègre dans et intègre, articule, explicite, développe la notion de système. Celle-ci, nous l'avons dit, est encore très sous-développée en même temps que trop abusivement gonflée dans la *General Systems Theory*. Celle-ci met certes l'accent sur l'idée d'unité globale, d'interaction, de totalité (holisme). Mais cet holisme, qui s'oppose au réductionnisme, en est le pendant: la totalité est floue, euphorique, fonctionnelle, non articulée, non complexe, ignorant la virtualité, l'antagonisme, éventuellement le “bruit”»⁴⁰. In tal senso è assai eloquente la premessa che l'autore ha sentito l'esigenza di fare all'inizio dell'*avventura del Metodo*, perché non soltanto rivela quanto decisivi siano stati gli sviluppi delle *nozze* tra cibernetica e biologia molecolare, ma la dice lunga anche su

³⁹ In effetti, vale la pena notare che Morin ha sintetizzato in maniera piuttosto efficace, oltre che onesta, il suo rapporto di *apologia* e, insieme, di *condanna della cibernetica*, puntualizzando: «Nella mia argomentazione, mi sono poggiato e insieme opposto alla teoria cibernetica. Il mio punto di vista sulla cibernetica è necessariamente doppio. Voglio dire che la cibernetica introduce, nel suo stesso principio di intelligibilità, un grave occultamento. È nel meglio e nel peggio che Wiener ha isolato l'essere fisico della macchina. È nel meglio e nel peggio che faceva emergere il suo concetto fisico autonomo, benché la macchina artificiale sia totalmente dipendente dalla società che la crea. Così tenterò una critica della cibernetica, che conserva e permette di sviluppare le sue virtù primarie, ma a condizione non soltanto di individuare e criticare le sue carenze bensì di operare un rovesciamento nel suo concetto di macchina e un *cracking* nel suo paradigma di comando comunicazione» (E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., pp. 286-287). Per ulteriori approfondimenti sul ruolo della cibernetica all'interno del pensiero di Edgar Morin rimando a: A. Anselmo, *Edgar Morin e gli scienziati contemporanei*, cit., pp. 101-160.

⁴⁰ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., pp. 21-22.

quale sia stato il “problema” da cui il suo cammino ha preso le mosse: «All’inizio del *Metodo*, pensavo di poter trattare il problema dell’organizzazione nel quadro delle idee sistemiche (*General Systems Theory*) e cibernetiche. Strada facendo, queste idee da soluzioni sono diventate punti di partenza, e poi alla fine impalcature, certamente necessarie, ma da smontare una volta che ci abbiano fatto salire al concetto di organizzazione. A partire da un certo stadio, dunque, queste idee liberatorie mi hanno rinchiuso»⁴¹. Le ragioni per le quali Morin ha sentito l’esigenza di *negare, pur conservando*, sia la *sistemica* sia la *cibernetica* appaiono invero piuttosto chiare nel momento in cui si mette in luce che attraverso una concettualizzazione complessa dell’organizzazione vivente Edgar Morin ha voluto da una parte integrare il concetto di sistema e dall’altra *aprire* il concetto di

⁴¹ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 25. A tale proposito si ritiene opportuno approfondire il riferimento alla *Teoria Generale dei Sistemi* del biologo Ludwig von Bertalanffy, dal momento che essa ha rivestito un ruolo capitale non soltanto per il cammino di Edgar Morin e per la sua formazione, ma altresì per tutta la scienza e la filosofia della complessità. Al fine di comprendere i meriti del pensiero sistemico è essenziale anzitutto una precisazione che, in realtà, ha acutamente messo in luce Fritjof Capra: «A Ludwig von Bertalanffy si attribuisce comunemente la prima formulazione di una cornice teoretica comprensiva che descriva i principi di organizzazione dei sistemi viventi. Tuttavia, più di vent’anni prima che egli pubblicasse i primi articoli sulla sua “teoria generale dei sistemi”, il russo Alexandr Bogdanov, medico ricercatore, filosofo ed economista, sviluppò una teoria dei sistemi altrettanto sofisticata e di uguale portata, che purtroppo è ancora assai poco conosciuta al di fuori della Russia. [...] La tectologia fu il primo tentativo di giungere a una formulazione sistematica dei principi di organizzazione che operano nei sistemi viventi e non viventi. Essa anticipava la cornice concettuale della teoria generale di sistemi di Ludwig von Bertalanffy, e comprendeva anche molte idee importanti che sarebbero state enunciate quattro decenni più tardi, in un linguaggio diverso, come principi basilari della cibernetica da Norbert Wiener e Ross Ashby» (F. Capra, *La rete della vita* [1996], trad. di C. Capararo, BUR, Milano 2010, pp. 56-57). Va da sé che, seppur doveroso, il riferimento a Bogdanov non sia stato fatto con la presunzione di ridurre i meriti né di von Bertalanffy né tanto meno del padre della cibernetica Wiener, ma piuttosto rientri nel tentativo di ricostruire quella che è stata la “storia” del concetto di organizzazione che, come si diceva, nella *Teoria Generale dei Sistemi*, ha poi trovato un momento essenziale. Il biologo austriaco, infatti, spostando l’attenzione dalla parte, che era stata l’oggetto privilegiato del riduzionismo classico, al tutto, si è posto il problema della *complessità organizzativa* dei sistemi viventi e non viventi a partire dalla loro *totalità*. Tuttavia, come ha sottolineato Morin: «La teoria dei sistemi ha reagito al riduzionismo, nel e con l’“olismo”, o idea del “tutto”. Ma, credendo di superare il riduzionismo, l’“olismo” ha in realtà effettuato una riduzione al tutto: ne deriva non soltanto una cecità delle parti in quanto parti, ma una miopia sull’organizzazione in quanto organizzazione, un’ignoranza della complessità nell’ambito dell’unità globale. Il tutto diventa allora una nozione euforica (poiché si ignorano i vincoli interni, le perdite di qualità presenti al livello delle parti), funzionale, troppo ben lubrificata (poiché si ignorano le virtualità antagonistiche interne), una nozione semplicistica» (E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 141). Per la *Teoria Generale dei Sistemi*, naturalmente, rimando a: L. von Bertalanffy, *Teoria Generale dei Sistemi. Fondamenti, sviluppo applicazioni* [1967], trad. di E. Bellone, Mondadori, Milano 2010. Per approfondimenti sulle teorie di von Bertalanffy e sui loro sviluppi si vedano: F. Capra, *La rete della vita*, cit., pp. 59-63; G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della ragione da Aristotele a Morin*, cit., pp. 163-268.

macchina. E in effetti questo “progetto” è stato formulato in maniera assolutamente efficace dallo stesso autore: «Ici prend son sens notre effort d’intégration théorique. Il porte au niveau réflexif et articulateur la symbiose qui s’était effectuée dans la décennie 50 entre l’idée de vie et l’idée d’organisation (il n’y a pas de matière vivante, mais des systèmes vivants selon l’expression de Monod); il prend acte des accouplements soit honteux (de la part des biologistes moléculaires) soit vantards (de la part des cybernéticiens) qui s’étaient accomplis entre biologie et cybernétique. Mais pour accomplir la véritable fécondité de cette union, il fallait, *il faut faire éclater et le biologisme et le cybernétisme*»⁴². Ebbene, fare “esplodere” il cibernetismo e il biologismo come sclerotizzazioni di quell’organizzazione che proprio dal loro connubio era emersa, per Edgar Morin si è rivelato non soltanto opportuno al fine di fare luce sull’indiscutibile fecondità delle loro ricerche, ma soprattutto ha costituito la premessa essenziale proprio rispetto ad una concettualizzazione complessa dell’organizzazione vivente. Farli “esplodere”, infatti, ha significato aprirli e sviluppare i rivoluzionari concetti che da essi sono derivati, al fine di integrarli e articularli perché interagissero. Posto che il principale punto di convergenza tra queste due discipline è stato il concetto cibernetico di macchina, e solo in funzione di questo quello di organizzazione, è proprio da qui che conviene prendere le mosse al fine di far emergere un concetto di macchina rinnovato e complesso, perché “vivente”. A tale proposito, e al fine di giungere finalmente a comprendere quale sia stato, sia dal punto di vista scientifico, sia dal punto di vista epistemico, il principale guadagno che *il cammino del Metodo* ha tratto dal confronto con la cibernetica, si ritiene opportuno prima di tutto evidenziare qual è stata la sua “mancanza” principale. Su questo punto, in effetti, Morin è stato piuttosto perentorio: «La cibernetica manca di fondamento. Le manca un principio di complessità. Le manca un substrato di organizzazione. Le manca persino il concetto generico di

⁴² E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., p. 24.

macchina. Wiener ci ha mostrato la necessità di una teoria della macchina, ma ha dimenticato di elaborare questa teoria, tutto preso com'era dalle macchine comandate. C'è, nella cibernetica, il posto del concetto di macchina, ma quel posto è vuoto. Di conseguenza, la cibernetica, non potendo sottrarsi all'orbita ingegneristica della macchina artificiale, non ha potuto sviluppare la complessità delle idee di retroazione, causalità finalità informazione, comunicazione, che aveva avuto il merito di riunire in un insieme articolato: essa ne ha invece espulso le ambiguità, rimuovendo la retroazione positiva, ignorando la dialettica delle retroazioni, la causalità complessa, le incertezze della finalità»⁴³. Del resto, proprio alla luce di questa “mancanza” è più facile comprendere quale sia stata, di contro, l'entità del guadagno teorico per la riflessione di Edgar Morin, che giusto in seguito al confronto con l'organizzazione delle macchine artificiali cibernetiche è emersa come la caratteristica principale degli *esseri-macchina*. Se, in fin dei conti, il grande merito della cibernetica è stato quello di aver elaborato un concetto di macchina non più a partire dal legame deterministico tra le parti costituenti, bensì a partire dalla sua organizzazione interna, va da sé che «per formulare una prima nozione di macchina, dovevamo compiere la rivoluzione wieneriana, considerare cioè la macchina come un essere fisico. Ma vediamo già che, per rendere davvero autonoma questa nozione, dovremo operare un'altra rivoluzione, che ci liberi dal modello cibernetico della macchina artificiale»⁴⁴. A tale scopo, prima di indagare le implicazioni ontologiche della reintegrazione delle ambiguità, delle contraddizioni e quindi del disordine all'interno del concetto di organizzazione - che si concretizzano nella caratteristica auto-organizzazione del vivente, a cui è dedicata un'argomentazione a parte nelle pagine successive -, appare opportuno chiarire che se è vero che Morin ha dovuto *negare* la macchina cibernetica, perché da liberatoria

⁴³ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 289. Su questo Cfr. anche G. Gembillo – A. Anselmo – G. Giordano, *Complessità e formazione*, ENEA, Roma 2008.

⁴⁴ Ivi, p. 183.

che era stata all'inizio non diventasse una prigione, è altrettanto vero che di essa ha inteso in ogni modo *conservare*, al fine di “riattivarlo”, il concetto di retroazione. A questo punto, non resta altro che comprendere quali sono stati i passi successivi che l'autore ha compiuto in questa direzione e, quindi, sulle tracce di una concettualizzazione complessa dell'organizzazione vivente.

3. *Organizzazione, retroazione ed emergenze*

Nel tentativo di ripercorrere il *cammino del Metodo* si è già accennato sopra a quanto significativo sia stato il periodo californiano, in cui la formazione di Morin ha vissuto una fase di enorme arricchimento dovuto all'efficace dialogo con la *prima cibernetica* e la biologia molecolare. Ebbene, vale la pena mettere in rilievo che tale fase di arricchimento concettuale e intellettuale - in cui naturalmente già quello dell'organizzazione si era posto come “problema principale” - ha ricevuto degli *stimoli decisivi* anche successivamente al rientro di Morin in Francia. Uno in particolare, infatti, gli è giunto dagli sviluppi delle ricerche di colui che ha rappresentato «la tappa meta-cibernetica»⁴⁵ della rivoluzione che negli anni precedenti aveva preso avvio, ovvero John von Neumann. E in effetti, Morin ha riconosciuto distintamente e poi messo efficacemente a frutto i meriti del matematico ungherese «la cui riflessione, negli ultimi anni della vita, portava alla teoria degli *automi* (von Neumann, 1966). Mettendo tra parentesi l'evidente differenza fenomenica tra la macchina artificiale più perfezionata possibile e la macchina vivente più elementare che si possa concepire, egli ha messo in evidenza la loro natura differente. Infatti, la macchina artificiale, appena costituita, non può che

⁴⁵ E. Morin, *Il paradigma perduto. Che cos'è la natura umana?*, cit., p. 26.

degenerare, mentre la macchina vivente risulta, anche se temporaneamente, non degenerativa, ma al contrario generativa, cioè atta ad accrescere la sua complessità. [...] La complessità apparve a von Neumann come una nozione chiave»⁴⁶. Già con la “sola” messa in evidenza di questo aspetto, è facile comprendere la ragione per la quale il contributo di von Neumann sia stato in effetti essenziale nella riflessione di Edgar Morin sull’organizzazione, dal momento che ha di fatto comportato l’apertura di un nuovo orizzonte che era rimasto oscuro a tutta la cibernetica prima di lui, nonostante questa avesse già fatto chiarezza sul ruolo della retroazione. Tuttavia, il principale segno di distinzione tra la macchina wieneriana e il *self-reproducing automata* di von Neumann coincide con la capacità di quest’ultimo di generare novità ed emergenze riproducendosi. Del resto, non è un caso che proprio questo sia stato il punto che ha reso le teorie del matematico ungherese molto più affini al pensiero moriniano di quanto non lo fossero quelle della prima cibernetica, dal momento che per tramite di esse è stato avviato un processo di integrazione ed apertura di quella che potremmo chiamare retroazione “semplice” e che, in realtà, è stata definita “negativa”. Certo, non chiarire in che senso si è scelto, forse anche troppo arditamente, di definire “semplice” la retroazione riconosciuta dalla cibernetica wieneriana impedirebbe, di fatto, di continuare a procedere nel cammino

⁴⁶ Ivi, pp. 26-27. Il riferimento bibliografico del 1966 è la pubblicazione postuma in cui sono contenuti gli sviluppi della *teoria dell’auto-riproduzione automatica* che il matematico ungherese ha formulato a metà degli anni ‘50: J. Von Neumann, *Theory of Self-Reproducing Automata*, edited and completed by A. W. Burks, University of Illinois Press, Urbana 1966. Per gli studi di von Neumann rimando a: J. von Neumann, *La logica degli automi e la loro riproduzione* [1948] e *Il calcolatore e il cervello* [1958], in V. Somenzi – R. Cordeschi (a cura di), *La filosofia degli automi*, Bollati Boringhieri, Torino 1986, pp. 141-156 e 98-140. Il contributo del matematico ungherese ha inciso in maniera piuttosto rilevante all’interno della riflessione moriniana sul concetto di organizzazione e in generale nell’*avventura del Metodo*. A tale proposito, Morin ha scritto «John von Neumann m’apparut non seulement comme le fondateur de la théorie des jeux, mais comme l’un des initiateurs d’une nouvelle conception de l’organisation du vivant. Il montrait que la différence majeure entre une machine artificielle et une machine vivante venait de ce que la machine artificielle commençait à se dégrader dès qu’elle se mettait en activité, alors que la machine vivante était capable de s’auto-réparer et de se développer» (E. Morin, *L’avventure de la Méthode*, cit., p. 31). Per approfondimenti su questa tematica rimando a: A. Anselmo, Edgar Morin e gli scienziati contemporanei, cit.; M. Ceruti, *Il vincolo e la possibilità*, cit., pp. 113-115 e passim; Id., *La danza che crea: evoluzione e cognizione nell’epistemologia*, cit.; G. Giordano, *Il circolo della retroazione dalla cibernetica all’autopoesi*, in E. Morin e altri, *La metafora del circolo nella filosofia del Novecento*, cit., pp. 293-344.

di “complessificazione” del concetto di organizzazione. Di conseguenza, risulta tanto conveniente quanto doveroso mettere in luce che quella che qui è stata definita “semplice” è in effetti l’unica retroazione che la prima cibernetica aveva riconosciuto come nuova logica dei fenomeni di organizzazione e come processo regolativo della macchina artificiale, ma non per questo l’unica retroazione possibile⁴⁷. Tuttavia e nonostante la “semplicità”, i primi cibernetici proprio tramite questo concetto di retroazione avevano già di fatto rivoluzionato la causalità lineare eliminando il meccanicismo dell’effetto immediatamente conseguente alla causa e introducendo una relazione di circolarità per la quale l’effetto, una volta prodotto, retroagisce sulla causa. Difatti, come ha efficacemente sottolineato Morin, «l’idea di anello retroattivo è emersa in e attraverso la cibernetica wieneriana (*corrective feed-back loop*). La nozione nasce in e per l’organizzazione di prestazioni complesse (accoppiamento di un computer e di un radar per guidare un missile terra-aria in funzione delle variazioni nel tragitto del bersaglio). L’idea ha assunto una grande ampiezza con lo sviluppo delle regolazioni automatiche, in cui dispositivi di retroazione negativa annullano le deviazioni in rapporto alle norme assegnate alle macchine. Ma lo sviluppo dell’idea di regolazione e dell’idea di correzione di deviazione hanno quasi cancellato l’idea stessa di anello»⁴⁸. Insomma, appare chiaro che, per dirla con una celebre espressione husserliana, la prima cibernetica abbia *scoperto e insieme occultato* i risultati della propria ricerca scientifica sull’organizzazione. Infatti, pur mettendo in luce la differenza sostanziale tra la retroazione positiva e quella negativa, si è interessata soltanto a quest’ultima senza fare emergere la relazione interattiva tra le due, che invece è stata oggetto della *seconda cibernetica* e, non a caso, ha costituito per la riflessione di Edgar Morin un’ulteriore punto di svolta. Tuttavia, prima di procedere nella comprensione delle implicazioni di tale interazione sul concetto di

⁴⁷ Per approfondimenti sulla logica della retroazione introdotta da Norbert Wiener rimando a: G. Gembillo, *Polilogiche della complessità. Metamorfosi della ragione da Aristotele a Morin*, cit., pp. 269-277.

⁴⁸ E. Morin, *Il Metodo. I. La natura della natura*, cit., p. 209.

organizzazione, è opportuno anzitutto chiarire meglio quale sia la differenza tra la retroazione positiva e la retroazione negativa, e per farlo è conveniente richiamarsi all'efficace spiegazione che ne ha dato Fritjof Capra: «Poiché in questo contesto il significato tecnico delle parole «positivo» e «negativo» può facilmente dare luogo a confusione, vale la pena di spiegarle in maggiore dettaglio. Un nesso causale da A a B si definisce positivo se un cambiamento in A produce un cambiamento nella stessa direzione in B, cioè un aumento di B quando A aumenta e una diminuzione quando A diminuisce. Il nesso causale si definisce negativo se B cambia nella direzione opposta, diminuendo quando A cresce e crescendo quando A diminuisce»⁴⁹. Di fatto, avere ben chiara questa differenza è funzionale alla comprensione del fatto che la prima cibernetica si era interessata soltanto a fenomeni di retroazione negativa, in quanto nella circolarità causale che regola questi ultimi si presenta certamente una deviazione che tuttavia può, e anzi deve, essere integrata e corretta all'interno del sistema al fine di ricondurlo allo stato iniziale e comunque nella direzione originaria della causa. Ebbene, posto che l'annullamento delle deviazioni tipico della macchina wieneriana è riconducibile ad un anello di retroazione negativa, va da sé che in un primo momento siano rimasti oscuri gli effetti della retroazione positiva all'interno di un sistema organizzato. Del resto, il determinismo di fondo del sodalizio tra la cibernetica e la biologia, di cui si è detto sopra, consisteva proprio nel fatto che la cibernetica «portava nel suo seno un principio interno di antagonismo (il feed-back positivo) che però ha atrofizzato, anestetizzato, integrato in una teoria della regolazione meccanicistica; tutto ciò che provoca deviazioni e antagonismi è “rumore” che il sistema deve eliminare, mentre si tratta della sua parte negativa necessaria. Allo stesso modo la biologia ha aggirato il principio di antagonismo, sia

⁴⁹ F. Capra, *La rete della vita*, cit., p. 73. Come si è detto sopra, anche la prima cibernetica aveva evidenziato la differenza tra la retroazione positiva e la retroazione negativa, ma non aveva – si passi il gioco di parole – indagato né si era interessata agli effetti “positivi”, nel senso della “posizione di novità”, della retroazione. A tale proposito e per i necessari approfondimenti rimando a: A. Rosenblueth – N. Wiener – J. Bigelow, *Comportamento, scopo e teleologia*, in V. Somenzi – R. Cordeschi (a cura di), *La filosofia degli automi*, cit.

nella sua fase organicistica piena di armonie e di complementarità sia nella sua nuova fase cibernetico-molecolare»⁵⁰. Per questo, quando più tardi si è rivelato essenziale il riconoscimento della creatività come tratto caratteristico dell'organizzazione vivente, è risultato anzitutto necessario “mettere in moto” quella differenza e, soprattutto, quell'interazione tra retroazione positiva e negativa che senz'altro già i primi cibernetici avevano individuato, senza tuttavia farne emergere gli effetti “complessi”. Proprio in questa mancanza, Morin ha individuato uno dei limiti della teoria wieneriana, in quanto, «conformemente al paradigma della scienza classica che rifiuta ogni ruolo al disordine e alla devianza nel divenire e nell'organizzazione del mondo, la cibernetica respinse negli inferi la retroazione positiva, che non si limita a sviluppare ma addirittura scatena la devianza in modo devastante»⁵¹. Del resto, ciò è facilmente comprensibile se si riflette sul fatto che la retroazione positiva comporta che l'organizzazione di un sistema sia permanentemente integrata, articolata e interagente con la disorganizzazione che proviene dalla deviazione e che, anzi, questa sia la condizione essenziale alla produzione di emergenze, a quella creatività che von Neumann aveva individuato come tratto distintivo dell'essere-macchina a fronte dell'immobilismo della macchina artificiale. In effetti in ciò consiste anche il merito della *seconda cibernetica*, che Morin ha riconosciuto proprio alla luce del confronto tra questa e la prima, là dove ha scritto: «Ogni costanza organizzativa può mantenersi solo per retroazione negativa o regolazione. Ogni retroazione positiva che sorgesse spontaneamente nel suo seno non potrebbe essere che disintegrativa. Ciò che vale per la stella vale anche per l'essere vivente? Vedremo che, nella sfera biologica e soprattutto nella sfera antroposociale, la retroazione positiva può, pur rimanendo disorganizzatrice ma anche in quanto disorganizzatrice, assumere un ruolo genesico, cioè creatore di diversità, di novità,

⁵⁰ E. Morin, *Il Metodo. I. La natura della natura*, cit., p. 169.

⁵¹ Ivi, p. 252.

di complessità. È Maruyama che ha riabilitato questa parte maledetta del pensiero cibernetico»⁵². Alla luce di ciò e al fine di continuare a seguire Morin sul cammino che l'ha condotto alla concettualizzazione complessa dell'organizzazione, bisogna chiarire che quella emergente dal suo dialogo con la cibernetica non è stata la proposta di una semplicistica alternativa, né tantomeno della possibile scelta di uno tra i due tipi di retroazione, trattandosi non già di applicazioni concettuali, se così si può dire, ma piuttosto di processi immanenti all'organizzazione di sistemi. Pertanto, se nell'orizzonte di senso della complessità il tratto distintivo di ogni essere vivente coincide con le sue capacità generative - emergenti dall'integrazione della devianza - e, contestualmente, anche con il mantenimento della sua organizzazione - per tramite della riorganizzazione permanente -, va da sé che la sola prospettiva della retroazione positiva sarebbe tanto riduttiva e mutilante quando lo è stata la prospettiva della sola retroazione negativa. Del resto Morin lo ha chiarito bene: «Sola la retroazione negativa è l'organizzazione senza l'evoluzione. La retroazione positiva sola è la deriva e la dispersione. Là dove si ha evoluzione, cioè divenire, si ha un dialogo complementare, antagonistico e divergente tra retroazione negativa e retroazione positiva, *ma i cui veri eroi non sono le retroazioni negative o positive in sé ma le virtù genesiche, generative, metamorfiche*»⁵³. Insomma, è dalla relazione interattiva e ricorsiva tra retroazione positiva e negativa che è emersa, e invero

⁵² Ivi, p. 253. A tale proposito e approfittando del riferimento che Morin ha fatto a Maruyama, conviene fare una precisazione. Che quella wieneriana sia stata la "prima cibernetica" non è detto soltanto in riferimento al fatto che il matematico statunitense ne è stato effettivamente il fondatore. A questa, infatti, ha seguito solo qualche decennio più tardi la seconda cibernetica, che di fatto ha ampliato e sviluppato fuori dagli schemi in cui era stato teorizzato, proprio quel concetto di retroazione sul quale la prima era stata, alla luce anche dei successivi sviluppi nel campo della biologia, limitata e insufficiente. La principale *deviazione* rispetto al passato venne compiuta negli anni sessanta, quando «in un articolo che ebbe ampia diffusione, intitolato *The Second Cybernetics*, Magoroh Maruyama, antropologo e cibernetico, si dedicò allo studio dei processi di retroazione positiva, o «amplificatori della deviazione». Egli introdusse i diagrammi di retroazione con i segni «+» e «-» attribuiti alle loro connessioni causali e usò questa utile notazione per un'analisi dettagliata dell'interazione di processi di retroazione negativa e positivi nei fenomeni biologici e sociali. Nel fare ciò, egli stabilì un legame fra il concetto cibernetico di retroazione e la nozione di «causalità mutua» che nel frattempo era stata sviluppata dagli studiosi di scienze sociali, e contribuì quindi in modo significativo ad accrescere l'influenza dei principi della cibernetica sugli studi sociali» (F. Capra, *La rete della vita*, cit., p. 77).

⁵³ Ivi, p. 258. Per approfondimenti in merito a questa tematica, rimando a: M. Ceruti, *La danza che crea*, cit., Id. *Il vincolo e la possibilità*, cit.

emerge continuamente, la caratteristica principale di ogni organizzazione vivente, assolutamente differente rispetto a quella delle macchine artificiali per la sua capacità di organizzarsi integrando la disorganizzazione, la devianza, il disordine. Ebbene, sin dall'inizio si è deciso di impostare la presente argomentazione a partire dal confronto fra l'automa e il vivente al fine di far emergere il concetto complesso di organizzazione. Tuttavia è solo dopo quanto è stato già detto che poteva essere mostrata quella che Edgar Morin ha definito come la principale differenza radicale – la seconda verrà indagata nel paragrafo successivo – fra l'organizzazione vivente e l'organizzazione meccanica, per la quale «la resistenza *fondamentale* della macchina artificiale alla corruzione si effettua attraverso la qualità di costituenti *non cangianti*; la resistenza della macchina vivente si effettua attraverso un *turnover* organizzazionale che opera il cambiamento e la sostituzione di tutti i suoi costituenti. La regolazione di una macchina artificiale riguarda solo il funzionamento della macchina. L'omeostasi della macchina vivente è legata ai suoi processi fondamentali di riorganizzazione esistenziale»⁵⁴. In effetti, benché sia posta nei termini di macchina vivente e macchina artificiale, tale differenza potrebbe essere ricondotta, in linea generale, a quella tra il vivente e il non vivente⁵⁵.

⁵⁴ Ivi, p. 223.

⁵⁵ Si badi che quella tra vivente e non vivente è una differenza che in questo contesto è stata posta solo alla luce del rapporto tra organizzazione e disorganizzazione ed esclusivamente in funzione di esso. Infatti, come si può facilmente comprendere da quanto detto sopra, tale differenza è determinata dal modo in cui il non vivente, inteso come macchina, tratta il disordine e la devianza, ovvero *normalizzando* e, di contro, il modo in cui lo fa il vivente, inteso come organizzazione permanente, ovvero *integrando*. Che poi la differenza tra vivente e non vivente, animato e inanimato, sia stata superata nel XX secolo lo ha mostrato ampiamente ed in maniera assolutamente efficace la *Teoria di Gaia* di James Lovelock. E infatti, come ha opportunamente rilevato Giuseppe Gembillo, se «la cultura del Novecento ha condotto via via, al superamento di tante dicotomie, come quella tra Soggetto e Oggetto, tra Tempo e Eternità, tra Determinismo e Indeterminismo, tra Ordine e Disordine; con l'ipotesi di Gaia è stata ricomposta l'ultima grande frattura rimasta, quella tra Mondo animato e Mondo inanimato» (G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., p. 357). In effetti, all'ipotesi della natura «talmente viva» da meritare un nome - che è emersa dalla ricerca sia teorica sia sperimentale dello scienziato britannico - spettava di essere se non altro rievocata all'interno di una riflessione sull'organizzazione, indipendentemente dall'occasione della distinzione tra vivente e non vivente, seppure questo sia il suo carattere più originale e rivoluzionario. Emblematico del superamento di tale *ultima grande frattura* è il ciclo dell'anidride carbonica che Fritjof Capra ha brillantemente sintetizzato scrivendo: «Da milioni di anni i vulcani terrestri espellono quantità enormi di anidride carbonica (CO₂). Dato che il CO₂ è uno dei gas che più contribuiscono all'effetto serra, Gaia ha la necessità di eliminarlo dall'atmosfera, altrimenti la sua temperatura diverrebbe troppo alta e la vita si estinguerebbe. Piante e

Si badi, però, che la scelta di fare riferimento a quest'ultima *grande dicotomia* lungi dal presentarsi come l'insensata pretesa di dimostrare una deterministica separazione tra i "due mondi", è volta al fine di far emergere un'ulteriore caratteristica peculiare e distintiva dell'organizzazione vivente, ovvero il suo essere un sistema che, pur nell'integrazione della "disorganizzazione", e anzi proprio per tramite di essa, mantiene la propria stabilità. In tal senso «la macchina vivente testimonia nell'insieme una grande affidabilità, sebbene le sue unità costitutive (le molecole, e

animali riciclano imponenti quantità di CO₂ e di ossigeno nei processi di fotosintesi, respirazione e putrefazione. Eppure, questi scambi si bilanciano sempre e non hanno alcun effetto sul livello di CO₂ nell'atmosfera. Secondo la teoria di Gaia, l'eccesso di anidride carbonica nell'atmosfera viene eliminato attraverso un immenso anello di retroazione, in cui la degradazione meteorica costituisce un elemento fondamentale» (F. Capra, *La rete della vita*, cit., p. 121). Le ricerche di Lovelock, del resto, sono da intendersi come continuazione di quel percorso di "apertura" dell'organizzazione che dalla cibernetica è giunto all'auto-organizzazione fino all'auto-poiesi. In tal senso la Teoria di Gaia si è presentata, per utilizzare le parole del suo stesso autore, come «un'alternativa al sapere convenzionale che considera la Terra un pianeta morto fatto di rocce, oceani e atmosfera inanimati e semplicemente abitato dalla vita», quando invece «bisogna considerare la Terra come un vero e proprio sistema, che comprende tutta quanta la vita e tutto quanto il suo ambiente strettamente accoppiati così da formare un'entità che si autoregola» (J. Lovelock, *Le nuove età di Gaia* [1988], trad. di R. Valla, Bollati Boringhieri, Torino 1991, p. 19). In tal senso, va da sé che il merito di James Lovelock non abbia coinciso soltanto con l'aver prospettato una nuova immagine del pianeta in cui e – è proprio il caso di dirlo – con cui viviamo, bensì anche con l'aver contribuito all'emergere dell'esigenza di un nuovo approccio della conoscenza, certamente affine alle implicazioni epistemologiche della rivoluzione di tutta la scienza prima di lui e ad ogni modo "coerente" con il cambiamento dello stesso concetto di scienza. E infatti, proprio alla luce di ciò, come ha efficacemente sottolineato Annamaria Anselmo, è necessario che l'uomo instauri un nuovo rapporto con la Terra, che la consideri come «un sistema organizzato autopoietico, una rete auto-organizzantesi e autoregolantesi in cui tutti i livelli che la costituiscono, a partire da quello fisico, chimico, biologico, fino ad arrivare alla antropo-sociosfera, siano collegati da un rapporto di inter-retroazione; dove, appunto, ogni filo produce la rete da cui è prodotto, e l'uomo come filo della rete non può più tirarsi fuori dalla Natura pensando di poterla dominare o manipolare, ma si deve identificare con la natura stessa, anzi deve considerarsi come un organo funzionale alla vita dell'intero organismo» (A. Anselmo, *Da Poincaré a Lovelock. Nuove vie della filosofia contemporanea*, Le Lettere, Firenze 2012, p. 113). Per la ricerca di Lovelock sulla ipotesi di Gaia si vedano: J. Lovelock, *Gaia. Nuove idee sull'ecologia* [1979], trad. di V. Bassan Landucci, Bollati Boringhieri, Torino 1979; Id., *Gaia: manuale di medicina planetaria* [1991], trad. di S. Peressini, Zanichelli, Bologna 1992; Id. *La rivolta di Gaia* [2002], trad. di M. Scaglione, Rizzoli, Milano 2006; Id., *Omaggio a Gaia. La vita di uno scienziato indipendente*, trad. di I. C. Blum, Bollati Boringhieri, Torino 2002. Vale la pena ricordare, in questa sede, che anche Morin ha dedicato esplicitamente la sua attenzione alla proposta di una nuova relazione tra l'uomo e la natura. Proprio in riferimento a questa tematica, che in effetti attraversa in maniera reticolare tutto l'intero *Metodo* e non solo, rimando a: E. Morin, *L'anno I dell'era ecologica. La terra dipende dall'uomo che dipende dalla terra*, cit.; Id., *La via per l'avvenire dell'umanità*, cit.; E. Morin – A. B. Kern, *Terra patria*, cit. Per gli studi sull'ipotesi di Gaia, invece, si vedano: A. Anselmo, *Da Poincaré a Lovelock. Nuove vie della filosofia contemporanea*, cit., pp. 98-114; R. Bondì, *Blu come un'arancia. Gaia tra mito e scienza*, UTET, Torino 2006; F. Capra, *La rete della vita*, cit., p. 116-128; G. Gembillo, *Da Einstein a Mandelbrot. La filosofia degli scienziati contemporanei*, Le Lettere, Firenze 2009, pp. 247-267; Id., *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., pp. 356-370; G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia della complessità* [2013], Le Lettere, Firenze 2015, pp. 60-63 e passim; G. Gembillo – A. Anselmo – G. Giordano, *Complessità e formazione*, cit., pp. 42-51; G. Giordano, *Da Einstein a Morin. Filosofia e scienza tra due paradigmi*, cit., pp. 122-130; Id., *Tra Einstein ed Eddington. La filosofia degli scienziati contemporanei*, Armando Siciliano, Messina 2000, pp. 92-94 e passim.

in seguito per i sistemi pluricellulari, le cellule, i tessuti) siano degli elementi poco affidabili, cioè facilmente degradabili. Ma questo paradosso si chiarisce se si considera l'organizzazione del sistema vivente come un processo di autoproduzione permanente o *autopoiesis* (Maturana, 1972) o di *riorganizzazione permanente* (Trincher, 1965; Atlan 1972)»⁵⁶. Sui riferimenti agli scienziati che Morin ha citato sarà il caso di ritornare più avanti. Tuttavia, alla luce della differenza radicale che Morin ha evidenziato, è emerso che la regolazione è *l'ordine* necessario al funzionamento della macchina artificiale, mentre l'omeostasi è il *processo* vitale attraverso cui l'organismo disorganizzandosi si riorganizza. E infatti, l'autore ha voluto mostrare espressamente quella che è la complessità di tale processo, là dove ha puntualizzato: «Il fatto è che dobbiamo concepire l'omeostasi nella sua pienezza. L'omeostasi non è limitata o subordinata al mantenimento di una temperatura costante (che riguarda solo gli animali omeotermi), ma corrisponde al mantenimento di tutte le circostanze interne di un organismo: pressione, pH, tenore in sostanze varie; sono inoltre omeostatici i processi immunologici attraverso i quali l'organismo respinge ciò che individua come estraneo. Si capisce così che l'omeostasi, e con essa il complesso di retroazioni negative che la alimenta, riguarda non soltanto il mantenimento della costanza di un ambiente interno, ma l'esistenza integrale dell'essere vivente»⁵⁷. In effetti, l'aver messo in evidenza questo punto coincide con

⁵⁶ E. Morin, *Il Paradigma perduto. Che cos'è la natura umana?*, cit., p.116.

⁵⁷ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., pp. 222-223. Naturalmente, anche per ciò che concerne il concetto di omeostasi e le sue implicazioni organizzazionali, Morin non ha mancato di riconoscere le proprie fonti che, del resto, sono le stesse da cui è venuta la prima teorizzazione scientifica di tale processo. Infatti, come Morin ha puntualmente ricordato: «L'omeostasi era stata giustamente riconosciuta da Cannon (Cannon, 1932) come l'insieme dei processi organici che agiscono per mantenere lo stato stazionario (*steady state*) dell'organismo, nella sua morfologia e nelle sue condizioni interne, nonostante le perturbazioni esterne» e, ancora prima, «a modo suo, Claude Bernard aveva capito che "l'unità delle condizioni di vita nell'ambiente interno" si confonde con la vita stessa, la quale era per lui l'unica meta "dei meccanismi vitali" (Bernard, 1865)» (*Ibidem*). Il riferimento, nella traduzione italiana, alla tesi di Cannon è: W. B. Cannon, *La saggezza del corpo* [1932], trad. di L. Torossi, Bompiani, Milano 1956; quello a Bernard è invece: C. Bernard, *Il progresso delle scienze fisiologiche* [1865], in *Claude Bernard. Un determinismo armoniosamente subordinato. Epistemologia, fisiologia e definizione della vita*, a cura di D. Salotolo, Mimesis, Milano 2014. Per approfondimenti in merito alla svolta operata da Claude Bernard all'interno del panorama scientifico a lui contemporaneo rimando a: G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., pp. 205-210. Sul

l'intenzione di chiarire che all'interno della riflessione moriniana la complessità del processo omeostatico come emergenza dell'organizzazione dei sistemi viventi, poteva essere mostrata soltanto relativamente e anzi a partire dal contrasto rispetto alla "semplicità", o, per meglio dire, alla *complicazione*⁵⁸, del meccanismo regolativo

concetto di omeostasi, invece, Cfr. anche: F. Capra - P. Luisi, *Vita e Natura. Una visione sistemica*, Aboca Edizioni, Sansepolcro 2015, p. 58 e passim; F. Capra, *La rete della vita*, cit., 34-35 e 54-55.

⁵⁸ Al fine di comprendere la motivazione per la quale si è parlato di complicazione in riferimento alla struttura della macchina artificiale e, invece, di complessità rispetto all'organizzazione dei sistemi viventi, è doveroso fare alcune precisazioni sulla differenza, che potrebbe addirittura dirsi "paradigmatica", tra complicazione e complessità. Anzitutto, a tale scopo, è il caso di chiarire che si è scelto di definire "paradigmatica" tale differenza, in quanto per tramite di essa potrebbe essere riletto l'intero processo di superamento del paradigma di conoscenza tradizionale che è derivato, com'è stato già detto, dal metodo della scienza classica e che ha prodotto un'intelligenza mutilante e una visione del mondo mutilata. Di fatto, ciò ha costituito la naturale conseguenza di un particolare atteggiamento nei confronti della realtà, che ha fatto della separazione, del riduzionismo e del determinismo gli strumenti metodologici principali attraverso cui *spiegarla* e manipolarla, liberandola dal soggetto e dalla storia perché fosse perfettamente omogenea e prevedibile, tutt'al più per l'appunto complicata e non complessa. Del resto, è proprio questo il motivo per cui la relazione - che può a ragione dirsi ontologica - tra complicazione e complessità ha assunto nella riflessione di Edgar Morin un ruolo di centrale importanza, dal momento che proprio a partire da essa è emerso il problema della complessità come *sfida* proveniente dalla realtà - per questo si è detto ontologica - e non *soluzione* da sovrapporre ad essa. Infatti, proprio alla luce di questa consapevolezza, l'autore ha scritto: «Il problema della complessità non è di rimpiazzare la separabilità con l'inseparabilità, ma di inserirle l'una dentro l'altra [...]. Vale a dire concepire il *complexus* (ciò che è tessuto insieme), nelle organizzazioni e tra le organizzazioni, negli individui, tra gli individui, tra individui e società, tra società. [...] Vale a dire mettersi in condizione di trattare la complessità organizzativa, la complessità vivente, la complessità umana (bio-antopo-psico-socio-storica). [...] (Si scorge qui la differenza di natura con la complicazione: la complicazione è come una matassa che potrebbe essere sbrogliata se l'operatore dispone di acutezza nei suoi modi di osservazione e di analisi, se dispone di sufficiente pazienza e abilità, il che permetterebbe di ritrovare il bandolo degli elementi semplici e delle nozioni semplici). La complessità richiede un'altra forma di pensiero per articolare e organizzare le conoscenze» (E. Morin, *La sfida della complessità*, cit., pp. 72-73). Insomma, l'*imprinting* che cultura occidentale ha esercitato sulla conoscenza dalla modernità e almeno fino all'inizio del secolo scorso, ha in qualche modo imposto la "norma" metodologica per la quale la complessità della realtà, in quanto non determinabile una volta per tutte ma appunto in continua riorganizzazione e in divenire, venisse "semplificata" e per ciò stesso ridotta a mera complicazione. A questo punto è più facile comprendere la motivazione per la quale si è ritenuto opportuno, seppure in nota, fare riferimento alla differenza tra complicazione e complessità all'interno del percorso di ricostruzione del concetto di organizzazione, può essere efficacemente mostrato da quanto è stato messo in rilievo da Giuseppe Gembillo e Annamaria Anselmo riguardo al legame tra la presunta complicazione della realtà e la semplificazione come metodologia di conoscenza: «Se tutto è organizzazione, allora per comprenderlo non si può ricondurre al semplice. Il semplice, in realtà, non esiste, è solo il risultato di una semplificazione. Siamo noi che per comodità operativa riduciamo il complesso al semplice. In questa operazione ci illudiamo di ridurlo in elementi distinguibili tra di loro e esistenti indipendentemente l'uno dall'altro. Ma l'elemento isolato non esiste da nessuna parte, non è in nessun luogo, nemmeno quando viene qualificato come "particella di Dio". Ciò che noi definiamo semplice è solo il risultato di una nostra concezione astratta. [...] In conclusione, non esiste una semplicità "ontologica" perché tutto è interazione e articolazione creativa e produttiva del nuovo, del non preesistente; non esiste il semplice, che sarebbe qualcosa di statico; ma il semplificare, che invece è un processo operativo» (G. Gembillo - A. Anselmo, *Filosofia della complessità*, cit., pp. 91-93). Su ciò rimando anche a: A. Anselmo, *Edgar Morin. Dal riduzionismo alla complessità*, cit.; L. Boi, *Riflessioni filosofiche sui concetti di complessità e identità*, in AA. VV., *Complessità* 2016, vol. II, Sicania, Messina 2016, pp. 28-55; E. R. Ciurana, *Introducción al pensamiento complejo de Edgar Morin*, Editorial Universitaria, Guadalajara 2007, pp. 349-417; G. Gembillo - A. Anselmo - G. Giordano, *Complessità e formazione*, cit.

della macchina artificiale. Si comprende, allora, la ragione per la quale Morin ha voluto precisare che: «L'extrapolazione del modello cibernetico artificiale sulla macchina vivente ha permesso di concepire l'omeostasi come regolazione informazionale per retroazione negativa, ma l'omeostasi è stata concepita superficialmente, come qualità o finalità. Occorre invece concepirla in funzione della generatività, in cui appare come il carattere fenomenico di basi di un'organizzazione produttrice, rigeneratrice, riorganizzatrice di sé»⁵⁹. Va da sé che la precisazione della relazione intercorrente tra omeostasi e riorganizzazione si riveli essenziale all'interno dell'argomentazione fin qui condotta al fine di continuare ad indagare la *vita dell'organizzazione*. E infatti, a questo proposito è il caso di riprendere il passo sul *cammino del Metodo*, che sin dall'inizio di questo lavoro si è tentato di ripercorrere attraversando i nodi concettuali della rete sul quale si è mosso. Proprio in tal senso, del resto, va sottolineato che su questo “tratto” del suo percorso itinerante Edgar Morin ha “dialogato” con autorevolissimi compagni di viaggio, ognuno dei quali con le proprie ricerche ha contribuito al suo avanzare sul cammino della concettualizzazione complessa dell'organizzazione: «Cercando di comprendere l'organizzazione vivente dal punto di vista del suo meccanismo interno, von Neumann scopre, nel corso degli anni cinquanta, nella sua riflessione sui *self-reproducing automata* (von Neumann, 1966) che la grande originalità dell'automa “naturale” (da intendersi come vivente) è il suo funzionamento con il disordine. Nel 1959, von Foerster avanza l'ipotesi che l'ordine caratteristico dell'autoorganizzazione (da intendersi come organizzazione vivente) si costruisce con il disordine: è il principio di *order from noise*»⁶⁰. A tale proposito, è opportuno precisare che l'autore – come d'altra parte si è già visto sopra - non ha mai mancato di riconoscere le virtù né tantomeno, giustamente, le “mancanze” di quelle che sono

⁵⁹ E. Morin, *Il Metodo. I. La natura della natura*, cit., p. 225.

⁶⁰ Ivi, p. 44.

state le sue principali fonti scientifiche. E a tale proposito, risulta piuttosto interessante evidenziare il fatto che, proprio alla luce dei limiti e dei meriti di questi scienziati, lo stesso Morin ha di fatto ricostruito il suo percorso sulle tracce dell'organizzazione. A tale riguardo egli ha scritto: «Tout d'abord, que manquait-il à la théorie des automates, von Neumann l'avait vu: c'est l'intégration du désordre dans le fonctionnement même de l'organisation, ce qui oblige de repenser toute l'idée d'organisation. Et cette réponse est amorcée par von Foerster lorsqu'il avance audacieusement le principe *order from noise* où tout développement d'organisation a en quelque sorte besoin de "bruit". D'autre part, et von Foerster avait remarqué ce paradoxe, sans en tirer toutefois le développement inévitable: il ne peut y avoir d'auto-organisation que s'il n'y a participation de l'environnement à l'organisation, c'est à dire donc il ne peut y avoir d'auto-organisation que s'il n'y a pas totalement ni absolument désorganisation»⁶¹. Sebbene non abbia colto lo "sviluppo inevitabile" - che può dirsi eco-logico e che verrà indagato nel capitolo successivo- del principio di *ordine dal rumore* che pure aveva fatto emergere, Von Foerster ha rappresentato senz'altro un momento decisivo non soltanto nel percorso di formazione della riflessione moriniana ma, in linea generale, all'interno di tutto il pensiero complesso. Infatti, se dalla grande intuizione dello scienziato austriaco sono emersi, come ci apprestiamo a vedere, gli sviluppi in merito all'autonomia organizzazionale del vivente, proprio dal punto sul quale lui si è fermato è venuta fuori la consapevolezza che «quando si vuole definire il carattere specifico dell'organizzazione si ogni essere-macchina, salvo l'artificiale, emerge che questa organizzazione è non soltanto integralmente attiva, totalmente retroattiva e fondamentalmente ricorsiva, ma anche

⁶¹ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., p. 25. A proposito dell'influenza delle teorie di von Foerster sullo sviluppo della riflessione moriniana si veda: A. Anselmo, *Edgar Morin e gli scienziati contemporanei*, cit.; E. R. Ciurana, *Introducción al pensamiento complejo de Edgar Morin*, cit., pp. 91-99. Per approfondimenti in merito al principio di *order from noise* dello scienziato austriaco rimando naturalmente a: H. von Foerster, *Sui sistemi auto-organizzatori e i loro ambienti* [1960], in *Id. Sistemi che osservano*, a cura di M. Ceruti – U. Telfner, trad. di B. Draghi, Astrolabio, Roma 1987, p. 67 e ss.

sempre *riorganizzazione*. La riorganizzazione è il volto propriamente organizzazionale dell'«anello ricorsivo»⁶².

4. *Auto-organizzazione e complessità del vivente*

L'intento di ricostruzione storico-teoretica del concetto di organizzazione all'interno del pensiero di Edgar Morin è stato rappresentato sin dall'inizio e significativamente con l'immagine, peraltro più volte utilizzata dallo stesso autore, del *cammino itinerante*. Come si è visto fin qui, il tentativo di ripercorrere a ritroso questo viaggio che *si è fatto nell'andare* ha incontrato alcune soste, importanti deviazioni e preziosi crocevia. In tal senso si rivela emblematico il riferimento ad Heinz von Foerster, in quanto non soltanto permette di introdurci nel terreno in cui la riflessione sulla vita dell'organizzazione ha trovato forse il suo più concreto punto di svolta, ma di fatto ci riporta, non a caso e ricorsivamente, al punto da cui questo cammino ha preso avvio rinnovandolo e arricchendone il senso. Difatti, il principio di *order from noise*, con cui lo scienziato austriaco ha mostrato che l'ordine organizzazionale di un sistema vivente è tale a partire da un'interazione ineludibile con il disordine, o per meglio dire, con il *rumore* esterno allo stesso, per un verso ha condotto Morin alla comprensione forse più piena di quella relazione dialettica tra vita e morte da cui qui si è cominciato, e peraltro, contestualmente a questa e anzi per suo tramite, ha aperto la riflessione sul tema dell'auto-organizzazione⁶³.

⁶² E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 225.

⁶³ Che gli studi von Foerster abbiano costituito un punto di svolta si comprende ancora meglio alla luce della sua "polemica" – se di polemica si può parlare – con un altro dei grandi del Novecento, Erwin Schrödinger. Di là dal contributo che il fisico austriaco ha dato alla quantistica attraverso l'equazione che porta il suo nome e la meccanica ondulatoria con cui aveva tentato di ricucire la discontinuità microfisica dopo la scoperta del quanto d'azione di Max Plank e l'elaborazione della meccanica matriciale di Werner Heisenberg, ciò che qui si rivela opportuno sottolineare è il contenuto di un suo scritto del '44 dal titolo *Che cos'è la vita?*. A questo interrogativo il fisico austriaco, difendendo di fatto il determinismo biologico

Ebbene, al fine di indagare le implicazioni ontologiche di quest'ultima e, quindi, il suo essere la cifra del vivente, si ritiene opportuno riprendere il cammino da dove è stato lasciato nelle pagine precedenti. Si è detto sopra che, dal confronto con la prima e la seconda cibernetica, era emersa nella riflessione di Edgar Morin una differenza radicale tra la macchina artificiale e la macchina vivente che, nello specifico, riguardava i diversi processi attraverso cui esse mantengono la propria stabilità interna, vale a dire la regolazione e l'omeostasi. Si è anche accennato al fatto che,

ancorché in maniera non del tutto esplicita, aveva dato due risposte differenti con due differenti principi, quello di *ordine dal disordine* e quello di *ordine dall'ordine*. Come ha puntualmente sottolineato von Foerster: «Mentre per quanto riguarda il primo meccanismo, il principio dell'“ordine dal disordine”, ci si riferisce semplicemente alle ‘leggi statistiche’, o, come dice Schrödinger, “all'ordine e alla precisione stupefacenti della legge fisica che scaturisce dal disordine atomico e molecolare”, il principio dell'“ordine dall'ordine” è, per dirla nuovamente con Schrödinger “la vera chiave per comprendere la vita”». Con quest'ultimo, di fatto, il fisico austriaco si attestava su una comprensione deterministica della vita, ridimensionando, per non dire annullando, gli effetti dell'interazione degli organismi con l'ambiente, e questa è la ragione per la quale von Foerster ha continuato scrivendo: «Rileggendo recentemente l'opuscolo di Schrödinger, tuttavia, mi sono chiesto come sia stato possibile che a una vista così acuta sia sfuggita quella che personalmente riterrei una ‘seconda chiave’ per comprendere la vita, o, come forse è più giusto dire, i sistemi auto-organizzatori. Sebbene il principio che ho in mente possa a prima vista esser confuso con quello dell'“ordine dal disordine” di Schrödinger, in realtà non ha niente a che vedere con esso. Per sottolineare la differenza tra i due principi, chiamerò quello che sto per presentarvi ‘principio di ordine dal rumore’. Nel mio ristorante, quindi, i sistemi auto-organizzatori non si nutrono solo di ordine, ma sul menu troveranno anche del rumore» (H. von Foerster, *Sui sistemi auto-organizzatori e i loro ambienti* [1960], in Id. *Sistemi che osservano*, cit., p. 63). Per approfondimenti sulle ricerche di Schrödinger si vedano: E. Schrödinger, *Che cos'è la vita? – Scienza e umanesimo* [1944], trad. di P. Lanterno, Sansoni, Firenze 1988; Id., *L'immagine del mondo* [1963], trad. di A. Verson [1983], Boringhieri, Torino 1987; Id., *La situazione attuale nella meccanica quantistica* [1935], a cura di Deborah Donato, Sicania, Messina 2012. A proposito degli sviluppi delle tesi di Schrödinger nel secolo che ha sconvolto la scienza, rimando a: D. Donato, *I fisici della Grande Vienna*, Le Lettere, Firenze 2011, pp. 92-139; G. Gembillo, *Da Einstein a Mandelbrot. La filosofia degli scienziati contemporanei*, cit., pp. 153-176. Del resto, il ruolo “deviante” di Heinz von Foerster all'interno del panorama scientifico degli anni Cinquanta è stato messo a fuoco in maniera assai efficace da Fritjof Capra che l'ha raccontato così: «Per vent'anni Foerster sostenne un gruppo di ricerca interdisciplinare che si dedicò allo studio dei sistemi auto-organizzanti. Questo gruppo, che aveva il suo centro al Biological Computer Laboratory of Illinois, era un circolo ristretto di amici e colleghi che operavano al di fuori della corrente riduzionistica dominante e le cui idee, essendo in anticipo sui tempi, non ebbero ampia diffusione. [...] Il contributo dello stesso Heinz von Foerster alla comprensione teorica dell'auto-organizzazione giunse molto presto e riguardò il concetto di ordine. [...] Egli coniò l'espressione “ordine dal rumore” per indicare che un sistema che si auto-organizza non si limita ad “importare” ordine dal proprio ambiente, ma assorbe materia ricca di energia, la integra nella propria struttura, e in questo modo accresce il proprio ordine interno» (F. Capra, *La rete della vita*, cit. p. 99). Come ha accennato Capra, i *semi* delle ricerche di von Foerster hanno di fatto germogliato soltanto negli anni successivi alla loro teorizzazione e hanno condotto all'applicazione del modello dell'auto-organizzazione a diversi livelli di realtà, dal laser di Manfred Eigen alla teoria di Gaia di James Lovelock, passando attraverso le strutture dissipative di Ilya Prigogine e l'autopoiesi di Humberto Maturana e Francisco Varela. Per ulteriori chiarimenti sul concetto di auto-organizzazione rimando a: F. Capra-P. L. Luisi, *Vita e Natura. Una visione sistemica*, cit., pp. 187-231; M. Ceruti, *Il vincolo e la possibilità*, cit., pp. 91-126; Id., *La danza che crea*, cit., pp. 56-63; G. Gembillo, *Da Einstein a Mandelbrot. La filosofia degli scienziati contemporanei*, cit., pp. 255-258; G. Gembillo – A. Anselmo – G. Giordano, *Complessità e formazione*, cit., pp. 85-88; J. Wells, *Complexity and Sustainability*, Routledge, New York 2014.

pur essendo radicale, questa non fosse di fatto l'unica differenza rilevante, dal momento che un'altra, almeno altrettanto radicale, è proprio quella che, nella riflessione moriniana, ha fatto emergere l'auto-organizzazione del vivente. In tal senso si ritiene opportuno, al fine di proseguire nell'argomentazione, mettere in rilievo il carattere più significativo ed eloquente di tale differenza, secondo la quale «i prodotti e le prestazioni della macchina artificiale sono estranei alla macchina stessa. La macchina artificiale non produce i propri costituenti, non produce se stessa. La macchina vivente invece è votata alla fabbricazione dei propri costituenti e alla propria riorganizzazione. Questa azione auto-riproduttrice e riorganizzatrice è permanente e totale (riguarda il tutto dell'essere vivente e quasi tutti i suoi costituenti). Si vede quindi che vivere è insieme un processo di corruzione/disorganizzazione e processo di fabbricazione/riorganizzazione»⁶⁴. In effetti, da questo ulteriore confronto tra la macchina artificiale e la macchina vivente, ciò che è emerso non è soltanto il carattere genesico e “creativo” dell'organizzazione, ma anche e contestualmente a questo il ruolo “attivo” di quella che è la sua negazione, la disorganizzazione; due aspetti che insieme, di fatto, hanno costituito l'orizzonte in cui si è mossa tutta la presente riflessione, a partire dalla copernicizzazione della morte come scoperta della positività della negazione. Del resto, che l'integrazione del disordine sia, invero, la principale condizione dell'emergenza di novità da una parte e dall'altra del mantenimento di una certa stabilità – che non è, si badi, immobilità –, si comprende bene nel momento in cui si considera il carattere circolare della relazione tra ordine e organizzazione per il quale: «L'organizzazione produce ordine che conserva l'organizzazione che l'ha prodotto, vale a dire coproduce l'organizzazione. Quest'ordine organizzazionale è un ordine costruito, conquistato sul disordine, protettore contro i disordini: è nello stesso movimento che l'ordine trasforma l'“improbabilità” dell'organizzazione in

⁶⁴ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 223.

probabilità locale, salvaguarda l'originalità del sistema e costituisce un'isola di resistenza contro i disordini dell'esterno (alea, aggressioni) e dell'interno (degradazioni, irruzione degli antagonismi)⁶⁵.

Proprio alla luce della relazione che può, a questo punto, dirsi dialettica e circolare tra organizzazione e disorganizzazione, va letto il contributo di Henri Atlan, un altro compagno di viaggio sul *cammino del Metodo* di Edgar Morin. Più precisamente, ciò che ai fini della presente argomentazione si rivela opportuno sottolineare e che per Morin, d'altra parte, è risultato irrinunciabile degli studi dello scienziato francese - oltre al concetto di *caso organizzatore* con cui ha sviluppato e, invero, anche reso più complesso il principio di von Foerster⁶⁶ - è la scoperta della produttività potenziale e della creatività concreta della relazione tra vita e morte. In tal senso appare emblematica la riflessione di Atlan sulla logica dei sistemi viventi in quanto «logica della contraddizione, in cui svaniscono le vecchie idee ben distinte sulla vita e sulla morte e in cui appare una specie di cooperazione apparentemente paradossale

⁶⁵ Ivi, p. 150.

⁶⁶ È il caso di ricordare che il contributo di von Foerster è giunto a Morin in maniera indiretta sotto la suggestione di Henri Atlan, al quale peraltro egli ha riconosciuto non soltanto il ruolo di fonte scientifica della propria formazione, ma anche e anzi soprattutto il grande merito di aver sviluppato ulteriormente il principio dello scienziato austriaco facendolo maturare in quello di “caso organizzatore”. In effetti le ricerche di Atlan sono da intendersi all'interno di quel percorso di complessificazione del concetto di organizzazione su cui di fatto si è giocata una partita importante dello stravolgimento dei concetti della scienza dal determinismo alla complessità. A tale riguardo, lo stesso Atlan si è espresso in maniera piuttosto efficace, là dove ha scritto: «in nome della logica dell'auto-organizzazione, che assegna un posto centrale all'irruzione del radicalmente nuovo e della creazioni - non a partire dal nulla ma dal caos-, non possiamo più appoggiare la concezione puramente deterministica secondo la quale le sensazioni di autonomia non sarebbero che pura illusione, nella misura in cui tutto non sarebbe che la realizzazione di un programma determinato in anticipo, durante la costituzione del nostro apparato genetico [...]. Anche se nello sviluppo degli organismi possono essere stabilite delle determinazioni rigorose ad un certo livello di generalità e di approssimazione, il ruolo dell'aleatorio, e quindi del nuovo e dell'imprevedibile, rimane centrale a livello dei particolari, e aumenta sempre più la complessità e la ricchezza delle interazioni del sistema considerato» (H. Atlan, *Tra il cristallo e il fumo. Saggio sull'organizzazione del vivente* [1979], trad. di R. Coltellacci - R. Corona, Hopeful Monster, Firenze 1986, p. 169). Per approfondimenti rimando a: H. Atlan, *Complessità, disordine e autocreazione del significato* [1985], in G. Bocchi - M. Ceruti, *La sfida della complessità*, cit.; Id., *L'Organisation biologique et la Théorie de l'information*, Hermann, Paris 1972; Id., *Le vivant post-génomique ou qu'est-ce que l'auto-organisation ?*, Éditions Odile Jacob, 2011. Sul riconoscimento di Atlan come “interlocutore” privilegiato e soprattutto come colui che lo ha risvegliato dal sonno empirico i riferimenti sono sparsi all'interno di diverse opere di Edgar Morin. Pertanto qui mi limito a rimandare a: E. Morin, *Il paradigma perduto*, cit., pp. 11; Id., *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 26; Id., *Il Metodo. 2. La vita della vita*, p. 475; Id., *I miei demoni*, cit., p. 45; Id., *L'avventure de la Méthode*, cit., pp. 30-31.

fra ciò che credevamo fossero dei processi di vita, sviluppo e crescita, da una parte, e ciò che credevamo processi di morte, invecchiamento e disorganizzazione dall'altra. Bichat ha detto una volta: “la vita è l'insieme delle funzioni che resistono alla morte”. Oggi tenderemmo piuttosto a dire che “la vita è l'insieme delle funzioni capaci di utilizzare la morte”»⁶⁷. Del resto, giunti a questo punto della riflessione e riprendendo in qualche modo anche le fila dell'argomentazione fin qui svolta, va detto che lungo il *cammino del Metodo* Edgar Morin non ha mai inteso limitare o ridurre la relazione di vita e morte ad uno soltanto dei suoi aspetti, che fosse quello biologico, fisico, antropologico o sociologico. E ciò, naturalmente, si mostra in maniera assai più efficace ed eloquente alla luce del concetto complesso di organizzazione che, di fatto, si realizza in ogni sistema vivente dalla cellula alla società, fino all'*ecosfera*. A ben riflettere, infatti, l'*universale concretezza* della dialettica tra vita e morte, a partire dalla quale qui si sta tentando di rileggere la relazione tra organizzazione e disorganizzazione, emerge in maniera esplicita dalla comprensione del fatto che «tutti i grandi sviluppi della vita hanno avuto luogo nel e attraverso il recupero e, in un certo senso, l'integrazione della morte. Gli organismi si sono sviluppati vivendo della morte delle cellule che li compongono. Le specie vivono delle morti degli individui che le compongono. Le società vivono degli individui che le compongono. Queste morti rinverdiscono e rinnovano le loro vite. Tutte le morti vegetali e animali nutrono i corsi e i cicli che costituiscono l'eco-organizzazione e, attraverso ciò, nutrono ogni vita. Tutto ciò che muore fa vivere»⁶⁸. Senz'altro si ricorderà che la presente riflessione sulla *vita dell'organizzazione* ha preso le mosse proprio dall'esigenza di un giovane Morin di spiegare, senza la pretesa di risolvere, l'enigma doloroso e insieme “irresistibile” del *vivere di morte*,

⁶⁷ H. Atlan, *Tra il cristallo e il fumo*, cit., p. 333. Per approfondimenti e per altri studi sull'auto-organizzazione rimando a: A. F. De Toni – L. Comello, *Prede e ragni. Uomini e organizzazioni nella ragnatela della complessità* [2005], UTET, Torino 2009; A. F. De Toni – L. Comello – L. Ioan, *Auto-organizzazioni. Il mistero dell'emergenza nei sistemi fisici, biologici e sociali*, Marsilio, Udine 2011.

⁶⁸ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 475.

morire di vita eracliteo che l'ha ossessionato sin da quando era adolescente. Ebbene, giunti a questo punto, forse, si può addirittura avanzare l'ipotesi che tale esigenza sia stata effettivamente appagata, se non altro dal punto di vista concettuale, tramite la comprensione di quella che qui, usando la ricorsione cara all'autore, si potrebbe chiamare "l'organizzazione dell'organizzazione". Appare chiaro, infatti, che proprio dalla "messa in moto" della relazione dialettica tra vita e morte nei termini di organizzazione e disorganizzazione, sia emersa nel pensiero moriniano la piena consapevolezza per cui ciò che rende vivente un sistema organizzato è la sua capacità non soltanto di produrre ma anche di riprodursi integrando il disordine, non soltanto di mantenere la propria organizzazione ma anche di riorganizzarsi *autonomamente* disorganizzandosi, a partire dall'interazione con l'ambiente e non già dalla *assoluta* dipendenza rispetto ad esso. Dopo tutto questa è la principale ragione per la quale «per quanto sia sviluppata, la macchina artificiale sembra sempre, rispetto alle macchine viventi, un grossolano abbozzo e insieme una copia grossolana. Benché taluni artefatti superino oggi quanto a prestazioni e a computazione le macchine viventi, benché esistano ormai computer capaci di effettuare operazioni intellettuali sovrumane, la più perfezionata e la più avanzata delle macchine artificiali è incapace di rigenerarsi, di ripararsi, di riprodursi, di auto-organizzarsi – prerogative elementari di cui dispone il più piccolo dei batteri. I pezzi di cui è costituita sono forniti dall'esterno; la sua costruzione è stata operata dall'esterno; il programma le è stato dato dall'esterno; il controllo è esercitato dall'esterno. Costituita, rifornita, riparata, rivista, programmata, controllata dall'uomo, la macchina non dispone di alcuna *generatività* propria. Non dispone di alcuna *poiesis*, di alcuna creatività»⁶⁹. Ed eccoci giunti, paradossalmente quasi alla conclusione di questo lungo confronto fra la macchina e l'organismo, a comprendere quale sia, d'altra parte, l'elemento che li accomuna ma che, pur accomunandoli, appunto, ne segna l'assoluta e insuperabile

⁶⁹ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 194.

incompatibilità. Si tratta, naturalmente del rapporto con l'esterno, laddove per "esterno" si intende la determinazione antropica e la conseguente assoluta dipendenza della macchina, e, invece, l'ineludibile e "vitale" interazione dell'organismo con l'ambiente. Ebbene, che quest'ultima sia "vitale", naturalmente, non è stato detto a caso, ma piuttosto con l'intento di chiarire che, per le ragioni che adesso verranno indagate, l'apertura rispetto all'ambiente è la principale condizione non soltanto dell'esistenza di ogni sistema vivente organizzato ma anche della sua stessa autonomia organizzativa. Per di più, anzi, è essenziale comprendere, come Morin ha efficacemente precisato, che «più un sistema vivente è autonomo, più risulta dipendente nei confronti dell'ecosistema; infatti, l'autonomia presuppone la complessità, la quale presuppone a sua volta una grande ricchezza di rapporti di ogni genere con l'ambiente, cioè dipende da interrelazioni, che costituiscono molto precisamente le dipendenze che sono le condizioni della relativa indipendenza»⁷⁰. Insomma, la relazione di ogni sistema vivente rispetto all'ambiente di cui è parte e con cui interagisce comporta che l'autonomia della sua organizzazione dipenda dall'apertura rispetto all'organizzazione dell'ambiente, nello stesso modo in cui, l'organizzazione dell'ambiente dipende dall'autonomia dell'organizzazione del sistema vivente. Ora, va da sé che per comprendere - e invero anche per tentare di spiegare meglio - questo rapporto di *relativa interdipendenza* risulti se non altro conveniente chiarire il rapporto tra organizzazione e sistema di cui sopra si è accennato, dal momento che sia in riferimento all'organismo sia in riferimento all'ambiente è possibile parlare di sistemi organizzati, aperti e in interazione tra di loro. Con questo intento, e invero anche con lo scopo di restituire all'organizzazione il posto che merita all'interno della scienza da cui è stata respinta, almeno fino al secondo principio della termodinamica⁷¹, in favore dell'ordine oggettivo, Morin ha

⁷⁰ E. Morin, *Il paradigma perduto: che cos'è la natura umana?*, cit., p. 29.

⁷¹ E in effetti, che la *meraviglia del mondo fisico*, secondo una bella espressione con cui Morin ha definito l'organizzazione, sia stata occultata in favore dell'ordine, non è stato certo un caso ma piuttosto ha coinciso con una vera e propria esclusione programmatica. Dopo tutto, per un approccio al reale volto a

precisato: «L'organisation s'intègre dans et intègre, articule, explicite, développe la notion de système. Organisation et système sont deux aspects d'une même réalité. La notion d'organisation s'intègre dans et intègre, articule, explicite, développe la notion de système. [...] L'idée de système ouvert, si riche en potentialités, de même,

scoprirne le leggi – laddove il concetto di scoperta implica già che tali leggi siano, in quale modo, insite nella stessa realtà - la sua presenza avrebbe senz'altro minato la possibilità del raggiungimento dell'oggettività, mito indiscusso della scienza classica. Di fatti, questa è la principale ragione per la quale la semplificazione e il riduzionismo scientifico, piuttosto che far emergere la complessità organizzativa del vivente, l'ha dovuta respingere in favore del "rassicurante" e prevedibile, ancorché mutilante, determinismo dell'oggetto ordinato. A tale proposito, in maniera assai efficace, Morin ha scritto: «L'organizzazione non è la disorganizzazione al contrario. Ed è anche in ragione di tutte queste difficoltà che l'organizzazione, questione fondamentale alla quale giungono tutte le strade della scienza moderna, non poteva essere trattata dalla scienza classica: era una questione complessa. Ridurla a questione semplice significa disorganizzare l'organizzazione. La scienza dell'ordine ha respinto il problema dell'organizzazione. La scienza del disordine, il secondo principio, la rivela soltanto indirettamente, in negativo. La scienza delle interazioni ci conduce soltanto alla sua anticamera. L'organizzazione è ciò che è assente dalla fisica, è il paradosso della termodinamica, l'enigma dei soli, il mistero della microfisica, il problema della vita» (E. Morin, *Il Metodo. I. La natura della natura*, cit., p. 106). Si badi, però, che nell'orizzonte di senso della riflessione moriniana, quella tra ordine e organizzazione non si è posta nei termini di una semplicistica alternativa che, di fatto, poteva presentarsi in quanto tale soltanto allo sguardo di un'osservazione parziale volta all'analisi – nel senso più "matematico" del termine – di una parte della realtà. Del resto, la proposta di un organizzazionismo assoluto avrebbe comportato semplicisticamente la sostituzione di un monismo o, per dirla con Morin, di una *monarchia* in luogo di un'altra, certamente rinnovata, senza dubbio più ampia, ma pur sempre esclusiva, non inclusiva e totalizzante. Si tratta, infatti, di mettere in luce la relazione interattiva e reciprocamente integrante di ordine e organizzazione, attraverso l'articolazione di un altro grande assente della scienza classica, da cui soltanto può derivare una rigenerazione concettuale sia dell'ordine sia dell'organizzazione, il *caos*. Tuttavia, seguendo ancora Morin, è senz'altro conveniente puntualizzare che «il faut prendre ce terme en son sens flamboyant. Ce n'est pas le désordre, c'est l'union intime du désordre et de l'ordre, c'est la nécessité de penser ensemble, complémentairement, concurremment et contradictoirement ces deux termes. C'est le désordre non total, et qui peut se transmuter en son contraire, c'est l'ordre inachevé, non absolu, et qui lui aussi se transmute en son contraire, c'est l'entropie qui s'accroît tout en suscitant dès lors d'organisation croissante, c'est la négentropie incertaine et toujours recommencée, c'est, pour l'entendement humain, la combinaison du hasard et de la nécessité» (E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., p. 37). Naturalmente, alla luce del riconoscimento del ruolo del caos potrebbe in effetti essere riletto non soltanto tutto il superamento del vecchio paradigma di conoscenza, ma anche l'intero corso della rivoluzione scientifica a tutti i livelli del reale da Fourier a Lovelock, fino a Edward Lorenz. Seppur breve, il riferimento al meteorologo e matematico statunitense, si rivela in qualche modo doveroso dal momento che dalle sue ricerche, alla fine degli anni '80, è emersa nell'ambito della matematica la cosiddetta *Teoria del Caos*. Posto che non è questa la sede per entrare nel dettaglio della genesi deterministica di tale teoria prima di Lorenz e degli sviluppi complessi che emergono dal suo contributo, vale la pena se non altro richiamare a quello che è noto come «effetto farfalla» secondo il quale anche una minuscola variazione all'interno di un sistema può determinare un enorme cambiamento dello stesso, come *il battito d'ali di una farfalla in Brasile può provocare un tornado in Texas*. Per approfondimenti sulla *Teoria del caos* si vedano, fra gli altri: B. Mandelbrot, *Gli oggetti frattali. Forma, caso e dimensione* [1975], a cura di R. Pignoni, Einaudi, Torino 2000; I. Prigogine, *Le leggi del caos* [1993], trad. di C. Brega – A. de Lachenal, Laterza, Bari 2011; I. Steward, *Dio gioca a dadi?* [1989], trad. di L. Sosio, Bollati Boringhieri, Torino 1993. A tale proposito, rimando a: A. Anselmo, *Da Poincaré a Lovelock. Nuove vie della filosofia contemporanea*, cit.; F. Capra, *Il punto di svolta. Scienza, società e cultura emergente* [1982], trad. di L. Sosio, Feltrinelli, Milano 1996; M. Ceruti, *Il vincolo e la possibilità*, cit.; E. Morin, *La sfida della complessità*, cit.; Id., *Il paradigma perduto. Che cos'è la natura umana?*, cit.; G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia della complessità*, cit.; G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit.

prend son sens plein dès que l'on lie le caractère thermodynamique, la relation avec l'environnement, dans l'idée d'organisation dynamique, laquelle accède dès lors à un degré de complexité nouveau, c'est à dire que du coup la notion d'organisation acquiert la base première pour toute compréhension du phénomène vivant»⁷².

Del resto, se il presente lavoro se l'è posta sin dall'inizio come obiettivo, è perché proprio nella “riattivazione” del concetto di organizzazione si è concretizzata la svolta paradigmatica e scientifica dal riduzionismo alla complessità, quando si è cominciato a comprendere che l'immagine del mondo che il paradigma di conoscenza tradizionale *si era finta* altro non era che una *sceneggiatura della realtà*⁷³, per usare l'espressione di un altro tra i grandi del Novecento, Ilya Prigogine, che a tale rivoluzione ha dato un contributo irrinunciabile. Il riferimento al Nobel per la chimica, difatti, si rivela doveroso nel momento in cui si comprende che proprio a partire dalle sue ricerche, come Morin ha sostenuto, è stato possibile «interrogare la possibilità di una genesi nel, e tramite il, disordine organizzatore. Il nuovo sviluppo della termodinamica, di cui Prigogine è l'iniziatore, ci mostra che non vi è necessariamente esclusione, e che è possibile che vi sia complementarità, fra fenomeni disordinati e fenomeni organizzatori»⁷⁴. In effetti, uno dei meriti del chimico e fisico belga, che Morin non ha mancato di riconoscergli – più o meno esplicitamente-, ha coinciso con *l'apertura* della termodinamica classica, disciplina che più di un secolo prima, con Fourier, aveva fatto sì che il tempo facesse irruzione sulla scena della scienza. Infatti, sebbene abbia costituito il vestibolo “fisico” del disordine nel regno dell'Ordine Re, sebbene abbia fatto crollare il pilastro scientifico della reversibilità e della previsione facendo emergere la processualità storica del reale, sebbene abbia aperto le porte dell'organizzazione senza tuttavia varcarle,

⁷² E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., pp. 21-22.

⁷³ Cfr. I. Prigogine – I. Stengers, *La Nuova Alleanza. Metamorfosi della scienza* [1981], trad. di P.D. Napolitani, Einaudi, Torino 1993, p. 41.

⁷⁴ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 43.

proprio perché «privo di un sostegno di natura organizzativa, il secondo principio è confinato in una termodinamica chiusa (preprigoginiana) oppure universalizzato quale principio statistico astratto la cui rete pesca solo acqua perché conosce soltanto probabilità, e ignora che tutto ciò che esiste è, da improbabile, diventato necessario *hic et nunc*»⁷⁵. E del resto, nonostante abbia comportato un'enorme rivoluzione, l'insufficienza della termodinamica classica che, volendola sintetizzare in poche parole, ha coinciso con la chiusura dei sistemi a cui si riferiva, in effetti, è stata la principale ragione per la quale Prigogine ha sentito l'esigenza di "aprirla". Di fatto, lo scienziato ha dato avvio a questa "rivoluzione della rivoluzione"⁷⁶ attraverso il

⁷⁵ Ivi, p. 81.

⁷⁶ Come abbiamo visto nel precedente capitolo, con l'enunciazione del secondo principio della termodinamica, Fourier aveva *attentato l'ordine cosmico* non soltanto facendo emergere dal processo di trasmissione del calore l'unidirezionalità del tempo e l'indecidibilità della causa, ma anche lasciando presagire, in riferimento all'universo, la sua morte fredda per equilibrio termico. Ciononostante, come si è accennato, il suo limite, e per ciò stesso la sua "chiusura", ha consistito nell'intendimento esclusivamente lineare di tale processo per il quale la degradazione dell'energia evolve verso un massimo (entropia) fino al raggiungimento dell'equilibrio termico. A tale proposito, precedentemente si è anche ricordato il tentativo di esorcizzare tale funesta "previsione" compiuto da Boltzmann, il quale, dopo aver tentato di interpretare il secondo principio in termini statistici e probabilistici, si è dovuto di fatto scontrare con il suo riconoscimento. Ebbene, proprio nel solco di questa "tragedia termodinamica", si è inserito, nella seconda metà del '900, il contributo di Ilya Prigogine con la teoria delle strutture dissipative. In controtendenza rispetto alla termodinamica classica che si occupava di sistemi tendenti all'equilibrio, come ha rilevato Giuseppe Gambillo: «Il grande merito di Prigogine, invece, consiste nell'aver indagato e messo in evidenza, positivamente, sistemi che si presentano come "lontani dall'equilibrio" termodinamico e che, in quanto tali, assumono un ruolo positivo. Essi sono stati definiti "strutture dissipative" perché non solo perdurano strutturate secondo un'articolazione complessa, ma anche perché prima di dissiparsi, fanno in tempo, in qualche modo, a riprodursi» (G. Gambillo, *Da Einstein a Mandelbrot. La filosofia degli scienziati contemporanei*, cit., p. 216). Ora, che il Nobel per la chimica abbia di fatto ricoperto un ruolo capitale all'interno del processo di rivoluzione totale della vecchia immagine del mondo, non è dimostrato soltanto dagli sviluppi e dalle conseguenze scientifiche delle sue ricerche, bensì anche da quelle che sono state le sue implicazioni epistemologiche. Del resto, a riprova di ciò, basti pensare ai termini in cui si è posta la critica prigoginiana rispetto alla scienza classica che, appunto secondo lo scienziato, ha *disincantato* la realtà *mutilandola* del caso, della molteplicità e del divenire, al fine di giustificare la manipolazione che applicava su di essa perché rispondesse all'esperimento in maniera "prevedibile" e, in fondo, determinata da *un'ipotesi pre-esistente*. Ebbene, in tal senso, è il caso di riportare quella parte della riflessione contenuta ne *La Nuova Alleanza* che può essere interpretata quasi come un manifesto della *scienza della complessità*: «Dove la scienza classica aveva amato sottolineare la permanenza, noi vediamo ora mutamento ed evoluzione; troviamo particelle elementari che si mutano l'una nell'altra, che collidono, si decompongono e nascono; non vediamo più i cieli pieni di traiettorie periodiche – il cielo stellato che faceva traboccare di ammirazione il cuore di Kant allo stesso titolo della legge morale che sentiva abitare dentro di lui -; vediamo strani oggetti: quasar, pulsare, vediamo esplodere e scindersi le galassie; le stelle, ci raccontano, collassano in buchi neri che divorano irreversibilmente tutto ciò che cade nella loro trappola; e l'Universo intero sembra conservare, con la radiazione del corpo nero, il ricordo della sua origine, il ricordo dell'evento con cui iniziò la sua storia attuale» (I. Prigogine-I. Stengers, *La Nuova Alleanza. Metamorfosi della scienza*, cit., p. 214). D'altra parte, con la "scoperta" delle strutture dissipative Prigogine non soltanto ha aperto la termodinamica classica facendo emergere l'interazione delle strutture con l'ambiente, non soltanto ha messo in luce la possibilità della creazione dell'ordine dall'integrazione del disordine e della

concetto di *strutture dissipative* da cui è emerso, diversamente dalla termodinamica classica dei sistemi in equilibrio, che: «Lontano dall'equilibrio, i processi irreversibili sono dunque fonte di *coerenza*. L'apparizione di questa attività coerente della materia – le “strutture dissipative” - ci impone un nuovo modo di vedere, una nuova maniera di porci in rapporto al sistema che definiamo e manipoliamo. Mentre all'equilibrio e vicino all'equilibrio il comportamento del sistema è, per tempi sufficientemente lunghi, interamente determinato dalle condizioni al contorno, dovremo ormai riconoscergli una certa autonomia che permette di parlare delle strutture lontane dall'equilibrio come di fenomeni di “auto-organizzazione”»⁷⁷. E

degradazione, ma – e in effetti è proprio questo che ha reso possibili dal punto di vista scientifico l'una e l'altra cosa – ha anche fatto emergere il tempo come struttura interna e immanente ad ogni sistema vivente. Di fatto, questa è stata anche la principale ragione per la quale lo stesso Prigogine, cedendo alla *tentazione* di indicare una data di nascita per la scienza della complessità, l'ha fatta coincidere con l'anno dell'enunciazione del secondo principio, volendo significare che proprio da quel momento in poi, a partire dal riconoscimento del processo di trasmissione del calore, si è via via *smesso di negare ciò che tutti sapevano*, ovvero che la natura ha una storia. A tale proposito e mettendo a fuoco quell'esatto momento storico in cui Isaac Newton ha cessato di essere *il più fortunato dei fisici*, secondo la celebre espressione di Lagrange, perché Fourier da quel momento in avanti gli avrebbe fatto compagnia, Prigogine ha scritto: «Per quanto riguarda la scienza della complessità non esiteremo a farla “cominciare” nel 1811. In questo anno, nel momento in cui i seguaci di Laplace trionfano e dominano la scienza europea, il barone Jean-Joseph Fourier, prefetto dell'Isère, vince il premio dell'Académie per la sua trattazione teorica sulla propagazione del calore nei solidi. Laplace, Lagrange, e i loro allievi hanno un bel riunire le loro forze per criticare la nuova teoria fisica: devono inchinarsi. Il sogno di Laplace, proprio nel momento della sua più grande gloria, ha subito un primo scacco: c'è ormai una teoria fisica, dotata dello stesso rigore matematico che hanno le leggi del moto e completamente estranea al mondo newtoniano. La fisica matematica e la scienza newtoniana non sono più ormai sinonimi» (I. Prigogine-I. Stengers, *La Nuova Alleanza. Metamorfosi della scienza*, cit., p. 110). Per approfondimenti sulle teorie di Prigogine si vedano: I. Prigogine – G. Nicolis, *Le strutture dissipative. Auto-organizzazione dei sistemi termodinamici in non-equilibrio*, trad. di A. Tripiciano, Sansoni, Firenze 1982; I. Prigogine, *Dall'essere al divenire. Tempo e complessità nelle scienze fisiche* [1978], trad. di G. Bocchi - M. Ceruti, Einaudi, Torino 1986; Id., *L'esplorazione della complessità*, in G. Bocchi - M. Ceruti, *La sfida della complessità*, cit. pp. 155-169; Id., *La fine delle certezze. Il tempo, il caos e le leggi della natura* [1996], trad. di L. Sosio, Bollati Boringhieri, Torino 1997; Id., *Tempo, Determinismo, Divenire. Strumenti, Fonti e Documenti per una ricognizione storiografica*, a cura di G. Bozzolato, Edizioni Centro, Brugine 1999. A tale proposito, per ampi e dettagliati studi su quella che Giuseppe Gembillo e Giuseppe Giordano hanno efficacemente riconosciuto come la “rivoluzione” scientifica e filosofica di Ilya Prigogine, rimando naturalmente a: G. Gembillo, *Da Einstein a Mandelbrot. La filosofia degli scienziati contemporanei*, cit., pp. 201-245; Id., *La “apologia della storia” di Ilya Prigogine*, in Id., *Neostoricismo complesso*, ESI, Napoli 1999, pp. 95-121; Id., *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., pp. 310-319; G. Gembillo – A. Anselmo – G. Giordano, *Complessità e formazione*, cit., pp. 28-41; G. Gembillo – G. Giordano, *Ilya Prigogine. La rivoluzione della complessità*, Aracne, Roma 2016; G. Gembillo - G. Giordano - F. Stramandino, *Ilya Prigogine scienziato e filosofo*, Armando Siciliano, Messina 2004; G. Giordano, *La filosofia di Ilya Prigogine*, Armando Siciliano, Messina 2005.

⁷⁷ I. Prigogine – I. Stengers, *Tra il tempo e l'eternità. Una nuova idea dell'universo e una riflessione rivoluzionaria sulla potenza creatrice del tempo* [1988], trad. di C. Tatascione, Bollati Boringhieri, Torino 2014, p. 58.

allora, se già il secondo principio della termodinamica, ancorché in maniera indiretta, aveva iniziato a porre il problema dell'organizzazione, del disordine e dell'ordine, il contributo di Ilya Prigogine ha comportato un ulteriore e irrinunciabile progresso in tale direzione, dal momento che ha fatto emergere la complessità del rapporto tra ordine e disordine, organizzazione e disorganizzazione mostrando che «la dissipazione dell'energia e della materia diventa, in condizioni lontane dall'equilibrio, fonte di ordine»⁷⁸.

Così, alla luce degli sviluppi della *scienza della complessità*, risulterà forse ancora più facile comprendere le implicazioni epistemologiche, oltre che ontologiche, della rivoluzione del rapporto tra ordine e disordine che, come ha mostrato Morin, consistono nella messa in evidenza per cui «il y a donc un formidable changement de statut pour l'ordre et pour le désordre. Le premier, royal, devient local et marginal, relationnel, dépendant, improbable. Le désordre, de rebut, devient omniprésent, certes toujours destructeur et désintégreur, mais aussi nécessaire à toute organisation, toute création, toute évolution. L'idée d'organisation, dont le sens complexe inclut l'idée d'ordre et l'idée de désordre, monte dès lors au zénith paradigmatique. Elle articule tout ce que nous nommons objet, système, réel, phénomène. Elle nous amène à subordonner la recherche des lois de la nature à la recherche de la nature de lois, qui est précisément dans la relation ordre/désordre/organisation»⁷⁹. Va da sé, allora, che l'apertura auto-organizzazionale dei sistemi viventi abbia costituito una vera e propria rivoluzione non soltanto rispetto al concetto di oggetto della scienza classica, ma anche in riferimento al concetto “semplice” di sistema al quale mancava, insomma, sia l'integrazione del disordine, sia l'interazione con l'organizzazione dell'ambiente. Per dirla meglio con parole di Morin, tale rivoluzione: «È la doppia apertura

⁷⁸ I. Prigogine – I. Stengers, *La Nuova Alleanza. Metamorfosi della scienza*, cit., p. 148.

⁷⁹ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in AA. VV., *Complessità 2016*, vol. I, Sicania, Messina 2016, pp. 130-131.

d'ingresso e d'uscita sull'ambiente aleatorio, placentare, nutrizionale, nemico, minaccioso, è lo scambio multiplo e permanente con questo ambiente, l'organizzazione interna/esterna, generativa e fenomenica, legata a questo scambio, è la dipendenza ecologica ed è l'autonomia dell'essere individuale, è l'esistenza»⁸⁰. Ebbene, giunti quasi alla conclusione di questa riflessione sulla *vita dell'organizzazione*, rimane ancora un ultimo aspetto da considerare che, tuttavia, non poteva che emergere soltanto alla fine, soltanto dopo aver in qualche modo ripercorso la via che ha condotto Morin all'*organizzazione dell'organizzazione*. Infatti, è anche grazie al contributo degli scienziati con in quali ha direttamente o indirettamente interloquito che la sua riflessione sull'organizzazione si è configurata come la proposta di un nuovo intendimento del vivente a partire, come abbiamo visto, dalla rivoluzione del concetto di macchina per concludersi con l'apertura del concetto di sistema. A tale proposito, un po' per riprendere le fila del discorso, un po' per aggiungere all'argomentazione un tassello in effetti assai importante, è il caso di ricordare il contenuto di tale proposta: «L'idea di macchina vivente non è nuova. La teoria degli animali-macchine è stata formulata da Cartesio, e il materialismo di un La Mettrie l'ha estesa all'uomo. Ma questa idea di macchina era meccanica e orologistica. Oggi dobbiamo concepire la macchina non come meccanismo ma come prassi, produzione e *poiesis*. In questo senso gli esseri viventi sono degli esistenti auto-poietici (Maturana, Varela, 1972), *formulazione in cui la vita non si riduce all'idea di macchina ma comporta l'idea di macchina, nel senso più forte e più ricco del termine: organizzazione a un tempo produttrice, riproduttrice, auto-riproduttrice*»⁸¹. E in effetti, tramite il doveroso riferimento che Morin ha fatto a Maturana e Varela, qui siamo arrivati al punto in cui tutto il discorso fin qui svolto trova da una parte un sostegno diretto nella teoria dell'*autopoiesi*, e dall'altra una

⁸⁰ E. Morin, *Il Metodo. I. La natura della natura*, cit., pp. 236-237.

⁸¹ Ivi, p. 189.

sorta di conferma indiretta nell'articolazione di quest'ultima con la teoria delle strutture dissipative. Tuttavia, al fine di una più chiara comprensione, conviene andare per gradi. Come si è visto poco più sopra, nell'ambito della fisica, la principale ragione dell'insufficienza della termodinamica classica è stata in qualche modo identificata da Morin con la mancanza di un "sostegno organizzazionale", emerso pienamente solo più tardi dagli sviluppi delle teorie di Ilya Prigogine.

Ebbene, a voler fare un confronto, si può dire che lo stesso percorso sia stato compiuto dalla biologia molecolare che, nella ricerca del *mattoncino elementare*, si è trovata a scontrarsi con la complessità organizzazionale dell'unità cellulare, senza tuttavia coglierla fino in fondo. In effetti, al fine di trarne gli aspetti positivi, Morin ha illustrato bene questo paradosso, là dove ha notato che a partire dall'indagine sulla vita cellulare la biologia «mette in evidenza un'auto-organizzazione che, pur presupponendole, supera in ricchezza e complessità tutte le concezioni sistemiche e cibernetiche, ma contemporaneamente, non può dare un fondamento autonomo all'autonomia: la biologia insomma non può legare autonomia e dipendenza sul piano teorico, e pone l'accento in extremis sui fattori non autonomi dell'autonomia. Essa riconosce e solleva il problema organizzazione, ma le manca il paradigma di organizzazione che le permetterebbe di dare consistenza alle idee di retroazione, di emergenza, quindi di autonomia»⁸². Insomma, proprio a causa della stessa "mancanza" che aveva caratterizzato la termodinamica classica, la biologia ha dovuto aspettare Maturana e Varela perché rispondessero al suo principale interrogativo - *Che cos'è la vita?* - riconoscendo l'auto-produzione come la *proprietà centrale dei sistemi viventi*⁸³. A tale proposito hanno scritto: «la nostra proposta è che gli esseri viventi si caratterizzano perché si producono continuamente da soli, il che indichiamo denominando l'organizzazione che li definisce *organizzazione*

⁸² E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 123.

⁸³ Cfr. Ivi, p. 125.

autopoietica»⁸⁴. Non è un caso, infatti, che grazie al contributo dei due neurofisiologi cileni, il cammino di Edgar Morin abbia compiuto un passo ulteriore sulla via della complessificazione dell'organizzazione vivente⁸⁵. Infatti, a partire dall'interpretazione dell'organismo come essere-macchina, Maturana e Varela hanno fatto emergere in maniera originale che l'organizzazione unitaria di ogni sistema vivente è caratterizzata dall'autonomia delle interazioni tra le parti che lo costituiscono. Più precisamente: «Le macchine autopoietiche sono macchine omeostatiche. La loro peculiarità, tuttavia, non sta in questo ma nella variabile fondamentale che mantengono costante. *Una macchina autopoietica è una macchina organizzata (definita come una unità) come una rete di processi di produzione (trasformazione e distruzione) di componenti che produce i componenti che: I) attraverso le loro interazioni e trasformazioni continuamente rigenerano e realizzano la rete di processi (relazioni) che li producono II) la costituiscono (la macchina) come una unità concreta nello spazio nel quale essi (i componenti) esistono specificando il dominio topologico della sua realizzazione in quella rete*»⁸⁶.

⁸⁴ H. R. Maturana-F. J. Varela, *L'albero della conoscenza* [1984], trad. di G. Melone, Garzanti, Milano 1999, pp. 58-59. Per approfondimenti sull'autopoiesi e sull'originale relazione tra questa e la cognizione, esposta da Maturana e Varela in quella che è stata riconosciuta come *Teoria di Santiago*, rimando a: G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, pp. 277-281; G. Gembillo - L. Nucara, *Conoscere è fare. Omaggio a Humberto Maturana*, Armando Siciliano Editore, Messina 2009; G. Giordano, *Da Einstein a Morin. Filosofia e scienza tra due paradigmi*, cit., pp. 298-309; L. Nucara, *Humberto Maturana*, in AA. VV., *Pensatori contemporanei. Studi in onore di Girolamo Cotroneo*, vol. II: *Epistemologi del Novecento*, a cura di G. Gembillo e G. Giordano, Armando Siciliano, Messina 2004; Id., *La filosofia di Humberto Maturana*, Le Lettere, Firenze 2014.

⁸⁵ Nelle pagine conclusive de *Il paradigma perduto*, e in effetti anche con l'intento di restituire loro l'importanza che meritavano, Morin ha voluto esplicitare il suo riconoscimento nei confronti delle fonti scientifiche del concetto di organizzazione, che all'interno della presente argomentazione sono state, non a caso, chiamate in causa. Così l'autore ha concluso il suo volume: «Ho voluto segnalare dei testi situati fuori del campo dell'antropologia classica, ma che a mio parere riguardano ogni scienza dell'uomo. Alcuni pongono i problemi fondamentali di metodo e di teoria, e ho voluto sottolineare qui il mio debito verso von Neumann, von Foerster, Atlan, Maturana, i cui testi capitali sull'autorganizzazione, tuttavia ancora al di fuori degli schemi disciplinari, restano misconosciuti o poco noti» (E. Morin, *Il paradigma perduto. Che cos'è la natura umana?*, cit., p. 211). Altri riferimenti, naturalmente, sono spersi in diversi altri scritti, come ad esempio: E. Morin, *I miei demoni*, cit., p. 45; Id., *Il Metodo. 3. La conoscenza della conoscenza* [1986], trad. di A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2007, pp. 48-50. Per approfondimenti sulle fonti scientifiche dell'auto-organizzazione nella riflessione moriniana rimando a: A. Anselmo, *Edgar Morin. Dal riduzionismo alla complessità*, cit.; Id., *Edgar Morin. Dalla sociologia all'epistemologia*, cit., pp. 133-148; Id., *Edgar e gli scienziati contemporanei*, cit., pp. 101-160.

⁸⁶ H. R. Maturana-F. J. Varela, *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente*, [1970], trad. di A. Stragapede, Marsilio, Venezia 1985, p. 131.

Ebbene, alla luce di tutto ciò, Morin ha riconosciuto a Maturana e Varela il merito di aver “aperto”, tramite il concetto di autopoiesi e autoproduzione, l’organizzazione interna dei sistemi viventi – e ciò, come si è accennato sopra, ha costituito di fatto un contributo irrinunciabile per la riflessione moriniana. D’altra parte, però, l’autore ha messo in evidenza che la teoria dell’autopoiesi non mantiene – si passi il gioco di parole – sempre aperta tale apertura, quando invece: «apertura e chiusura non devono essere poste in esclusione. La straordinaria perspicacia di von Foerster, Maturana e Varela [...] nel far emergere l’idea di autoreferenza, “di autopoiesis”, di logica chiusa in ciò che concerne gli esseri viventi non è con questo legittimata a respingere la nozione che, pur essendole antagonistica, le è necessariamente complementare»⁸⁷. E in effetti, sebbene ciò non possa essere confuso con una sorta di difetto della teoria dei neurofisiologi cileni, senza dubbio la portata di rivoluzionaria di quest’ultima va in qualche modo “relativizzata” rispetto alla logica interna dell’organizzazione dei sistemi a cui si riferisce, dal momento che, di fatto, l’apertura di questi rispetto all’esterno non comporta, secondo Maturana e Varela, alcuna variazione né alcuna limitazione dell’autonomia. Come ha acutamente rilevato Capra: «Poiché tutti i componenti di una rete autopoietica sono prodotti da altri componenti nella rete, l’intero sistema è organizzativamente chiuso, pur essendo aperto al flusso di materia ed energia. Questa chiusura dell’organizzazione implica che un sistema vivente è un sistema che si auto-organizza, nel senso che il suo ordine e il suo comportamento non sono imposti dall’ambiente ma sono stabiliti dal sistema stesso. In altre parole, i sistemi viventi sono autonomi»⁸⁸. Di là da ogni possibile fraintendimento, infatti, l’organizzazione autopoietica con cui i neurofisiologi cileni hanno descritto i sistemi viventi, non è da intendersi, ovviamente, come condizione del suo isolamento rispetto all’ambiente, col quale non possono evitare naturalmente di scambiare

⁸⁷ E. Morin, *Il Metodo. I. La natura della natura*, cit., p. 245.

⁸⁸ F. Capra, *La rete della vita*, cit., p. 188. Su ciò Cfr. F. Capra - P. Luisi, *Vita e Natura. Una visione sistemica*, cit.

materia ed energia. Tuttavia, sebbene tale rapporto di interazione non comporti in nessun modo una variazione della loro organizzazione o della loro autonomia, non per questo, come ha messo in luce Morin, tale *chiusura organizzazionale* dev'essere intesa in alternativa rispetto all'apertura del sistema. Del resto non già l'alternativa, bensì l'intreccio teorico – complesso - tra la rete autopoietica e la struttura dissipativa, indirettamente ha rafforzato e “sostenuto” la riflessione moriniana. Per chiarire meglio i termini di tale intreccio, conviene rifarsi ancora una volta a Fritjof Capra che lo ha mostrato in maniera assai efficace scrivendo: «Quando Maturana e Varela descrivono lo schema della vita come rete autopoietica, pongono l'accento soprattutto sulla chiusura organizzativa dello schema. Al contrario, quando Ilya Prigogine descrive la struttura di un sistema vivente come dissipativa, pone l'accento soprattutto sull'apertura di una tale struttura al flusso di energia e materia. Quindi un sistema vivente è aperto e chiuso allo stesso tempo: è strutturalmente aperto ma organizzativamente chiuso. La materia fluisce di continuo attraverso il sistema e tuttavia esso mantiene una forma stabile e lo fa in modo autonomo per mezzo dell'auto-organizzazione»⁸⁹. L'originalità delle ricerche di Maturana e Varela, del resto, è stata irrinunciabile per Edgar Morin anche dal punto di vista epistemologico, e ciò verrà mostrato alla luce della riflessione contenuta nelle pagine a seguire. Tuttavia, la parte del loro contributo che in questa sede meritava di essere trattata, riguardava l'emergenza dell'autonomia dei sistemi viventi che ha di fatto costituito non soltanto uno dei più rilevanti contributi sul cammino moriniano del riconoscimento dell'organizzazione come *natura della natura*, ma anche un'ulteriore apertura rispetto alla svolta verso un paradigma, a sua volta, «non pas “fermé”, puisqu'il consacre le statut de réalité ouverte à tout phénomène vivant. Mais ouvert aussi dans le sens où la notion d'organisation ne se boucle pas en soi: tous ses développements concernant des êtres *phénoménaux des existants*, et il y a dans

⁸⁹ Ivi, p. 189.

l'existence quelque chose d'irrationalisable au concept d'organisation strictu-sensu, mais ce quelque chose ne vient pas du ciel, la vie, l'existence, l'être sont des émergences d'une auto-(geno-phéno)eco-re-organisation aussi prodigieuse, et le terme *auto*, du coup, prend un sens extraordinairement riche et fondamental dès lors qu'il signifie quelque chose à la fois de logique et d'existential: *le sujet*»⁹⁰. A questo, però, è dedicato il prossimo "tratto" della riflessione sul *cammino di Edgar Morin*.

⁹⁰ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, pp. 23-24.

CAPITOLO TERZO

ORGANIZZAZIONE, SOGGETTO E CONOSCENZA

«Entreprise énorme, fabuleuse, incroyable, impossible, brisant sur sa route les barrières disciplinaires, nécessitant une réorganisation générale du savoir, une impudente redéfinition des notions les plus molaires: la physique, qui devient la *physis*, la vie qui devient l'existence auto-éco-re-organisatrice, la société, l'esprit... Tel est le chemin suivi dans ce livre, tel est ce voyage, ce trip au moment où il se boucle sur lui-même. Mais attention : il se boucle non pour s'achever, mais pour se commencer. C'est le début d'une récursion spirale où la science doit, non pas se parfaire, mais se recommencer. C'est la ligne d'animation autour de quoi doit se disposer la limaille du savoir en miettes et se constituer un nouveau savoir. Dans ce sens, l'extrême ambition de mon entreprise porte en elle l'humilité du commencement et de l'inachevable. Elle s'offre et s'ouvre aux recherches futures, à l'épistémologie qui doit se faire. C'est la tâche à la fois décisive et de Sisyphe...»¹

1. Verso un "nuovo" soggetto

Il viaggio che ha preso avvio dalla *copernicizzazione della morte* e dalla "scoperta" della positività della negazione ci ha condotto fino alle caratteristiche più originali

¹ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in AA. VV., *Complessità 2016*, vol. I, Sicania, Messina 2016, p. 34.

delle organizzazioni viventi, che sul *cammino del Metodo* di Edgar Morin hanno costituito di fatto un irrinunciabile punto di svolta. Infatti, alla luce delle differenze radicali tra le macchine artificiali e gli esseri-macchina, l'autonomia dei sistemi viventi è emersa come capacità creativa, produttiva e genesica che, proprio in quanto tale e a partire dall'integrazione del disordine e del rumore, non può fare a meno dell'interazione e della *reciproca interdipendenza* rispetto all'ambiente. Naturalmente, da ciò è affiorato anche un nuovo intendimento di quest'ultimo come sistema organizzato che merita, in effetti, un approfondimento ulteriore e che, non a caso, sarà oggetto delle prossime pagine. Qui, tuttavia, si rivela essenziale prima di tutto, per la continuità dell'argomentazione e per una più ampia prospettiva d'insieme, riprendere il cammino proprio dal punto in cui è stato lasciato nelle pagine precedenti. Seguendo la riflessione di Edgar Morin sulle tracce dell'organizzazione e fino all'emergenza dell'auto-organizzazione, infatti, quella che è venuta fuori finalmente è l'apertura sull'esistenza, o meglio, sul soggetto. E in effetti, dal momento che sin dalle prime battute l'intenzione è stata quella di ripercorrere il cammino storico-teoretico dell'autore, l'apertura di tale apertura – si passi il gioco di parole - non poteva prescindere dal mutamento profondo dell'oggetto della conoscenza che da statico e meccanico è diventato storico e complesso. Quello che ha costituito un guadagno essenziale per la riflessione moriniana è la comprensione del fatto che «la conception non objectiviste de l'objectivité consiste à concevoir les objets comme constitutivement formés à partir de leur double relation, l'une avec leur environnement, l'autre avec le sujet qui les observe et conceptualise»². Naturalmente, il profondo cambiamento del concetto di oggetto è da leggersi all'interno della rivoluzione paradigmatica dal riduzionismo alla complessità che, del resto, può essere considerata come le *fil rouge* di tutta la riflessione moriniana,

² E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in AA. VV., *Complessità 2014-2015*, vol. I-II, Sicania, Messina 2016, p. 48.

di tutto il *cammino del Metodo*³. Va da sé, allora, che un'argomentazione che intenda cogliere l'emergenza del soggetto alla luce dell'auto-organizzazione del vivente non possa che prendere le mosse dalla *riarticolazione* della relazione oppositiva tra soggetto e oggetto che ha caratterizzato in maniera profonda la genesi e gli sviluppi del paradigma di conoscenza tradizione. A tale scopo, naturalmente, prima di far emergere la complessità *auto-logica* di entrambi i "termini" della relazione, è necessario partire dalla consapevolezza che, come ha rilevato Morin: «Dans l'optique classique, le monde, où pourtant effectue l'observation et description, et le sujet, qui pourtant effectue l'observation ou la description, sont absolument exclus. Ce sont, l'un et l'autre, des "bruits" qui parasitent l'un et l'autre l'objet. Pour que celui-ci apparaisse dans la netteté de son identité et de sa substantialité, il faut chasser, refouler le sujet et le monde»⁴. Se nella prospettiva della scienza classica e, quindi, del paradigma tradizionale il mondo è stato sempre inteso in maniera astratta come oggetto statico della conoscenza che, in quanto tale, poteva essere compreso a partire dalla ripetitività dei suoi meccanismi e dalla determinazione delle sue leggi, il soggetto non poteva che essere esiliato in quanto fonte di perturbazione e rumore, insieme al tempo: «Le sujet, c'est le "bruit" qui perturbe l'observation, en introduisant l'affectivité, l'irrationalité, la contingence, l'aléa, c'est donc ce qu'il faut éliminer et ce qu'on croit avoir éliminé en multipliant observations et expériences par des sujets différents, avec l'illusion que l'objectivité qui doit en résulter se fonde sur l'élimination de toute subjectivité, alors qu'elle se fonde sur l'accord des

³ Per approfondimenti sul ruolo "rivoluzionario" di Edgar Morin, naturalmente, rimando a: E. Morin, *La sfida della complessità*, a cura di A. Anselmo – G. Gembillo, Le Lettere, Firenze 2011; E. Morin e altri, *La metafora del circolo nella filosofia del Novecento*, a cura di A. Anselmo - G. Gembillo, Armando Siciliano, Messina 2002; E. Morin – B. Mandelbrot –H. Maturana, *Complessità e neostoricismo*, a cura di A. Anselmo - G. Giordano - G. Gregorio, Armando Siciliano, Messina – Civitanova Marche 2009; A. Anselmo, *Edgar Morin. Dal riduzionismo alla complessità*, Armando Siciliano, Messina 2000; Id. *Edgar Morin. Dalla sociologia all'epistemologia*, Guida, Napoli 2006; G. Gembillo, *Le Polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, Le Lettere, Firenze 2008, pp. 371-438; G. Giordano, *Da Einstein a Morin. Filosofia e scienza tra due paradigmi*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2006, pp. 158-188; S. Manghi, *Il soggetto ecologico di Edgar Morin. Verso una società-mondo*, Erickson, Trento 2009.

⁴ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., p. 34.

subjectivités»⁵. Del resto, come si ricorderà, tutto il capitolo precedente è stato dedicato al tentativo di mostrare il ruolo organizzatore della disorganizzazione all'interno dei sistemi viventi proprio a partire dalla relazione complementare, concorrente e antagonista di ordine e disordine. Ora, al fine di continuare a ripercorrere il *cammino itinerante* di Edgar Morin, l'intenzione è quella di comprendere le implicazioni della "riattivazione" di tale relazione all'interno della conoscenza, che si sono concretizzate non soltanto in un nuovo intendimento del soggetto, ma anche, anzi soprattutto, nella reintegrazione del soggetto all'interno dell'oggetto della conoscenza.

Ebbene, fin qui, seguendo l'autore, «du point de vue théorique stricto-sensu, nous avons vu que l'émergence de certains traits de subjectivité est encore plus précoce; elle s'effectue dans l'objet cybernétique, qui est capable de porter en lui un certain nombre de traits anthropomorphes que l'on croyait propre au sujet humain (finalité, connaissance, computation, programme, communication). Mais c'est évidemment l'idée d'auto-organisation qui non seulement apporte à l'objet vivant observé des caractères comme autonomie, individualité, incertitude, ambiguïté, mais qui porte en elle le concept clé d'auto-référence. L'auto-référence est un trait onto-logique, laquelle inscrit, au niveau des individus/vivants, la qualité propre de sujet»⁶. È proprio in tal senso che, a partire da quelle che precedentemente sono state riconosciute come le fonti scientifiche della complessità e proprio con lo scopo di metterle pienamente a frutto, Edgar Morin ha inteso riflettere sulla concretizzazione ontologica dell'autonomia del vivente. Come abbiamo visto nel capitolo II, la disciplina che negli anni Cinquanta ha sollevato il problema dell'auto-organizzazione è stata la biologia che, «nella sua ossessione riduttrice, scoprì la cellula, nella cellula l'organite, nell'organite la molecola. Ma, nella sua ricerca del

⁵ *Ibidem*.

⁶ Ivi, p. 40. Su ciò rimando a: M. Ceruti, *Il vincolo e la possibilità* [1986], Raffaello Cortina, Milano 2009.

semplice, essa si è imbattuta nel complesso dell'organizzazione cellulare. Essa trova ormai alla base della piramide non la molecola sola, non solo l'interazione fra le molecole, ma l'organizzazione autonoma di un essere autonomo capace di produrre attraverso il lavoro delle sue miriadi di molecole questa stessa autonomia»⁷. Tuttavia, se è già stata affrontata l'impresa "deviante" della biologia e, contemporaneamente, della cibernetica, quel che in questa sede si rivela di maggiore interesse è la comprensione profonda di ciò che mancava a quelle discipline perché la rivoluzione che hanno apportato in seno alla scienza fosse consapevole e auspicata, piuttosto che esorcizzata e "temuta"⁸. A tale proposito, Morin ha voluto sottolineare che: «Credendo di cogliere l'elementare, il pensiero biologico si è tuffato nel fondamentale, in altre parole nella complessità logica del fenomeno vivente. Ed esso riconosce già in realtà questa complessità logica conferendo un carattere fondamentale alle idee di caso, di singolarità, di individualità. *Ma deve ancora-dobbiamo ancora – risolvere il problema logico della complessità per riconoscere, nella sua dipendenza e attraverso di essa, l'autonomia dell'autonomia vivente, quella cosa che d'ora in poi chiamerò l'autos*»⁹. E in effetti, è proprio alla luce della comprensione di questa "mancanza" che viene fuori l'originalità dell'indagine moriniana.

Difatti, se la riflessione sull'autonomia del vivente, come vedremo, ha condotto finalmente l'autore a riconoscere le "radici" bio-antropologiche della conoscenza, ciò è stato dovuto al fatto che il terreno per tale riconoscimento è stato in qualche

⁷ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita* [1980], trad. di G. Bocchi – A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2004, p. 116.

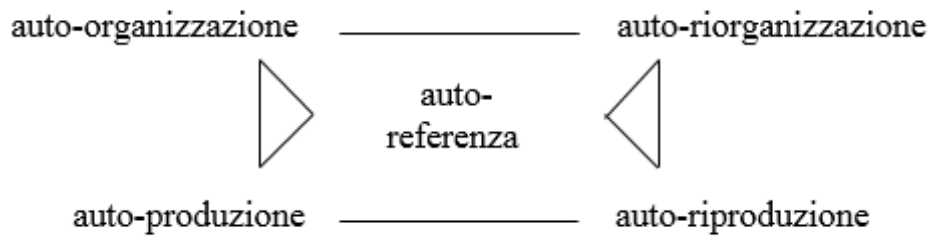
⁸ Si badi che, in realtà, questo atteggiamento di "timore" ha caratterizzato tutte le più grandi rivoluzioni della scienza a cavallo tra XIX e XX secolo, a cominciare dal secondo principio della termodinamica di Fourier, che è stato esorcizzato non soltanto con il suo "declassamento" a secondo quando invece era stato enunciato prima rispetto al "primo" enunciato da Carnot, ma anche attraverso il fallito tentativo di Boltzmann di interpretarlo in chiave probabilistica. Per un'analisi approfondita e dettagliata di queste *ambiguità* - se di ambiguità si può parlare - rimando a: G. Gembillo, *Da Einstein a Mandelbrot. La filosofia degli scienziati contemporanei*, Le Lettere, Firenze 2009; D. Donato, *Ifisici della Grande Vienna*, Le lettere, Firenze 2011.

⁹ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 117.

modo “preparato” dall’apertura di quello che nel pensiero dell’autore ha cessato di essere un semplice prefisso configurandosi piuttosto come un *macro-concetto*, l’*autos*¹⁰. Naturalmente, l’esigenza di comprensione della sua molteplicità e della sua polivalenza, lungi dall’identificarlo come concetto unitario o onnicomprensivo, ha condotto Edgar Morin a riconoscere in esso il *sensu vivente* dei termini di *organizzazione, produzione e riproduzione*¹¹. A proposito di tale esigenza e prima di tentare di soddisfarla - peraltro riuscendoci brillantemente - l’autore ha rilevato: «Tutte queste nozioni – auto-organizzazione, auto-riorganizzazione, auto-riproduzione, auto-referenza – non sono ancora giunte a una vera e propria esistenza. Esse sono ancora separate e comunicano poco o male. Di fatto, esse si richiamano e si implicano l’un l’altra, chiedendo di essere associate in una costellazione macro-concettuale. Tale costellazione è in effetti costitutiva del macro-concetto di *autos*, che conferisce principio e consistenza a ciò che è insieme

¹⁰ Va detto subito, sebbene vi si tornerà nel corso dell’argomentazione, che il concetto di *autos* non ha costituito, di fatto, soltanto l’introduzione alla riflessione sull’autonomia dell’organizzazione nelle modalità che qui sono state indagate, ma altresì è il primo radicale concettuale che, insieme ad *-eco*, *-ri*, *-meta* e *-co* caratterizza in maniera *circolare* e *inter-retroattiva* il paradigma “caminante” della *Scienza Nuova* che il *Metodo* di Edgar Morin ha proposto. Ciononostante, al fine di una più profonda comprensione e di una maggiore chiarezza, converrebbe affrontarli singolarmente in maniera approfondita per giungere poi ad una più ampia visione d’insieme. A tale proposito, si vedano le riflessioni fatte dai membri del Centro Studi di Filosofia della Complessità “Edgar Morin” all’interno del volume in onore dei suoi 95 anni: AA. VV., *Complessità 2016*, vol. I, cit., pp. 163-208. Qui, ad ogni modo, è il caso di sottolineare che proprio alla luce della concettualizzazione di questi radicali è emersa, per Morin, l’esigenza di una *fondamentale revisione del vivente* che, ne *La Méthode de la Méthode*, l’autore ha descritto scrivendo: «Révision qui comme j’ai voulu le montrer dans ce travail, conduit nécessairement au paradigme de l’auto-éco-re-organisation qui est en rupture totale avec le paradigme de la science classique puisqu’il fonde, avec le terme «auto», le sujet dans l’objet même, avec le terme «éco», l’ouverture de l’objet, avec le terme «re», le désordre dans l’ordre, puisqu’il permet d’unir désormais organisationnisme et organicisme» (E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2016*, vol. I, cit., p. 112).

¹¹ Cfr. E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 124.



»¹².

Certo, alla luce di questo schema “reticolare” in cui ogni termine rinvia all’altro, è piuttosto chiaro che, sebbene nessuno dei concetti assuma un posto centrale e tutti si trovino articolati in una sorta di circolo inter-retroattivo, l’auto-referenza abbia rivestito per Morin, se non altro, una sorta di meta-concetto dal momento che in esso e per esso la soggettività si *iscrive ontologicamente nell’oggetto*. Del resto, è facile immaginare *autos* come una sorta di “rete concettuale” dal momento che, come ha efficacemente sottolineato Giuseppe Gembillo, esso «nel pensiero di Edgar Morin indica, in circolo, autonomia in quanto immanenza radicale e immanenza radicale in quanto soggettività attiva. Nel “pluriverso” del pensatore francese, infatti, ogni esistente emerge da un processo di autodeterminazione che produce autoorganizzazione e che è frutto, come si diceva una volta, di una *causa sui* che sostituisce in tutto e per tutto quella *causa efficiens* che ha caratterizzato e connotato tutta la scienza classica, da Galilei ai giorni nostri»¹³. Tuttavia, prima di tentare di mostrare le ragioni per le quali il concetto di *autos* all’interno del cammino dell’autore ha significato la reintegrazione del soggetto nell’oggetto, al fine di far emergere quella che potrebbe dirsi la sua “universalità in divenire”, conviene mettere in luce l’*unidualità geno-fenomenica* che, nel pensiero dell’autore, lo caratterizza in quanto concetto complesso. Anche in questo caso e naturalmente anche in riferimento ai sistemi viventi nei quali si concretizza, è possibile riferirsi ad *autos*

¹² Ivi, p. 126.

¹³ G. Gembillo, *I significati di Autos in Edgar Morin*, contenuto in AA. VV., *Complessità 2016*, vol. I, cit., p. 163.

come ad un concetto che costituisce un'*unitas multiplex*, dal momento che «*genos* e *phainon* sono inseparabili nell'auto-organizzazione, ma si distinguono comunque in essa. Sul versante *genos* – in greco “origine”, “nascita” – possiamo riconoscere il generico, il genetico, il generatore, il rigeneratore. Sul versante *phainon* – in greco l’“apparire” – possiamo riconoscere l’esistenza *hic et nunc* di un’individualità singola inserita in un ambiente»¹⁴. Va da sé che, proprio per tramite di questi suoi due *poli concettuali*, *autos* sia stato inteso da Edgar Morin come un concetto attraverso il quale non spiegare ma mostrare la complessità organizzativa di ogni sistema vivente. In tal senso, il *genos* si configura come quella capacità non soltanto generativa ma anche permanentemente rigenerativa del vivente che costituisce una individualità emergente, il *phainon*, in continuo divenire e in interazione con altri sistemi e con l’ambiente. E del resto, la principale ragione per la quale si è parlato dell’*autos* come un’*unitas multiplex* – anche se in questo caso specifico sarebbe forse meglio dire “*unitas duplex*” - rimanda alla comprensione del fatto che, come Morin ha sottolineato: «A ogni livello d’esistenza – cellula o insieme di cellule -, a ogni stadio – nascita, ontogenesi, stato adulto -, *genos* e *phainon* si richiamano ineluttabilmente l’un l’altro. Ogni fenomeno di vita costituisce in qualche modo un geno-fenomeno, un feno - genomeno. L’auto-organizzazione è quindi a un tempo doppia e una – *uniduale* – cioè auto-(geno-feno)-organizzazione. *L’unidualità geno-fenomenica significa innanzitutto che ogni geno-organizzazione e ogni feno-organizzazione hanno bisogno l’una del dinamismo dell’altra, e che l’una e l’altra hanno bisogno del dinamismo auto-organizzatore che insieme costituiscono*»¹⁵. Difatti, dal momento che né l’uno né l’altro, né tantomeno il macro-concetto in cui si articolano, sono stati considerati come entità aventi un’esistenza assolutamente autonoma e, per ciò stesso, astratta, ciò che emerge dalla loro relazione è la “potenza

¹⁴ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 129.

¹⁵ Ivi, p. 139.

creativa” della ricorsività inter-retroattiva. E in effetti, se l’unidualità geno-fenomenica che si articola in *autos* può considerarsi come *esistenzialmente costitutiva* della *realtà biologica*, va da sé che siamo nuovamente davanti all’impossibilità della riduzione. Alla luce della loro complementarità, infatti, l’organizzazione vivente si è configurata nella riflessione moriniana come una auto-(-geno-feno)-organizzazione che, naturalmente, è irriducibile «a uno dei due termini, *genos* o *phainon*», dal momento che «la prima riduzione espelle l’essere vivente e l’esistenza individuale, la seconda conserva l’esistenza, il comportamento, ma senza generazione e rigenerazione»¹⁶. Al fine di un intendimento inclusivo, articolante, senz’altro anche oppositivo, ma non escludente o semplificatore della relazione tra questi due radicali concettuali, Morin ha mostrato che: «Ognuno di questi termini, considerato isolatamente, diviene irreali. Il *genos* da solo è fuori dalla vita e viene a trovarsi deportato fuori del mondo dei fenomeni. Il *phainon* da solo si dissolve in schiuma. Il *phainon* senza il *genos* non è la vita, è soltanto l’esistenza. *E se non c’è vita senza esistenza, la vita è più che esistenza, più di un’esistenza.* È l’unione di *phainon* e di *genos* che dà l’essere vivente»¹⁷. Ebbene, da ciò emerge che la relazione tra *genos* e *phainon* all’interno di *autos* sia in qualche modo “regolata” tramite quel complesso rapporto di reciproca interdipendenza che può darsi soltanto nel loro mutuo dinamismo e, insomma, nel divenire¹⁸. In tal senso, come si è detto in

¹⁶ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 150.

¹⁷ *Ibidem*.

¹⁸ A proposito del ruolo del “tempo” caratteristico dell’unidualità geno-fenomenica Morin ha puntualizzato: «Il regno del *genos* è un regno del virtuale, del potenziale, del passato, del futuro; è al di qua e al di là della vita propriamente detta [...]. Il regno del *phainon* è nel presente, nell’attuale, nell’immediato dell’esistenza; in esso emergono l’individualità, la soggettività [...]. Il tempo del *genos* è insieme il tempo lento del divenire indefinito e il tempo del ritorno all’infinito. Il tempo del *phainon* è quello degli istanti che si succedono irreversibilmente e si iscrive nella finitudine...» (E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 143). Per approfondimenti sul ruolo del tempo all’interno della relazione dialettica tra *genos* e *phainon* rimando a: A. Anselmo, *Edgar Morin. Dalla sociologia all’epistemologia*, cit., pp. 133-148, G. Gembillo – A. Anselmo, *Edgar Morin e i processi di eco-auto-organizzazione*, «Riflessioni Sistemiche», n. 5, novembre 2011, Messina, pp. 87-92; B. Valotta, *Il soggetto come emergenza auto-organizzazionale geno-fenomenica*, contenuto in AA. VV., *Complessità 2016*, vol. I, cit., pp. 199-208; J. L. Solana Ruiz, *Antropología y complejidad humana. La antropología compleja de Edgar Morín*, Comares Editorial, Granada 2001, pp. 259-303.

precedenza dal punto di vista generale dei sistemi viventi e in merito alla loro organizzazione, il dinamismo interno e l'interazione con l'esterno, comportano contemporaneamente l'apertura del *phainon* e la chiusura del *genos*, dal momento che la sola prospettiva dell'apertura comporterebbe il caos assoluto e l'impossibilità della "continuità" genetica, mentre la chiusura esclusiva significherebbe irreversibilmente l'immobilità e quindi l'annullamento. D'altra parte, se questo è stato un punto di capitale importanza all'interno della riflessione moriniana sull'organizzazione vivente in generale – e ciò viene detto, in effetti, anche con l'intento di integrare il discorso intrapreso nelle pagine precedenti – ciò che qui si rivela essenziale porre in rilievo sono le implicazioni "ontologiche" che hanno condotto Morin a una nuova comprensione del soggetto. E in effetti, da quanto detto finora, anche il soggetto, come ogni altro sistema vivente autonomamente organizzato, da un lato è senza dubbio determinato e continuamente rigenerato dal *genos*, dall'altro è in una continua interazione con l'ambiente. E infatti, a tale proposito e per comprendere meglio le caratteristiche dell'apertura e della chiusura auto-geno-feno-organizzazionale di cui prima si diceva, è bene chiarire, seguendo l'autore che: «L'autonomia vivente, considerata sia dal punto di vista dell'individuo sia da quello dell'*autos* nel suo insieme, ha bisogno della doppia dipendenza. È la chiusura del *genos* che, sbarrando la porta d'ingresso all'esperienza individuale nel patrimonio ereditario, impedisce l'invasione dei determinismi e delle alee esterne, garantendo l'autonomia dell'essere nei confronti dell'ambiente. Inversamente, è l'apertura del *phainon* sull'ambiente che permette all'individuo, soprattutto se dispone di un apparato neuro-cerebrale, di costituirsi un'esperienza propria. È questo apparato neuro-cerebrale chiuso/aperto che utilizza i determinismi e le alee esterne per le sue strategie»¹⁹. Del resto, sin dall'inizio è stato proposto un percorso che della concettualizzazione complessa di *autos* ci avrebbe condotti fino alla reintegrazione

¹⁹ Ivi, p. 161.

del soggetto all'interno dell'oggetto, al fine di una ricostituzione sia epistemologica sia ontologica della frattura che il paradigma di conoscenza tradizionale ha sempre voluto mantenere aperta, da Cartesio in avanti. Tuttavia, non si è puntualizzato che, all'interno della riflessione moriniana, «la subjectivité et le sujet dont nous parlons ici, ce n'est pas donc le caprice, la contingence individuelle. C'est le caractère fondamentalement *auto-référent* anthropologiquement, sociologiquement, culturellement, de l'esprit observant, computant, pensant, et c'est le caractère propre de l'appareil d'observation, computation, pensée, qui est inséparable de ce caractère auto-référent, et qui se trouve, nous l'avons vu et le reverrons, dans un sens bouclé sur lui-même, ne communicant jamais directement avec l'univers extérieur, mais seulement par traduction en messages électro - chimiques»²⁰. Come si è visto sin dall'inizio, nell'orizzonte di senso del pensiero moriniano il macro-concetto *autos*, in ogni sua concretizzazione vivente, è diventato oggetto di riflessione nel momento in cui, alla luce della complessità organizzazionale che da esso deriva, sono emerse in maniera complementare l'autonomia e la dipendenza di ogni sistema vivente, e, contestualmente a queste, la sua chiusura interna e l'apertura con e sull'esterno. Ebbene, in riferimento al soggetto ciò si è tradotto per l'autore in un intendimento del soggetto come individualità unica, ma non per questo astratta. In effetti tale caratteristica dell'esistenza soggettiva deriva dal fatto che ogni soggetto adatta a sé la propria determinazione genetica facendo sì che quella che originariamente è la sua principale dipendenza diventi, di fatto, la fonte della sua autonomia, nella misura in cui viene in qualche modo riattivata dalle esperienze personali, dall'interazione con l'ambiente e con altri soggetti. Per questa ragione, ciò che rende “singolare” l'*autos* del soggetto è, certo, la determinazione del suo *genos* – che è tale, ovvero “determinante”, in ogni individuo - ma allo stesso tempo, lo sono anche le molteplici e senza dubbio imprevedibili, influenze del *phainon*. Ed eccoci giunti, finalmente,

²⁰ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., p. 48.

alla *complessità auto-generatrice del soggetto*²¹ per comprendere la quale ci gioverà tornare ancora una volta, seguendo Morin, al confronto tra la macchina artificiale e la macchina vivente. Infatti, proprio dalla relazione di autonomia/dipendenza rispetto all'ambiente, viene fuori una nuova caratteristica dell'essere macchina inteso, stavolta, come soggetto, ovvero il suo essere *computante*.

2. *L'emergenza del computo*

Come si è accennato sopra, né il *genos* né il *phainon*, né tantomeno l'*autos* in cui si articolano, sono stati intesi da Edgar Morin come entità aventi un'esistenza autonoma, o peggio metafisica, o ancora astratta. Infatti, la concretezza di tali concetti - che, come gli altri all'interno del pensiero complesso, non sono da intendersi come riflessi di oggetti ma costituiscono piuttosto dei veri e propri oggetti di riflessione - è già stata mostrata in effetti prima dal punto di vista generale dei sistemi e poi dal punto di vista "generale" del soggetto. Ora, tuttavia, al fine di continuare a seguire l'autore e con l'intento di comprendere il *vivo del soggetto*²², è opportuno fare un passo ulteriore verso la sua caratteristica emergente distintiva, verso il *computo*. Anzitutto conviene chiarire che la ragione per la quale si è ritenuto opportuno - peraltro seguendo l'autore - intraprendere il cammino verso il soggetto a partire dalla concettualizzazione dell'*autos* è dovuta all'esigenza di farne emergere la complessità e, poi, il profondo legame con la soggettività. A tale proposito, Morin ha puntualizzato: «Questo macro-concetto comporta, oltre alla sua dimensione organizzazionale, una dimensione prassica, una dimensione logica (auto-referenza,

²¹ Cfr. E. Morin, *I miei filosofi* [2012], trad. di R. Mazzeo, Erickson, Trento 2013, p. 52. Per un'ampia ed efficace riflessione su ciò rimando a: S. Manghi, *Il soggetto ecologico di Edgar Morin. Verso una società-mondo*, cit.

²² Cfr. E. Morin, *Il vivo del soggetto* [1969], trad. di G. Bocchi - D. Ritti, Moretti & Vitali, Bergamo 1998.

auto-ego-centrismo), una dimensione ontologica (l'essere vivente individuo/soggetto), una dimensione esistenziale: la vita... Questo macro-concetto non può prender consistenza se gli viene a mancare uno dei suoi elementi costitutivi o una delle sue dimensioni. Così, per esempio non può prendere consistenza senza la nozione di individuo-soggetto, che costituisce a un tempo il prodotto e il produttore dell'*autos*, la sua emergenza suprema e il suo necessario supporto...»²³. Certo, per comprendere fino in fondo la relazione fra *autos* e soggetto, risulta se non altro conveniente precisare in via preliminare che nella prospettiva moriniana il soggetto non è considerato in maniera “pura”, nel senso che da una parte la sua “realizzazione” non corrisponde esclusivamente ad una forma di esistenza, dall'altra invece costituisce la principale ragione della sua unicità. Infatti, «ogni essere vivente, benché riprodotto, riproducibile e riproduttore, benché esemplare di un *genos*, benché sostituito e sostituto, è unico, insostituibile e irriproducibile, non tanto e non soltanto nella sua singolarità obiettiva (genetica, fisiologica, morfologica, psicologica) ma soprattutto nel suo essere soggettivo: è *unico per sé stesso*»²⁴. E del resto, infatti, la qualità di soggetto è stata identificata da Morin con una specifica *modalità di esistenza*²⁵ che accomuna il procariote, l'uomo e la società, che non a caso sono stati considerati come soggetti del I, del II e del III tipo. Ebbene, tale modalità di esistenza, come si diceva, è proprio il *computo*: è *computando* che ogni forma di soggettività “valuta” le condizioni migliori per la propria sussistenza o, dopo averle valutate, tenta di adattare o di adattarsi; è *computando* che ogni forma di soggettività interagisce con l'esterno valutando le implicazioni della propria relazione con altri soggetti e con l'ambiente; è *computando*, infine, che ogni forma di soggettività valuta i termini e le conseguenze del *phainon* nella dipendenza dal *genos*, per affermare e tutelare la propria autonomia. Alla luce di ciò, come ha

²³ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 307.

²⁴ Ivi, p. 193.

²⁵ Cfr. Ivi, p. 207.

efficacemente messo in evidenza Giuseppe Gembillo: «Allora l'attività teoretica principale del soggetto non è, astrattamente, il pensare, ma la capacità di prevedere gli esiti dei propri comportamenti. In questo emerge la differenza netta rispetto a Cartesio e a larga parte della filosofia successiva»²⁶.

E infatti, a questo punto, si rivela opportuno e in qualche modo anche necessario aprire una “parentesi” che, in qualche modo, ci riporta ai primi passi, anzi addirittura al progetto iniziale del cammino del *Metodo* di Edgar Morin. Com'è stato detto precedentemente, infatti, a voler rintracciare il suo primo e principale interlocutore polemico – e certamente non l'unico – non si fatica a rintracciarlo in Cartesio, il *cavalier francese*²⁷ che con il suo *Discorso sul metodo* ha fondato saldamente i pilastri del paradigma di conoscenza tradizionale disgiungendo il soggetto dall'oggetto: «Le dualisme cartésien offre à la métaphysique d'une part, à la science de l'autre, leur champ propre; chacune est justifiée, chacune a sa légitimité, mais chacune doit laisser l'autre souveraine absolue de son territoire. Ce qui signifie que dans le territoire scientifique, la chasse au sujet était ouverte, jusqu'à complète extinction de celui-ci dans le triomphe de la physique classique au dix-neuvième siècle, reine des sciences, science modèle, comme on le croit encore dans les provinces attardées du savoir»²⁸. Sebbene con Cartesio si sia di fatto aperta in ambito scientifico *la caccia al soggetto* e nonostante il *Metodo* di Edgar Morin sia nato e si

²⁶ G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., p. 394.

²⁷ Cfr. E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 11.

²⁸ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., pp. 46-47. Naturalmente i riferimenti a Cartesio, e a tutto ciò che ha sempre rappresentato per la cultura occidentale, sono sparsi per lo più in tutte le opere di Morin e, pertanto, qui mi limito a rimandare a: E. Morin, *Introduzione al pensiero complesso* [1990], trad. di M. Corbani, Sperling & Kupfer, Milano 1993, p. 7 e ss.; Id., *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit. pp. 11-14 e passim; Id., *Il Metodo. 3. La conoscenza della conoscenza* [1986], trad. di A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2007, pp. 82-91 e passim; Id., *Il Metodo. 4. Le idee: habitat, vita, organizzazione, usi e costumi* [1986], trad. di A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2008, p. 243 e ss.; Id., *Il Metodo. 6. Etica* [2004], trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 2005, p. 62 e passim; Id., *La sfida della complessità*, cit. Per approfondimenti rimando a: A. Anselmo, *Edgar Morin. Dal riduzionismo alla complessità*, cit.; Id., *Edgar Morin. Dalla sociologia all'epistemologia*, cit.; G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., pp. 394-395; G. Giordano, *La polemica contro lo specialismo. Tappe di un percorso verso la complessità da Ortega a Morin*, in AA. VV., *Filosofia Scienza Cultura. Studi in onore di Corrado Dollo*, a cura di G. Bentivegna, S. Burgio, G. Magnano San Lio, Rubbettino, Soveria Mannelli 2002.

sia sviluppato proprio in aperta polemica con il cartesianismo, qui si rivela importante chiarire che l'autore non ha mai inteso rinnegare *tout court* il metodo cartesiano, dal momento che a questo non vanno soltanto addebitati i limiti della scienza classica, ma gli vanno anche riconosciuti i meriti dell'*approccio riduzionista*²⁹. Proprio in tal senso l'emergenza del *computo* e il riferimento, quasi doveroso, al *cogito*, risulta emblematica sia per quanto riguarda la distanza da Cartesio, sia per ciò che concerne il riconoscimento della sua importanza. Infatti, a questo proposito, Morin ha scritto: «Il momento del *cogito* è decisivo nel pensiero occidentale. Il soggetto sorge irresistibilmente in quanto soggetto che emerge e si auto-trascede rispetto alle sue condizioni di formazione (biologiche, antropologiche, sociali) dissociantisi da ciò di cui costituisce una faccia indissociabile: l'*individuo-vivente* della specie *homo sapiens*. Ora, l'abbiamo detto, come ogni emergenza, la qualità di soggetto è irriducibile alle sue condizioni obiettive d'esistenza ma ne è anche il prodotto. Cartesio, invece di immergere il soggetto nell'essere individuale e di considerare l'inestricabile coppia soggetto/oggetto, opera la distinzione paradigmatica tra l'*ego-cogitans* e la *res*

²⁹ Va detto, anche se si tornerà su questo punto nel corso dell'argomentazione, che proprio a partire dal primo tomo del *Metodo* e, invero, sin dalle primissime pagine, Morin ha voluto fugare ogni possibile fraintendimento "nichilista" - se così si può dire - della sua epistemologia nei confronti del metodo conoscitivo del passato e della sua corrispondente applicazione pratica. In precedenza si è già ricordato che, riprendendo il titolo di una tra le più celebri opere di Gianbattista Vico, Morin ha proposto il suo *Metodo* non già come formula prestabilita o rigido programma da "seguire" e di cui rispettare le "regole", bensì come strategia di pensiero della *scienza nuova*. In tal senso, quella che l'autore ha premesso nell'introduzione generale a tutta l'opera suona quasi come una dichiarazione d'intenti: «Non si tratta infine di improvvisare una nuova scienza, lanciata sul mercato ready made per rimpiazzare la scienza obsoleta. Se altrove (Morin, 1973) ho parlato di *scienza nuova*, questa è la prospettiva, l'orizzonte, non può essere il punto di partenza. Se esiste una scienza nuova, antagonista della vecchia scienza, quella è legata a questa da un tronco comune, non viene d'altrove, e potrà differenziarsi soltanto per metamorfosi e rivoluzione» (E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 20). E del resto, se questa potrebbe anche apparire come una "semplice" proposta teorica, anche dal punto di vista "pratico" Morin non ha inteso negare i meriti della scienza classica, seppur riconoscendo, nello stesso tempo, le corrispondenti responsabilità. A tale proposito ha scritto: «Non si tratta di sottovalutare i clamorosi successi ottenuti dall'approccio riduzionista: la ricerca dell'elemento primo ha fatto scoprire la molecola, poi l'atomo, poi la particella; la ricerca di unità manipolabili e di effetti verificabili ha permesso di fatto la manipolazione di ogni sistema tramite la manipolazione dei suoi elementi. Ma in compenso si è estesa un'ombra sull'organizzazione, l'oscurità ha coperto le complessità, e i chiarimenti della scienza riduzionista sono stati pagati con l'oscurantismo» (Ivi, p. 141). Per un'indagine approfondita a riguardo rimando a: G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia della complessità*, [2013], Le Lettere, Firenze 2015.

extensa. Il soggetto diviene il sovrano metafisico e il regno scientifico dell'oggetto può così cominciare. Il soggetto si smaterializza, l'oggetto si reifica»³⁰. Ebbene, il punto nel quale Edgar Morin ha riconosciuto, nello stesso tempo, il *limite* e la *ricchezza* del cogito cartesiano, risiede insomma nell'emergenza del soggetto cosciente che, naturalmente, non può e non deve essere negato, ma che, nell'orizzonte di senso della complessità, richiede di essere *integrato* perché diventi *soggetto vivente*. E del resto, è proprio in tal senso che la riflessione intorno al *computo*, attraverso la "premessa" dell'*autos* e tramite il riferimento al *cogito* cartesiano, ha contribuito di fatto alla comprensione delle implicazioni non soltanto ontologiche ma anche epistemologiche della riarticolazione della relazione soggetto-oggetto di cui all'inizio si diceva. È questa, infatti, la principale ragione per la quale «il *cogito* dev'essere rimesso "sui piedi" (la computazione), mentre la filosofia del soggetto lo faceva camminare sulla testa (la coscienza). Per tale filosofia, la coscienza di sé era ontologicamente prima, e il cogito ne era l'espressione più evidente»³¹. Ora per comprendere le motivazioni per le quali il soggetto computante sia da intendersi, in effetti, come emergente *ontologicamente prima* rispetto al soggetto cosciente, conviene tornare a chiarire che la computazione non è una facoltà esclusivamente umana ma, in linea generale, è un *fenomeno vivente*. Del resto, è proprio questa la principale ragione per la quale Morin ha sottolineato che: «Occorre quindi tagliare gli ormeggi tradizionali che trattenevano il soggetto nelle acque antropocentriche e metafisiche. Il soggetto antropocentrico non era meno vuoto del soggetto metafisico; entrambi in effetti ignoravano l'auto-(geno-feno-ego)-organizzazione, nonché il *computo*. Occorre restituire il soggetto alla vita. Occorre concepire *il vivo del soggetto*. Il soggetto è una qualità fondamentale di ogni individuo vivente, a cominciare dal batterio *Escherichia coli*»³². A tale scopo, però,

³⁰ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit. p. 212.

³¹ E. Morin, *Il Metodo. 3. La conoscenza della conoscenza*, cit., p. 135.

³² E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 234.

sembra opportuno riprendere ancora una volta – come si è già anticipato- il confronto tra l’organizzazione della macchina artificiale e l’auto-organizzazione dell’essere macchina, al fine di far emergere il carattere più originale della computazione, la cognizione. Così, sebbene sia già stata dedicato ampio spazio a tale confronto, qui in realtà risulta necessario ricordarlo: «La macchina artificiale, anche la più evoluta, è stata concepita e costruita da esseri umani. La macchina vivente, anche la più arcaica, - il batterio -, è uscita dalla scissione di un batterio che è a un tempo sua madre, sua sorella ed esso stesso. La macchina artificiale ha ricevuto il suo programma dagli esseri umani. Il programma del batterio si trasmette di batterio in batterio senza che se ne conosca o se ne concepisca l’origine. Il programma delle macchine artificiale evolve in virtù degli sviluppi scientifici e tecnici delle società umane. I programmi genetici degli esseri viventi si sono sviluppati e trasformati in virtù di un processo evolutivo complesso in cui non interviene alcun *deus ex machina*»³³. Da ciò emerge in maniera piuttosto chiara, che la computazione *nella* macchina artificiale viene essenzialmente stabilita dall’esterno, ovvero dall’uomo che la produce per i suoi fini, mentre quella dell’essere-macchina costituisce il tratto più originale della vita dal momento che tramite la computazione - che potremmo dire “ingenua” nel senso letterale del termine - ogni vivente si auto-organizza internamente, si auto-produce e si riproduce, adeguando il proprio comportamento alle condizioni esterne. Ora però – e questo è il punto a cui volevamo arrivare – ciò che bisogna comprendere è che per auto-organizzarsi in tal senso, e quindi per computare, ogni individuo vivente deve essere anzitutto in grado di “conoscere”. Al fine di evitare un fraintendimento possibile, va detto che all’interno di questo discorso il termine “conoscenza” non è da intendersi nel suo senso che potremmo definire gnoseologico. O, meglio, va puntualizzato che in tal senso non può essere riferito ad ogni soggetto vivente, dal momento che va da sé che la “conoscenza” del

³³ Ivi, p. 42.

soggetto-cellula sia del tutto differente rispetto alla conoscenza del soggetto-uomo. Ciononostante, contrariamente all'organizzazione della macchina artificiale che è eteronoma, l'auto-organizzazione del vivente è strettamente connessa alla cognizione nella misura in cui ogni esistente se non conosce non computa, e se non computa non può vivere. Come Morin ha efficacemente sottolineato: «La computazione vivente è votata essenzialmente all'organizzazione dell'essere e della sua riproduzione. La differenza cognitiva fra computazione artificiale e computazione vivente ci appare ora in tutta la sua radicalità: le macchine risolvono i nostri problemi e non i loro, diceva von Foerster. Il batterio computa per la sua organizzazione, per la sua produzione e per la sua riproduzione; il batterio è un *solving problems machine* che tratta i suoi problemi»³⁴.

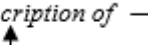
Naturalmente, anche di là dal riferimento specifico che Morin ha fatto al suo “compagno di viaggio”, von Foerster, è evidente che su questo nodo della riflessione moriniana si sia innestato non soltanto il contributo dello scienziato austriaco³⁵ - su

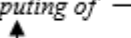
³⁴ Ivi, p. 43.

³⁵ Che su questo “tratto” del cammino di Edgar Morin fosse in qualche modo “doveroso” il riferimento a von Foerster, lo dimostra anche la descrizione del *nucleo duro* della ricerca dello scienziato austriaco che è stato indicato come tale da Mauro Ceruti quando nell'introduzione a *Sistemi che osservano* ha scritto: «Nel ‘nucleo duro’ del programma di ricerca si von Foerster e del BCL si trova esplicitata l'ipotesi di una unificazione del problema della natura della vita e del problema della natura della cognizione. È la nozione di *computo* che dà corpo e senso all'idea che *la vita è un processo cognitivo*, nel senso appunto che *la vita è un immenso processo di computo di sé*, un'idea che sarà contemporaneamente alla base degli sviluppi più originali dell'epistemologia sperimentale e dell'epistemologia genetica. Ma soprattutto quell'idea fu all'origine dell'indagine sulla natura del vivente quale computer biologico nei termini del concetto di *auto-organizzazione*. Un sistema vivente, a differenza di un sistema (computer) artificiale, computa infatti *la sua stessa sopravvivenza*» (M. Ceruti, *Heinz von Foerster. L'osservatore dell'osservatore*, in H. von Foerster, *Sistemi che osservano*, a cura di M. Ceruti – U. Telfner, trad. di B. Draghi, Astrolabio, Roma 1987, p. 12). Si badi che il contributo di von Foerster all'interno della riflessione moriniana ha rappresentato anche – si passi il gioco di parole – la conferma della certezza dell'incertezza propria ad ogni conoscenza umana. Infatti, se conoscere non significa “riflettere” in maniera speculare la realtà, o meglio catturarne una volta per tutte le leggi, allora va da sé che nessuna conoscenza può condurre alla verità e che, anzi, – secondo una celebre espressione dello scienziato austriaco, che è anche il titolo di un suo volume - *la verità è l'invenzione di un bugiardo* (H. von Foerster– B. Poerksen, *La verità è l'invenzione di un bugiardo. Colloqui per scettici* [1997], trad. di S. Beretta, Meltemi, Roma 2001). A tale proposito e al fine di riconoscere, anche su questo punto, i meriti di von Foerster, Morin ha scritto: «Nous avons longuement insisté sur l'incertitude propre à toute connaissance, qui tient à l'incertitude de la relation entre la représentation idéelle d'une réalité extérieure et cette réalité elle-même. L'appareil cognitif, à la fois fermé/ouvert, compute sur du déjà computé, c'est-à-dire sur quelque chose de filtré et traduit par les sens en langage électro-chimique. Aucun dispositif propre au cerveau humain ne peut détecter une différence de nature entre l'hallucination et la perception, le rêve et la réalité. Von Foerster a dégagé ce principe d'incertitude:

Cognition = *computing a description of reality*

cui precedentemente si è già discusso -, ma anche quello, irrinunciabile, di Humberto Maturana e Francisco Varela. Com'è noto, nella *Teoria di Santiago* i due neurofisiologi cileni hanno studiato le reti neurali come reti autopoietiche la cui autorigenerazione avviene proprio attraverso il processo di cognizione. L'originalità delle loro ricerche – che Morin ha senz'altro messo a frutto e da cui ha tratto la “lezione” dell'autopoieticità del soggetto come condizione necessaria alla stessa possibilità della cognizione – ha coinciso di fatto con l'interpretazione del processo di conoscenza come frutto della relazione fra l'organismo e l'ambiente. Da questa, infatti, è derivato il concetto di *accoppiamento strutturale* per il quale ogni organismo mantiene la propria *autonomia* e la propria organizzazione nonostante modifichi continuamente la propria *struttura* a partire dalla interazione con l'ambiente con il quale si trova, per l'appunto, *accoppiato*³⁶. Insomma, il grande merito degli studi di Maturana e Varela è stato quello di aver messo in luce che: «Un sistema cognitivo è un sistema la cui organizzazione determina un dominio di interazioni nel quale esso può agire in modo pertinente al mantenimento di se stesso, ed il processo di cognizione è l'effettivo (induttivo) agire o comportarsi in questo

Mais comme la réalité est déjà traduite en description par les sens = *computing a description of* 

Mais comme la description est-elle même une computation = *computing of* 

Ainsi, la réalité s'échappe toujours à l'infini; on connaît des réalités, une réalité, non la réalité» (E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2016*, vol. I, cit., pp. 8-9). In tal senso è bene ricordare che su questa tematica, uno fra i più importanti interlocutori non solo di Edgar Morin, ma anche dello stesso von Foerster e di tutta la riflessione su biologia e cognizione è stato senz'altro Jean Piaget. A tale proposito rimando a: J. Piaget, *Biologia e conoscenza. Saggio sui rapporti fra le regolazioni organiche e i processi cognitivi* [1967], trad. di F. Bianchi Bandinelli, Einaudi, Torino 1983; Id., *L'epistemologia genetica* [1970], trad. di A. Corda, Laterza, Bari 1983; Id., *Le scienze dell'uomo* [1970], trad. di T. Achilli, Laterza, Bari 1997. Per approfondimenti si vedano: G. Bocchi - M. Ceruti, *Disordine e costruzione. Un'interpretazione epistemologica dell'opera di Jean Piaget*, Feltrinelli, Milano 1981; M. Ceruti, *La danza che crea: evoluzione e cognizione nell'epistemologia genetica*, Feltrinelli, Milano 1994; F. Crapanzano, *Jean Piaget. Epistemologo e filosofo*, Armando Siciliano, Messina 2009. Per un'ampia analisi sugli interlocutori scientifici di Edgar Morin rimando agli studi di Annamaria Anselmo: A. Anselmo, *Dalla sociologia all'epistemologia*, cit.; Id. *Edgar Morin e gli scienziati contemporanei*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2005.

³⁶ Cfr. H. Maturana – F. Varela, *L'albero della conoscenza* [1984], trad. di G. Melone, Garzanti, Milano 1999. Per approfondimenti in merito alla *Teoria di Santiago* rimando a: F. Capra, *La rete della vita*, cit., pp. 291- 301 e passim; G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., pp. 277-281.

dominio, i sistemi viventi sono sistemi cognitivi, e il vivere in quanto processo è un processo di cognizione. Questa dichiarazione è valida per tutti gli organismi, con o senza un sistema nervoso»³⁷. Ora, alla luce di ciò, in effetti, appare in maniera piuttosto chiara l'affinità tra la riflessione moriniana e la ricerca dei due neurofisiologi, dal momento che dai loro contributi è emerso il legame indissolubile tra *conoscere e vivere*. Tuttavia, rispetto a Maturana - al quale peraltro non ha mancato di fare esplicito riferimento, come abbiamo visto anche precedentemente - Morin si è trovato non soltanto in una posizione di grande approvazione, ma ha anche sentito l'esigenza di ampliare in qualche modo la prospettiva da lui aperta, proprio alla luce dell'emergenza del *computo*. A tale proposito, infatti, l'autore ha riconosciuto i meriti delle ricerche di Maturana scrivendo: «Humberto Maturana ha dato prova di grande perspicacia quando ha visto che “biologicamente, la cognizione è costitutivamente un processo dipendente dal soggetto” [...], che “in quanto processo, la cognizione è costituiva dell'organizzazione del soggetto cosciente” [...], che “la cognizione, in quanto fenomeno individuale, è subordinata all'autopoiesi del soggetto cosciente”, e che “gli stati cognitivi, in quanto stati del soggetto cosciente, sono determinati dal modo in cui si realizza la sua autopoiesi”»³⁸. Tuttavia, con l'intento di integrare e articolare tramite la ricorsività, e quindi attivando in maniera *virtuosa* il circolo con cui già il neurofisiologo cileno aveva interpretato la conoscenza, Morin ha continuato scrivendo: «Alle proposte di Maturana aggiungeremo le reciproche: l'auto-poiesi del soggetto cosciente è legata alla computazione (quindi dipende anche da una dimensione cognitiva). L'auto-poiesi e il soggetto dipendono dalla dimensione cognitiva della computazione, che a

³⁷ H. Maturana – F. Varela, *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente* [1970], trad. di A. Stragapede, Marsilio, Venezia 1985, p. 59. A tale proposito Cfr. anche: H. Maturana – F. Varela, *Macchine ed esseri viventi. L'autopoiesi e l'organizzazione biologica* [1973], Astrolabio-Ubaldini Editore, Roma 1992; H. Maturana, *Autocoscienza e realtà* [1990], trad. di L. Formenti, Cortina, Milano 1993. Per approfondimenti ed efficaci riflessioni sul contributo di Maturana rimando a: L. Nucara, *La filosofia di Humberto Maturana*, Le Lettere, Firenze 2014; G. Gembillo – L. Nucara, *Conoscere è fare. Omaggio a Humberto Maturana*, Armando Siciliano Editore, Messina 2009.

³⁸ E. Morin, *Il Metodo. 3. La conoscenza della conoscenza*, cit., p. 49.

sua volta dipende dall'auto-poiesi e dal soggetto. Il computo dipende dagli esseri-individui-soggetti che a loro volta dipendono dal computo, operatore dell'auto-produzione dell'essere-individuo-soggetto»³⁹. Ebbene, quel che Morin ha voluto mettere in rilievo, proprio a partire dai grandi meriti di Humberto Maturana, è l'indissolubile relazione tra cognizione e computazione che lo ha spinto a considerare come *indifferenziati* e comunque *inseparabili*, nell'ambito del vivente, l'essere e il conoscere nella misura in cui, come ha poi sottolineato: «Non è soltanto l'essere che condiziona il conoscere ma è anche il conoscere che condiziona l'essere – e queste due proposizioni si generano l'una con l'altra in un anello ricorsivo. In altre parole, la vita può organizzarsi solo con la conoscenza; l'essere vivente può sopravvivere nel suo ambiente solo con la conoscenza. La vita è vivibile e vitale solo con la conoscenza. Nascere è conoscere»⁴⁰.

All'interno del pensiero moriniano, è una relazione inter-retroattiva, dunque, quella tra vivere e conoscere, le cui conseguenze si mostrano non soltanto positivamente nei termini di auto-organizzazione e di auto-produzione che, seguendo Morin, sono appena emersi, ma anche – se così si può dire – “negativamente”, nel momento in cui viene fuori la *possibilità dell'errore*. Tuttavia, prima di indagare tale “possibilità” e al fine di comprendere le sue eventuali conseguenze, è il caso di chiarire che ogni individuo computante, proprio in quanto tale, è un soggetto che, per l'appunto, computa e “conosce” certamente anche attraverso l'interazione con altri con altri soggetti, ma avendo come fine primario la propria sopravvivenza. In tal senso, Morin ha mostrato che quello del soggetto «è in effetti un egoismo di “costruzione” e di “funzionamento”», e lo ha fatto rilevando che: «*Esso corrisponde alla natura ego-auto-centrica ed ego-auto-referenziale dell'essere, che si manifesta in permanenza in un modo che è insieme organizzatore, cognitivo, attivo. È questa qualità di natura*

³⁹ *Ibidem.*

⁴⁰ *Ibidem.*

che possiamo chiamare qualità di soggetto. In altre parole, la qualità “di soggetto” è propria di ogni essere computante/agente in modo ego-auto-centrico e auto-ego-referenziale»⁴¹. Con questa precisazione, in effetti, da una parte si comprende finalmente la ragione per la quale *l'auto-referenza* ricoprisse un posto “centrale” nello schema reticolare con cui Morin ha descritto *l'autos* - e che sopra è stato allegato -, ma dall'altra si rende anche necessario mettere in luce i “problemi” di tale *egoismo* che sono, di fatto, gli stessi per ogni soggetto computante. E del resto, se la qualità di soggetto, come abbiamo visto, non può essere riferita a nessun individuo in maniera esclusiva, ciò di fatto non può essere sorprendente dal momento che tale qualità coincide con l'esistenza e l'esistenza si configura, essenzialmente e prima di tutto, come “lotta per la sopravvivenza”. In tal senso, in effetti, si fa ancora più concreta la motivazione per la quale Morin abbia riconosciuto nella computazione la condizione necessaria alla vita stessa. Non è un caso, infatti, che la sua riflessione sul *computo* abbia preso avvio dalla consapevolezza dei *problemi del vivere*, dalla quale è emerso che: «La computazione vivente deve incessantemente risolvere i problemi del vivere, che sono quelli del sopravvivere. I primi problemi chiave del vivere —> sopravvivere come diceva Bichat, respingere la morte [...]. I secondi problemi chiave del vivere —> sopravvivere sono quelli del cibo e della difesa in seno a un ambiente circostante aleatorio. Così l'essere vivente computa l'ambiente che lo circonda, e ne trae delle informazioni allo scopo di riconoscere ciò che può nutrirlo o distruggerlo»⁴². Ebbene, alla luce di tale consapevolezza, in effetti, la riflessione si apre da una parte nuovamente – com'è giusto che sia – sulla influenza dell'interazione con l'ambiente che a questo punto non può definirsi in altro modo se non “vitale” – e questo verrà approfondito a breve nelle prossime pagine -, ma dall'altra consente di giungere finalmente a quella che poco più sopra è stata

⁴¹ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 190.

⁴² E. Morin, *Il Metodo. 3. La conoscenza della conoscenza*, cit., p. 41. Per una dettagliata indagine su questo tema rimano a: S. Manghi, *Il soggetto ecologico di Edgar Morin. Verso una società-mondo*, cit., pp. 51-90.

anticipata come *possibilità dell'errore*. Del resto, fin qui il *computo* è stato descritto, seguendo Morin, come la principale *qualità del soggetto* attraverso la quale ogni individuo vivente *di volta in volta* valuta insieme sia le condizioni necessarie alla propria sussistenza sia le conseguenze delle proprie interazioni. Ebbene, si comprende allora, e invero in maniera piuttosto esplicita, che la *dinamicità* della computazione ha come conseguenza l'impossibilità della "valutazione definitiva" o, per meglio dire, l'assoluta impossibilità della certezza della previsione. E infatti, se è vero che ogni individuo computando tenta di prevedere gli effetti delle proprie azioni, è altrettanto vero che, proprio per il suo essere un'*ego-auto-organizzazione strutturalmente eco-logica*, deve "fare i conti" con la possibilità di una valutazione erronea. In tal senso, come ha sottolineato Morin: «L'ego-auto-centrismo sembra invulnerabile. L'individuo può operare solo per sé e per i suoi. Come tutto ciò che è invulnerabile, l'ego-auto-centrismo ha il suo punto di vulnerabilità, situato non nel tallone, ma nella testa o, più propriamente, nella computazione. Quello che è il punto forte di ogni essere computante – la capacità di trarre informazioni dal suo universo – è anche il suo punto debole: la possibilità dell'errore. La computazione può sbagliarsi nei suoi calcoli, o trattare un'informazione ingannevole. Ogni individuo può così divenire lo strumento della propria perdita nel medesimo istante in cui crede di lavorare per la propria salvezza»⁴³. Va da sé, allora, che quello della computazione, benché comporti la conoscenza, non sia, insomma, un processo prestabilito o universalmente regolato, dal momento che insieme alla conoscenza esso comporta anche la vita e su questa può avere effetti sia positivi sia negativi. Ora, tuttavia, giunti quasi alla conclusione della riflessione sull'emergenza e sulle implicazioni del *computo*, è il caso di porre attenzione al fatto che proprio a partire dalla possibilità dell'errore nella computazione viene fuori l'ineluttabilità del

⁴³ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 204. Su ciò Cfr. anche: E. Morin, *Il Metodo. 5. L'identità umana* [2001], trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 2002, pp. 37-62.

ricongiungimento di quella che a questo punto – forse un po’ arditamente – potremmo chiamare *res computans* e della *res extensa*. Ecco, forse già nell’utilizzo dell’espressione “*res computans*” si potrebbe intravedere una sorta di sviluppo dell’*ego cogito* cartesiano, dal momento che quest’ultimo indica *certamente* il pensiero, che però è fonte esclusiva di auto-comunicazione, auto-identificazione, di auto-informazione. Diversamente, l’*ego computo*, già per il solo fatto di *con-putare*, implica necessariamente e insuperabilmente il riferimento all’esterno e con l’esterno, dal momento che si tratta di “valutare insieme”, quindi, insomma, di ricongiungere il soggetto con ciò che è “fuori di lui”⁴⁴. Proprio su questo punto, in effetti, ritroviamo un ulteriore aumento della distanza rispetto a Cartesio, o meglio, un altro punto di raccordo tra il soggetto e l’oggetto. Di fatti, alla luce della possibilità dell’errore emerge effettivamente che se l’individuo computante sbaglia nella valutazione di un’informazione proveniente dall’esterno o se ne trae un’informazione ingannevole, tale errore ha senz’altro delle conseguenze nella sua organizzazione, ma è comunque dovuto ad un “oggetto” che gli è esterno. In tal senso, Morin ha voluto sottolineare che: «È quindi il *computo* individuale che crea da sé sia la disgiunzione ontologica

⁴⁴ Si badi che a tale proposito, naturalmente, lo stesso Morin ha indicato che all’interno della sua riflessione il termine “computo” non è inteso nell’usuale significato di “calcolo”. Difatti, proprio al fine di evitare tale possibile fraintendimento ha scritto: «Ricordo che per me il termine “computazione” non si riduce al semplice calcolo ma va inteso in riferimento al suo senso originale, quello di “con-putare”, dove “putare” significa tra l’altro:

- esaminare, valutare, stimare, supporre;
e “con”:

- insieme, che lega o confronta ciò che è stato separato, che separa o distingue ciò che è legato. In questo senso il termine “computazione” comporta delle operazioni cognitive; il suo statuto è quello della cognizione» (E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 187). Ebbene, com’è stato già detto sopra, tale intendimento “originale” del *computo*, di fatto, non è stato esclusivamente oggetto dell’indagine moriniana, in quanto può dirsi, anzi, ciò che accomuna la riflessione di Morin, se non altro, a quella di von Foerster e di Maturana. In tal senso, tuttavia, conviene fare una doverosa precisazione che, a dire il vero, è già stata esposta in maniera assolutamente efficace da Sergio Manghi, là dove ha scritto: «Morin non è certo il primo studioso a ipotizzare che tutti gli esseri viventi siano esseri pensanti, dotati di caratteristiche in senso ampio mentali, anche altamente sofisticate. [...] Ma il principio moriniano del *computo* ci accompagna oltre la soglia di questa constatazione. Esso si spinge infatti a suggerire un’ipotesi di portata generale intorno alla natura del pensare vivente: l’ipotesi del *computo* vivente, che abbiamo iniziato a esplorare. L’ipotesi, ancor più precisamente, del *computo* come attività *autoriflessiva*. Dove il termine *autoriflessiva* ci dice che se vogliamo comprendere l’ininterrotta attività “mentale” dei viventi dobbiamo figurarcela come un’attività funzionante ad anello: circolare, ricorsiva. Includente, tra gli “oggetti” che vengono “pensati” dal soggetto, il soggetto stesso» (S. Manghi, *Il soggetto ecologico di Edgar Morin. Verso una società-mondo*, cit., p. 77).

sia l'interazione complementare soggetto/oggetto. L'oggetto nasce contemporaneamente al soggetto che lo costituisce. In questo senso, il soggetto produce l'oggetto. Ma poiché il soggetto ha bisogno di oggetto e di oggettività e di obiettivi, poiché ha bisogno di conoscere oggettivamente ciò che tratta, organizza e manipola, a cominciare dagli elementi costitutivi del suo stesso organismo, si può dire anche che l'oggetto produce il soggetto»⁴⁵.

Ora, se con questo può forse dirsi raggiunto l'obiettivo proposto sin dall'inizio – e il percorso che, a partire dall'*autos*, ha attraversato il *genos* e il *phainon*, è giunto infine al *computo* - è perché l'intenzione era proprio quella di riportare il soggetto nell'oggetto e l'oggetto nel soggetto. E a questo punto, allora, non ci resta che avanzare su quella che è l'altra dimensione "vitale" dell'organizzazione, il suo essere *un'auto-eco-organizzazione*. Tuttavia, prima di riprendere il passo sul *cammino* di Edgar Morin e al fine di preparare il terreno per la riflessione che seguirà, non c'è migliore conclusione per questo percorso se non quella a cui è giunto lo stesso autore: «Quanto si è appena detto può essere ammesso, riconosciuto, concepito, compreso solo se si procede a una riorganizzazione concettuale a catena. [...] Dobbiamo reintegrare solidamente le idee di essere, di individuo, di soggetto, invece di cancellarle o di evacuarle. Dobbiamo utilizzare la concezione ricorsiva già definita in cui i prodotti/effetti sono necessari alla produzione/causazione del processo auto-generatore/organizzatore. Dobbiamo entrare nel regno del pensiero complesso e abbandonare lo sguardo semplificatore che acceca la nostra conoscenza, e particolarmente la nostra conoscenza delle fonti della nostra conoscenza»⁴⁶.

⁴⁵ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 205.

⁴⁶ E. Morin, *Il Metodo. 3. La conoscenza della conoscenza*, cit., p. 53.

3. Auto-organizzazione e/è eco-organizzazione

Si ricorderà che per seguire Edgar Morin sul percorso che lo ha condotto al concetto complesso di organizzazione, si è anzitutto rivelato necessario distinguere questo da quei concetti con cui è stato identificato e con i quali, invece, si trova in una relazione di *complementarità*, *concorrenza* e *antagonismo*. Tale distinzione, in realtà, era la premessa essenziale non soltanto al fine di evitare di confondere il concetto di organizzazione con quelli che sono stati i suoi “frintendimenti” (sistema, struttura, macchina, automa)⁴⁷, ma anche al fine di cogliere le sue implicazioni ontologiche ed epistemologiche e, alla luce di queste, l’emergenza di un nuovo intendimento del soggetto e di un *paradigma caminante* della conoscenza. Tuttavia, resta ancora da approfondire un altro aspetto, o sarebbe forse meglio dire un’altra *dimensione vitale* del concetto di organizzazione che nelle pagine precedenti è già stato accennato. Del resto, seguire Morin nel suo cammino dalla copernicizzazione della morte alla “scoperta” dell’auto-organizzazione come cifra del vivente, ci ha condotto al riconoscimento della complessità di quest’ultimo, caratterizzato in maniera essenziale e irriducibile dall’integrazione del disordine come disorganizzazione e dell’interazione con l’ambiente. Certo, va detto che già nella “definizione” moriniana di auto-organizzazione è in effetti ineludibile il riferimento a quest’ultimo, e ciò è stato messo in evidenza in maniera piuttosto chiara dallo stesso autore, dove ha scritto: «Io ho chiamato auto-eco-organizzazione l’organizzazione vivente, secondo l’idea che l’auto-organizzazione dipende dal suo ambiente per attingervi energia e informazione: in effetti, come costituisce un’organizzazione che lavora per automantenersi, essa consuma energia mediante il suo lavoro, quindi deve attingere energia dal suo ambiente. Per di più, deve cercare il suo nutrimento e difendersi

⁴⁷ Cfr. E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., pp. 18-23. Per approfondimenti a tale proposito rimando a: E. R. Ciurana, *Introducción al pensamiento complejo de Edgar Morin*, Editorial Universitaria, Guadalajara 2007, pp. 100-137.

contro ciò che la minaccia, quindi deve comportare un minimo di capacità cognitiva»⁴⁸. E allora, se precedentemente nel corso dell'argomentazione l'ambiente è stato chiamato in causa in riferimento all'emergenza dell'*autos* e del *computo*, ora è necessario, oltre che opportuno, riconoscere la sua natura organizzativa e indagare la relazione di *reciproca interdipendenza* rispetto all'autonomia organizzativa dei sistemi viventi. In tal senso si comprenderà che l'indagine intorno all'*autos*, di fatto, non può dirsi conclusa con quanto è stato detto finora, in quanto «l'*autos* può e deve essere definito di per se stesso [...], ma questa definizione deve tener necessariamente presente la relazione ecologica: l'*autos* deve cioè essere definito come auto-eco-organizzazione. Da parte sua, l'eco-sistema può e deve essere definito di per se stesso, giacché è organizzazione e produzione di sé; deve però anche essere definito in maniera relazionale, relativamente agli individui, alle specie, alle società che lo costituiscono. Deve cioè essere definito come eco-auto-organizzazione»⁴⁹. E in effetti, va da sé che la riflessione sull'ambiente come eco-organizzazione sia da intendersi come una sorta di prosecuzione di quella che ha preso avvio dalla *costellazione di autos* e che è proseguita con l'emergenza della complessità degli *individui computanti*. Come abbiamo visto qualche pagina più su, *l'autonomia dell'autonomia* del vivente compresa nel concetto di *autos* è da intendersi alla luce di una doppia articolazione, in quanto è caratterizzata dall'unidualità geno-fenomenica in cui, per dirla in breve, il *genos* si configura come la determinazione genetica e il *phainon* come l'emergenza dell'individualità fenomenica. Tuttavia, ciò che ancora non è stato detto è che l'interazione tra *gli inseparabili*⁵⁰ all'interno di *autos* benché sia la principale ragione dell'auto-organizzazione dei sistemi viventi, la condizione della loro esistenza e ciò da cui deriva la *qualità di soggetto*, proprio in quanto tale comporta una relazione

⁴⁸ E. Morin, *Complessità ristretta, complessità generale*, in AA. VV., *Complessità 2006*, vol. II, Sicania, Messina 2006, p. 38.

⁴⁹ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 78.

⁵⁰ Cfr. Ivi, p. 137.

complementare, concorrente e antagonistica rispetto all'*oikos*. L'esigenza di soffermarsi su tale relazione è mossa dalla comprensione del fatto che «l'organizzazione della vita è di carattere eco-dipendente, e ciò spiega l'estrema fragilità delle sue condizioni d'esistenza, l'estrema qualità della sua organizzazione che le permette di informarsi e comunicare, e la sua estrema solidarietà con tutti i fenomeni fisici da cui dipende»⁵¹. In tal senso, non è certo un caso che il discorso sull'emergenza del *computo* si sia concluso con il riferimento alla possibilità dell'errore, in quanto è proprio attraverso quest'ultima che si rivela più facile comprendere i termini della relazione auto-ecologica. Le attività computazionali del soggetto, infatti, consistono nelle sue valutazioni delle informazioni che vengono dall'ambiente o delle conseguenze delle proprie azioni nell'interazione con esso, e tuttavia queste non conducono necessariamente né ad una corretta "interpretazione" né tantomeno alla "certezza del calcolo". Ebbene si tratta, ancora una volta, di riconoscere la "potenza" del caso, non certamente in un senso fatalistico ma piuttosto nel senso più pieno della sua potenzialità genesica e rigenerativa per la quale «più gli esseri sono complessi e più sopportano, utilizzano e hanno bisogno, per il loro sviluppo e per il loro comportamento, di eventi non soltanto aleatori, ma perturbatori e aggressivi. Questi eventi svolgono il ruolo della "sfida" che può provocare la sconfitta, o che invece può innescare realizzazioni e superamenti»⁵². Va da sé allora che una delle più originali caratteristiche della relazione auto-ecologica consista nel fatto che ad una maggiore autonomia organizzazionale di un sistema vivente corrisponde una maggiore complessità dello stesso, e che, ricorsivamente, ad una maggiore complessità dell'auto-organizzazione corrisponde una più forte dipendenza nei confronti della complessità dell'eco-organizzazione, la cui autonomia, a sua volta, dipende dall'autonomia degli organismi che con esso

⁵¹ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 431.

⁵² E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 73.

interagiscono. Alla luce di tale *reciproca interdipendenza* si comprende la ragione per la quale all'interno della riflessione moriniana «l'eco-sistema non è l'eco-sistema dal quale siano stati *eliminati* gli individui, è l'eco-sistema *insieme* agli individui» e «l'individuo non è l'individuo *separato* dall'eco-sistema, ma l'individuo *insieme* all'eco-sistema»; difatti «pur essendone “egoisticamente” estranea, l'auto-organizzazione fa parte dell'eco-organizzazione che a sua volta fa parte dell'auto-organizzazione pur essendone “ecoisticamente” estranea»⁵³. Del resto, l'intenzione che ha guidato la riflessione di Edgar Morin sulla relazione *autos-oikos* ha coinciso di fatto con l'esigenza di una concettualizzazione complessa dell'uno e dell'altro, dell'uno per tramite dell'altro o, meglio, dell'*entità inter-retroattiva una e doppia* in cui ogni termine non rinvia semplicemente all'altro ma lo modifica e, modificandolo, fa sì che l'altro, rinnovato, lo modifichi a sua volta, e così via. Ecco, ciò che nell'indagine moriniana è emerso alla luce dalla complessità di tale entità è la consapevolezza per cui: «La relazione auto-ecologica è nello stesso tempo una relazione di opposizione/distinzione, di implicazione/integrazione, di alterità/unità. La relazione di distinzione è evidente: la specificità di un essere vivente è quella di distinguersi dagli altri esseri viventi e dal suo ambiente attraverso la sua individualità e la sua singolarità. Le idee di determinismo dell'ambiente e dell'adattamento dell'ambiente si fondano sulla distinzione fra due entità eterogenee: da una parte l'individuo o la specie, dall'altra l'ambiente. Sulla base di questa distinzione si possono certo delineare le influenze reciproche, le interazioni, le transazioni. Ma limitandosi a questa distinzione non si comprende il fatto che l'*autos* è parte integrante dell'*oikos* e che l'*oikos* coorganizza l'*autos*»⁵⁴. Ecco, da quanto detto appare chiaro che, ancora una volta, anche in riferimento alla relazione auto-ecologica – le cui implicazioni epistemologiche verranno indagate successivamente

⁵³ Ivi, p. 76.

⁵⁴ Ivi, p. 75.

- risulterebbe parziale sia la sola prospettiva della diversità sia l'esclusiva visione della totalità, dal momento che l'una si limiterebbe alla distinzione mentre l'altra la spegnerebbe in favore dell'unità. Dopo tutto – e questo è il punto al quale sin dall'inizio si voleva arrivare – è proprio a partire dalla concettualizzazione complessa di *autos*, di *oikos* e della loro interdipendenza che Morin è giunto alla *presa di coscienza fondamentale* per cui «ciò che organizza l'ambiente e che lo rende sistema sono proprio le interazioni fra viventi, combinandosi con i vincoli e con le possibilità fornite dal biotopo fisico e retroagendo su di esso. L'ambiente cessa quindi di rappresentare un'unità esclusivamente territoriale e diventa invece una realtà organizzatrice, l'eco-sistema, che porta in sé sia l'ordine geofisico sia il disordine della “giungla”»⁵⁵.

Com'è noto, quello di nuovo intendimento del concetto di spazio come ambiente, ha coinciso senz'altro con uno dei guadagni della rivoluzione scientifica che, come abbiamo visto, è stata fondamentale alla formazione del pensiero moriniano e che ha comportato via via la nascita della *scienza della complessità*⁵⁶. In tal senso, è proprio il caso di rilevare che l'originalità della riflessione di Edgar Morin sull'eco-organizzazione ha contribuito in maniera decisiva a tale rivoluzione, dal momento che, alla luce dei concetti di *biotopo* (come insieme delle caratteristiche geofisiche di un ambiente) e di *biocenosi* (come insieme delle interazioni tra gli esseri viventi che lo abitano), l'autore ha chiarito bene l'esigenza di estendere la nozione di sistema anche all'ambiente: «Inteso quale unione di un biotopo e di una biocenosi è un sistema a pieno diritto, è un tutto che si organizza a partire dalle interazioni fra le

⁵⁵ Ivi, p. 12. Su ciò si vedano: M. Ceruti, *Il vincolo e la possibilità*, cit.; Id., *Evoluzione senza fondamenti*, Laterza, Roma-Bari, 1995; M. Ceruti – P. Fabbri – G. Giorello – L. Preta, *Il caso e la libertà*, Laterza, Roma-Bari, 1994.

⁵⁶ Per approfondimenti a riguardo rimando a: A. Anselmo, *Da Poincaré a Lovelock. Nuove vie della filosofia contemporanea*, Le Lettere, Firenze 2012; F. Capra, *La rete della vita*, [1996], trad. di C. Capararo, BUR, Milano 2010, pp. 13-18 e passim; M. Ceruti, *Il vincolo e la possibilità*, cit., pp. 91-126; G. Gembillo, *Le Polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, cit., pp. 117-149 e 305-334; Id., *Da Einstein a Mandelbrot. La filosofia degli scienziati contemporanei*, cit., pp. 201-267; G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia della complessità*, cit., pp. 95-110; G. Gembillo – M. Galzigna, *Scienziati e nuove immagini del mondo*, Marzorati, Milano 1994.

componenti biologiche e geofisiche. Ed è a pieno diritto un'Unità complessa o *Unitas multiplex*, un'unità che racchiude in sé una diversità straordinaria di specie, di monocellulari, di vegetali, di insetti, di pesci, di uccelli, di mammiferi [...]. È un sistema che produce le sue emergenze, non soltanto a livello globale ma anche a livello degli esseri che la compongono, che manifestano qualità di cui non disporrebbero se presi isolatamente. È un sistema che produce i propri vincoli reprimendo talune possibilità di vita e di azione, eliminando o distruggendo ciò che non può venir integrato, stabilendo la legge di ferro del reciproco divorarsi. [...] Come ogni sistema attivo, l'eco-sistema viene contemporaneamente costruito e dilaniato dalle sue interazioni interne»⁵⁷. Ebbene, dall'intendimento moriniano dell'ambiente come sistema emerge non soltanto la possibilità di riferirsi anche rispetto a questo nei termini di una totalità complessa che, in quanto tale, è insieme e contemporaneamente *più e meno della somma delle parti* che la compongono e che in essa interagiscono; ma emerge anche, nuovamente, la positività dell'antagonismo e della contraddizione, sebbene da un altro punto di vista rispetto a quello da cui è stato indagato precedentemente. Nonostante al concetto di *unitas multiplex* sia stata dedicata la dovuta attenzione nel primo capitolo del presente lavoro, è inevitabile l'esigenza di rifarsi ad esso ogni qual volta la riflessione si muova all'interno del concetto complesso di organizzazione. Tuttavia, qui è bene soffermarsi nuovamente

⁵⁷ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., pp. 16-17. Si badi, naturalmente, che lo stesso Morin, per ciò che concerne l'ecologia, ha fatto il dovuto riferimento al suo "fondatore", Ernst Heinrich Haeckel, che l'ha definita come scienza dedicata allo studio delle relazioni tra gli organismi e il mondo esterno, o meglio, come *scienza delle condizioni di esistenza*. Naturalmente, dal 1866 – data in cui tale nozione fu utilizzata per la prima volta dal biologo tedesco – l'ecologia ha vissuto uno sviluppo enorme che, di fatto, è la leggerezza in analogia non soltanto rispetto al cambiamento dell'intendimento del concetto di "ambiente", ma anche rispetto alla profonda comprensione del ruolo degli organismi al suo interno. E infatti, questa è la principale ragione per la quale lo sviluppo dell'ecologia ha di fatto contribuito, come ha sottolineato bene Fritjof Capra, allo stravolgimento del vecchio paradigma scientifico e alla sua *revisione radicale*. A tale proposito, Capra ha scritto: «Potremmo definire il nuovo paradigma una visione olistica del mondo, considerando il mondo come un insieme integrato piuttosto che come una serie di parti separate. Potremmo anche chiamarlo una visione ecologica, se conferiamo all'aggettivo "ecologico" un significato più ampio e profondo di quello solito. Una consapevolezza ecologica profonda riconosce la fondamentale interdipendenza di tutti i fenomeni e il fatto che, come esseri individuali e sociali, noi tutti incidiamo sui (e in definitiva dipendiamo dai) processi ciclici della Natura» (F. Capra, *La rete della vita*, cit., p. 16) Su ciò rimando a: F. Capra – P. L. Luisi, *Vita e natura. Una visione sistemica*, Aboca Edizioni, Sansepolcro 2015.

su quell'altro aspetto – la reintegrazione della negazione - che si rivela essenziale al fine di comprendere il motivo per il quale nel pensiero di Edgar Morin l'auto-organizzazione è, permanentemente, eco-organizzazione. Del resto, a partire da quanto già detto in riferimento all'eco-sistema, è possibile rintracciare un punto di continuità tra la riflessione moriniana sull'organizzazione dei sistemi viventi e quella sull'organizzazione del *sistema-ambiente* proprio alla luce dell'intenzione di riportare nel *dominio della scienza un concetto emerso prima di tutto nella filosofia*⁵⁸, e in particolar modo nella dialettica hegeliana: la positività della contraddizione. Infatti, l'indagine di Morin intorno *alla vita della vita* ha preso avvio proprio dall'intendimento della morte come *grande fecondatrice*⁵⁹ a partire dal suo ruolo che può, e anzi deve, dirsi “vitale” all'interno dell'ecosistema in cui essa «è ben più della morte pura e semplice: essa non è soltanto disorganizzatrice/distruttrice, ma è anche nutrice, rigeneratrice e in definitiva regolatrice. Lo scatenamento disorganizzatore della morte entra a far parte della catena organizzatrice della vita, la stimola e la regola. La morte disorganizzatrice è *anche riorganizzatrice*»⁶⁰.

Alla luce di ciò, allora, va chiarendosi sempre meglio la ragione per la quale nel pensiero di Edgar Morin la logica di auto-produzione, auto-riproduzione e auto-rigenerazione non sia limitata all'auto-organizzazione degli esseri-macchina intesi come soggetti, da *Escherichia Coli* all'uomo, ma riguardi piuttosto in maniera profonda anche l'eco-organizzazione intesa come *motore/macchina che turbina di vita*. In effetti, proprio da qui emerge anche l'originalità del contributo di Morin al pensiero ecologico che, secondo l'autore: «Ha posto nel suo centro le idee di catena

⁵⁸ Cfr. E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 169. A proposito dell'antagonismo, inteso anche come disordine e come disorganizzazione, Morin ha sempre riconosciuto la sua “matrice” filosofica e lo ha fatto scrivendo: «È proprio questo volto che ha disvelato Eraclito sotto l'apparente ordine e l'apparente armonia delle sfere, designando l'onni-paternità e l'onni-presenza di *Polemos*; dopo di lui, ciascuno a suo modo, Nicola Cusano, Hegel e oggi Lupasco, come pure Thom, riconoscono, sotto l'unità degli esseri e delle forme, la contrarietà e il conflitto» (Ivi, p. 269).

⁵⁹ Cfr. E. Morin, *Autocritica* [1959], trad. di S. Lazzari, Moretti & Vitali, Bergamo 1991, p. 123.

⁶⁰ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 30.

e di ciclo, ma non ha ancora compreso che *l'unione dei concetti di ciclo e catena (trofica) produce il concetto di anello (eco-organizzatore)*. In altri termini, quell'idea chiave che in ecologia ha preso il nome di catena, e di cui è stato identificato un carattere ciclico, deve essere concepita sotto forma di anello. Il che vuol dire anche che quella logica dell'organizzazione-di-sé, della produzione-di-sé, della disorganizzazione riorganizzazione permanente che è caratteristica delle macchine naturali è nel contempo la logica caratteristica dell'eco-organizzazione»⁶¹. Ecco, va da sé che anche per ciò che concerne il nuovo intendimento dell'ambiente, quel che risulta assolutamente necessario è anzitutto un arricchimento del vecchio sistema concettuale. Pertanto, non è affatto un caso che seguendo Morin nella riflessione sull'eco-organizzazione s'incontrino, nuovamente e inevitabilmente, ancorché da prospettive differenti, gli stessi concetti complessi che di fatto hanno costituito non soltanto i principali oggetti di indagine di tutta l'argomentazione fin qui svolta, ma che, in effetti, si sono configurati come le reti concettuali all'interno delle quali tutto il cammino del *Metodo* si è mosso. Del resto se, com'è stato detto precedentemente, il cambiamento dell'immagine del mondo deve comportare necessariamente anche un radicale stravolgimento del sistema concettuale attraverso cui pensiamo la realtà⁶², allora va da sé che l'*unitas multiplex*, la dialettica di vita e morte, la relazione *complementare, concorrente e antagonistica* tra ordine e disordine, costituiscano di fatto l'orizzonte di senso attraverso cui procedere in tale direzione. A questo proposito, infatti, si chiarisce la motivazione per cui anche in riferimento all'ambiente torni il concetto di anello inter-retroattivo attraverso il quale l'ecosistema, inteso non solo come macchina, ma anche come motore di vita, è continuamente e ricorsivamente organizzato e riorganizzato, in quanto ciò che esso turbinata «non è soltanto l'aria, non è soltanto l'acqua, non sono soltanto gli elettroni

⁶¹ Ivi, p. 28. Per approfondimenti in merito al radicale –eco e al suo ruolo all'interno dell'epistemologia complessa di Morin, rimando a: A. Anselmo, *Eco*, in AA. VV., *Complessità 2016*, cit., pp. 169-175.

⁶² Cfr. E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 75.

che volano da un nucleo all'altro, non sono soltanto elementi chimici che si combinano e che si scompongono, ma sono anche esseri viventi giunti all'esistenza, emersi alla vita e trascinati verso la morte per opera di questo stesso vortice. Ognuno di questi esseri è una sorta di maglia di una catena, ed è una maglia che divora quella che la precede per essere poi divorata da quella che la segue. L'anello della vita è un anello che si genera divorandosi»⁶³. E infatti, riferendosi all'eco-sistema come ad un'organizzazione e non come a un sistema ordinato, Morin ha messo in evidenza che per la sua stessa rigenerazione l'ecosistema necessita di integrare continuamente la disorganizzazione non soltanto proveniente dall'interazione con gli organismi con i quali si trova in interdipendenza, ma anche con quella che si autoproduce al suo interno. È in questo senso che l'autore ha elaborato l'evocativa immagine dell'eco-sistema come *Superfenice* che senza sosta muore e rinasce a partire dalle ceneri che esso stesso produce e che produce, contemporaneamente, la vita al suo interno. Come ha significativamente messo in rilievo l'autore: «Ogni essere vivente produce anzitutto dei rifiuti, materie degradate e tossiche che tendono a inquinare il suo ambiente: così l'eco-sistema produce incessantemente il suo inquinamento. Esso soffre inoltre un surplus di morte non riducibile alla morte "naturale": si muore non solo di vecchiaia, non solo per alimentare gli altri; si muore anche per incidente, per motivi fortuiti, per fame, per povertà. E, in maniera simmetrica, l'eco-sistema soffre di un surplus di vita, sperperando uova, spermatozoi, germi, spore: se essi arrivassero tutti quanti all'esistenza, spezzerebbero tutte le regolazioni ecologiche, distruggerebbero le condizioni di vita della maggioranza delle specie e provocherebbero la morte generalizzata. [...] Il surplus di vita distrugge le proprie possibilità di vita e lavora per il surplus di morte»⁶⁴.

⁶³ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 28. Cfr. Id., *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., pp. 210-265. Al fine di approfondire la complessità della nozione di anello inter-retroattivo e la sua "funzione" all'interno della cultura del XX secolo rimando a E. Morin e altri, *La metafora del circolo nella filosofia del Novecento*, cit.

⁶⁴ Ivi, p. 29.

Allora, a questo punto, si comprende che quella che per il giovanissimo Morin de *L'uomo e la Morte* era un'ossessione a cui tentare di dare una spiegazione, nel percorso di maturazione del suo pensiero è via via diventata la possibilità più concreta della comprensione della complessità della vita⁶⁵. Da una prospettiva auto-ecologica, l'eracliteo *vivere di morte morire di vita* si è configurato, infatti, come il processo interno di disorganizzazione e riorganizzazione permanente a cui l'ecosistema "deve" il suo essere "vivente", la sua capacità di automantenersi e autoriprodursi integrando e lottando contro il disordine. In tal senso è più facile comprendere lo *stupore* di Morin nei confronti dell'entusiastica presa di coscienza per cui «il fatto meraviglioso è che si produca un'organizzazione allorché la prevalenza delle diversità, la prevalenza del disordine, la mancanza di un Apparato centrale dovrebbero – da un punto di vista logico – impedire ogni organizzazione; ed è un fatto meraviglioso che questa non sia un'organizzazione fragile, instabile e squilibrata, ma un'organizzazione solida, stabile e regolata»⁶⁶. E ancor più meraviglioso, questa volta da un punto di vista che deve potersi dire ontologico, è che l'organizzazione del sistema-ambiente «non sia ridotta alla sua espressione più semplice, ma innalzata alla sua espressione più complessa, e che sia complessa proprio perché in essa l'unità e la diversità estreme, l'ordine e il disordine estremi, la solidarietà e l'antagonismo estremi *non soltanto coesistono, ma sono necessariamente connessi*»⁶⁷.

Ora, quello che via via va disegnandosi con tratti del tutto diversi non è soltanto un nuovo intendimento del concetto di ambiente, né soltanto quello rinnovato dell'autonomia del vivente, né della loro indissolubile relazione per la quale, irriducibilmente, è più opportuno parlare di auto-eco-organizzazione. Di fatto, quella

⁶⁵ Cfr. E. Morin, *L'uomo e la morte* [1951], trad. di R. Mazzeo, Erickson, Trento 2014, p. 37 e passim; Id., *I miei demoni* [1994], trad. di L. Pacelli e A. Perri, Meltemi, Roma 2004, pp. 57-58. Per un'accurata riflessione su questo tema rimando a: A. Anselmo, *Edgar Morin. Dalla sociologia all'epistemologia*, cit., pp. 15-38.

⁶⁶ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 18.

⁶⁷ *Ibidem*.

che emerge da quanto finora è stato detto è una nuova relazione tra l'uomo e l'ambiente, per dirla con Prigogine, una *nuova alleanza*⁶⁸. E in tal senso, quello su cui tradizionalmente si è riflettuto nei termini del “semplice” adattamento non può più coincidere né con l'esclusivo adeguamento dell'uomo all'ambiente, né tantomeno con il solo – e a volte forzato - adeguamento di questo all'uomo, bensì si configura in maniera sempre più concreta come una interazione tra esseri viventi⁶⁹. Così, Morin ha chiarito bene che «l'adattamento è una nozione stretta, se si prende in considerazione soltanto la relazione fra l'organismo e l'ambiente e se si dimentica quindi che l'organismo non è che l'aspetto corporeo di una realtà più ricca, la realtà di un essere auto-organizzatore, e che l'ambiente (come abbiamo detto e come ripeteremo) non è semplice ambiente, ma anche un aspetto o una parte dell'ecosistema»⁷⁰. Naturalmente, la comprensione dell'insufficienza del concetto semplice di adattamento può essere intesa come la conseguenza essenziale sia del cambiamento del concetto di soggetto sia di quello del concetto di oggetto, in quanto essa è emersa nella riflessione moriniana proprio dal tentativo di riportare l'uno nell'altro, l'uno per tramite dell'altro. E in effetti, nel suo “vecchio” intendimento, quella di adattamento era una nozione in qualche modo “funzionale” alla fissità con la quale veniva pensato il rigido rapporto tra l'uomo e il mondo da cui nulla di nuovo

⁶⁸ Cfr. I. Prigogine – I. Stengers, *La Nuova Alleanza. Metamorfosi della scienza* [1979], trad. di P.D. Napolitani, Einaudi, Torino 1993.

⁶⁹ Del resto, se più sopra, seguendo Morin, la nozione di sistema è stata estesa anche all'ambiente, va da sé che in quanto tale esso sia, insieme, chiuso dal punto di vista organizzazionale e aperto all'interazione con quello che è il “suo esterno” e nel quale, in maniera del tutto originale, Morin non ha soltanto identificato gli organismi viventi che lo abitano ma anche il mega-sistema dell'Universo di cui ogni ecosistema è parte integrante. Proprio in questo senso l'autore ha scritto: «L'éco-système est lui-même ouvert sur un éco-système plus vaste, et ainsi jusqu'à la biosphère, éco-système des éco-système terrestres. Mais la bio-sphère est-elle même un (éco-) système ouvert sur le système solaire, qui lui fournit énergie (rayonnement photonique), ordre (l'alternance du jour et de la nuit, le mouvement des marées, etc...) et variabilité (les micro-perturbations dans la rotation de la terre autour du soleil qui provoquent variations thermiques, lesquelles suscitent des variations écologiques, etc...). Or, le système solaire doit être replacé dans la galaxie, laquelle doit être replacée dans l'univers conçu, lequel s'ouvre sur l'univers inconnu, lequel... Ainsi, d'élargissement en élargissement, la notion d'éco-système s'étend tous azimuts à l'infini; et dans cet enchaînement, le monde est renvoyé d'éco en éco, d'écho en écho toujours plus immense et plus affaiblie, ou d'habitat (*oikos*: habitat) il devient horizon, au-delà, s'ouvrant à l'infini» (E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., p. 37).

⁷⁰ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 51.

poteva emergere e tutto si giocava nei termini dell'adeguamento perfetto e raggiungibile una volta per tutte. Ancora una volta, non a caso, si tratta di assecondare consapevolmente l'esigenza di un'*apertura* dalla quale il concetto di adattamento viene fuori, arricchito, in quanto *adattabilità*. Più chiaramente, secondo Morin: «Questo concetto allargato di adattamento comporta un nodo complesso di adattamento e di adattabilità, di adattamento di sé, e di adattamento a sé: comporta la capacità di adattarsi, di adattare e perfino di adottare. Inteso in questa maniera, l'adattamento complesso diventa qualcosa di completamente differente dall'adattamento inteso nel suo senso originario di idoneità a condizioni ben precise»⁷¹. Ebbene, va da sé che la premessa essenziale a tutto ciò non sia soltanto, in sostanza, la computazione come caratteristica dei soggetti che abitano e che interagiscono con l'ambiente, bensì anche in maniera integrante e ineludibile il riconoscimento dell'ambiente come organizzazione viva e vitale. In tal senso, come ha evidenziato efficacemente l'autore: «*L'adattamento ci appare allora come l'effetto dell'attitudine di un essere vivente non solo a sopravvivere in determinate condizioni fisiche, ma anche creare delle relazioni di complementarità e/o di antagonismo con altri esseri viventi, di resistere alle concorrenze e alle competizioni, e di affrontare gli eventi aleatori caratteristici dell'eco-sistema del quale è parte integrante. Dato che l'eco-sistema non è né rigido, né invariante, è chiaro che anche l'adattamento cambia e si trasforma e che cambia e si trasforma la nozione stessa di adattamento*»⁷².

Insomma, seguendo Morin quello che si sta proponendo è un concetto complesso di adattamento per il quale il soggetto, per la sua stessa esistenza e per interagire con l'ecosistema, deve computare di volta in volta le conseguenze delle proprie azioni nell'ambiente e, insieme, le condizioni ambientali stesse che non sono mai fisse né

⁷¹ Ivi, p. 53.

⁷² Ivi, p. 55.

possono mai essere predeterminate e che anzi – e il riconoscimento di ciò in effetti, ai nostri giorni, si presenta come un’urgenza – possono essere modificate e quindi “reagire” sia positivamente sia negativamente all’intervento umano⁷³. Da ciò deriva necessariamente un profondo cambiamento dell’atteggiamento umano nei confronti dell’ambiente e, quindi, l’esigenza di ripensare l’etica in chiave ecologica. Come

⁷³ In riferimento a questa tematica, che rappresenta una parte irrinunciabile della riflessione moriniana rimando, rimando a: E. Morin, *L’anno I dell’era ecologica. La terra dipende dall’uomo che dipende dalla terra*, trad. di B. Spadolini, Armando, Roma 2007; Id., *La testa ben fatta. Riforma dell’insegnamento e del pensiero* [1999], trad. di S. Lazzari, Cortina, Milano 2000; Id., *La via per l’avvenire dell’umanità* [2011], trad. di S. Lazzari, Cortina, Milano 2012. Id., *I sette saperi necessari all’educazione del futuro*, trad. di S. Lazzari, Cortina, Milano 2001; Id., *Il Metodo. 6. Etica* [2004], trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 2005; E. Morin – A. B. Kern, *Terra patria* [1993], trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 1994. A tale proposito si ricorderà che precedentemente, in merito all’ormai *superata* distinzione tra animato e inanimato, si è fatto il doveroso riferimento all’ipotesi della Terra come essere vivente, ipotesi avanzata da James Lovelock. Ebbene, il motivo per il quale qui, quasi inevitabilmente, è bene tornare a riferirsi a *Gaia* riguarda l’esigenza di comprendere che, proprio in quanto è viva, Gaia sa difendersi. Infatti, proprio per mettere in luce la gravità e, insieme, la potenzialità positiva e negativa dell’effettiva influenza dell’uomo nella vita della sua *Terra-Patria* - per usare l’espressione con cui Morin si riferisce al pianeta - lo scienziato ha evidenziato che: «Un suggerimento ci viene però dalla geofisiologia, che ci ricorda come la Terra sia un sistema attivo e reattivo e non solo una sfera di roccia umida e nebbiosa. I sistemi omeostatici sopportano bene le perturbazioni, e operano in modo da mantenere le condizioni ottimali. Forse, lasciata a se stessa, Gaia potrebbe assorbire l’eccesso di anidride carbonica e il calore che ne risulta. Ma Gaia non è lasciata a se stessa; oltre a causare l’aumento di anidride carbonica, siamo anche indaffarati a tagliare quella parte di vita vegetale, le foreste, che con la loro crescita potrebbero opporsi al cambiamento» (J. Lovelock, *Le nuove età di Gaia* [1988], trad. di R. Valla, Bollati Boringhieri, Torino 1991, p. 165). Si tratta, insomma, di assumere la consapevolezza del nuovo ruolo che l’uomo ricopre nel *suo mondo*, e, contestualmente a ciò, si tratta di comprendere che quello che tradizionalmente è stato considerato come oggetto da *analizzare* e di cui, al più, *scoprire le leggi*, è un essere vivente la cui esistenza condiziona irreversibilmente la nostra e, viceversa, la nostra condiziona la sua. In tal senso, Lovelock ha aggiunto, con una certa e giusta perentorietà: «Gaia, come la vedo io, non è una madre troppo indulgente, disposta a perdonare qualsiasi mascalzonata, e non è neppure una fragile e debole fanciulla minacciata dalla brutalità dell’uomo. È forte e resistente, e mantiene il mondo alla giusta temperatura e nelle condizioni ottimali per coloro che rispettano le regole, ma è spietata nel distruggere chi trasgredisce. La sua finalità inconsapevole è un pianeta adatto alla vita. Se l’uomo si metterà sulla sua strada, sarà eliminato con la stessa spietatezza di cui potrebbero dare prova il microelaboratore che guida verso il bersaglio un missile nucleare» (Ivi, p. 235. Su ciò Cfr. anche J. Lovelock, *Gaia. Nuove idee sull’ecologia* [1979], trad. di V. Bassan Landucci, Bollati Boringhieri, Torino 1996; Id., *Gaia: manuale di medicina planetaria* [1991], trad. di S. Peressini, Zanichelli, Bologna 1992; Id., *La rivolta di Gaia* [2002], trad. di M. Scaglione, Rizzoli, Milano 2006). In maniera analoga, seppur da una prospettiva assai differente, lo stesso Morin ha presentato la crisi planetaria come frutto delle responsabilità delle quali l’umanità per troppo tempo si è liberata e che, ad oggi, richiedono ormai un’urgente contromisura. Per l’autore, l’umanità è tenuta a *salvare il soldato Terra* dopo aver compreso che «le vie per rispondere alla minaccia ecologica non sono solo tecniche: esse richiedono, prioritariamente, una riforma del nostro modo di pensare per abbracciare nella sua complessità la relazione fra l’umanità e la natura, e concepire riforme di civiltà, riforme di società, riforme di vita» (E. Morin, *La via per l’avvenire dell’umanità*, cit., p. 71. Su ciò Cfr. anche: E. Morin, *Penso Global* [2015], Flammarion, Paris 2016). Per approfondimenti in merito si vedano: M. Ceruti – E. Laszlo, *Physis: abitare la terra*, Feltrinelli, Milano 1988; G. Gembillo – G. Giordano – A. Anselmo, *Complessità e formazione*, ENEA, Roma 2008; G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia della complessità*, cit.; G. Giordano, *Da Einstein a Morin. Filosofia e scienza tra due paradigmi*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2006, pp. 95-132; J. Wells, *Complexity and Sustainability*, Routledge, New York 2014.

hanno suggestivamente messo in rilievo Giuseppe Gembillo e Annamaria Anselmo: «È necessario, adesso, aggirarsi nell'ambiente circostante non come in un giardino già predisposto per il nostro godimento, ma come su un terreno da coltivare con cura e prudenza. Si tratta di un nuovo tipo di comportamento che tenga conto sia dei rami intrecciati, rigogliosi e ben visibili; sia delle radici nascoste a partire dalle quali la linfa vitale si espande dentro le piante. Fuor di metafora, si deve attuare una nuova etica che entri in sintonia con la complessità del Reale, amalgamandosi con esso»⁷⁴. Ebbene ciò è possibile soltanto alla luce di una riforma del pensiero che dia avvio profondo e consapevole alla rivoluzione paradigmatica delle modalità e dei metodi della conoscenza: «Un cambiamento di paradigma è rivoluzionario. Una rivoluzione che investa un grande paradigma modifica i nuclei organizzatori della società, della civiltà, della cultura e della noosfera. È una trasformazione del modo di pensiero, del mondo del pensiero e del mondo pensato. Cambiare paradigma significa cambiare contemporaneamente di credenza, di essere e di universo»⁷⁵.

4. *Il paradigma caminante*

L'intento della riflessione su "organizzazione, soggetto e conoscenza" è stato sin dall'inizio quello di ricucire, seguendo il cammino di Edgar Morin, la paradigmatica separazione che da Cartesio in avanti ha preteso di isolare il soggetto dall'oggetto e

⁷⁴ G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia della complessità*, cit., p. 180.

⁷⁵ E. Morin, *Il Metodo. 4. Le idee: habitat, vita, organizzazione, usi e costumi*, cit. p. 250. Così, si comprende la ragione per la quale Edgar Morin abbia presentato questa come *assunzione di partenza* verso un'epistemologia complessa: «Le *sujet existential, pensant et conscient* (connaissant, théorisant, epistemologisant...) et l'*objet, considéré comme chose*, ensemble de choses, à la limite l'univers, réalité *indépendante* de l'existence et de l'esprit du sujet, sont les deux émergences ultimes et inséparablement liées (justement dans leur disjonction), au niveau humain, socio-cultural, scientifique de la relation entre l'être vivant et son environnement» (E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, pp. 45-46.).

l'oggetto dal soggetto. Ebbene, proprio a tale scopo sono state via via introdotte le ragioni che possono dirsi "scientifiche" attraverso le quali l'autore ha inteso superare il vecchio paradigma di disgiunzione e semplificazione, al fine non già di giungere ad una nuova teoria unitaria, onnicomprensiva e monista, bensì di approdare alla proposta di quello che ha chiamato «paradigma di vita»⁷⁶. Ecco, prima di procedere nella riflessione su quest'ultimo, è conveniente riprendere, seppur brevemente, le fila del discorso fin qui fatto. Come si è visto, alla luce dell'indagine sul radicale "auto" è emersa in tutta la sua *potenzialità genesica* la costellazione di *autos* che, attraverso la permanente interazione di *genos* e *phainon* al suo interno, ha reso in qualche modo "necessario" il riconoscimento del soggetto all'interno dell'oggetto. Sempre in tale direzione è stata condotta la riflessione sul radicale "eco", dalla quale è venuta fuori la sua irriducibile e – è proprio il caso di dirlo – "vitale" cooperazione e inter-retroazione con *autos*. Infine, attraverso la comprensione delle implicazioni dell'inter-retroazione auto-ecologica, è emersa l'esigenza di riconoscere l'insuperabile e reciproca determinazione che, di fatto, costituisce la principale caratteristica della relazione tra soggetto e oggetto. Così, da questo cammino a spirale sulla via della *conoscenza della conoscenza* è emerso che: «Ce n'est plus le sujet seul qui réfléchit l'objet et l'objet seul qui réfléchit le sujet, mais double reflet, double construction, organisation bipolarisée. Double bouclage, double révolution copernicienne dans l'un et l'autre cas: le monde tourne autour de l'esprit du sujet, lequel tourne autour du monde. La nouvelle connaissance doit connaître l'objet avec, à travers le sujet, autant que le sujet avec l'aide de l'objet. Dès lors s'ouvre la voie épistémologique de la connaissance de la connaissance, à partir de la théorie elle-même»⁷⁷. La motivazione per la quale qui si è ritenuto opportuno richiamare, seppur brevemente, i tratti salienti di tale *rivoluzione copernicana*, coincide con la necessità

⁷⁶ Cfr. E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 451.

⁷⁷ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., pp. 57-58.

di comprendere che, nell'orizzonte di senso della complessità, questa è stata la via che Morin ha seguito con l'intento di cogliere le implicazioni epistemologiche della "riattivazione" della relazione da cui soltanto può venire fuori la conoscenza. A tale proposito, infatti, l'autore ha scritto: «Répétons-le, mais pour poursuivre jusque dans les conséquences épistémologiques ultimes de cette proposition: il n'y a d'objet que par rapport à un sujet (qui observe, isole, définit, pense) et il n'y a de sujet que par rapport à un environnement objectif, qui le co-constitue dans son être interne même, qui lui permet d'exister, qui lui permet de se reconnaître, de se définir, se penser»⁷⁸. D'altra parte, se l'intento dell'intera riflessione fatta fin qui era quello di soddisfare l'esigenza del riconoscimento dell'*universalità concreta* del concetto di organizzazione, è perché soltanto a partire da questo è possibile comprendere non solo il legame indissolubile e "poietico" tra il soggetto e l'oggetto della conoscenza, ma anche la "nuova immagine" della vita come *grande complesso* che da esso deriva. E difatti, quel che ormai può forse intendersi come il guadagno più prezioso di questo viaggio all'interno de *Il Metodo* coincide con la consapevolezza per cui «ogni sistema costituisce un'unità complessa che comporta diversità e molteplicità, se non antagonismo. I "sistemi viventi" e il sistema della vita nel suo insieme (eco-sistema, biosfera) danno al termine complesso un senso pieno: *plexus* (allacciamento) deriva da *plectere* (intrecciare). Il complesso – ciò che è intrecciato insieme – costituisce un tessuto strettamente unito, benché i fili che lo costituiscono siano estremamente diversi»⁷⁹. Ebbene, proprio dalla diversità di questi "fili" conviene ripartire al fine di cogliere fino in fondo l'esigenza di riallacciarli, dopo la loro mutilante separazione, nella comprensione di quello di cui si è scelto di parlare nei termini di un *paradigma caminante*. Del resto, ciò che Morin ha inteso mostrare lungo il cammino di tutta la sua opera maggiore, per l'appunto *Il Metodo*, è la necessità di rimettere in circolo

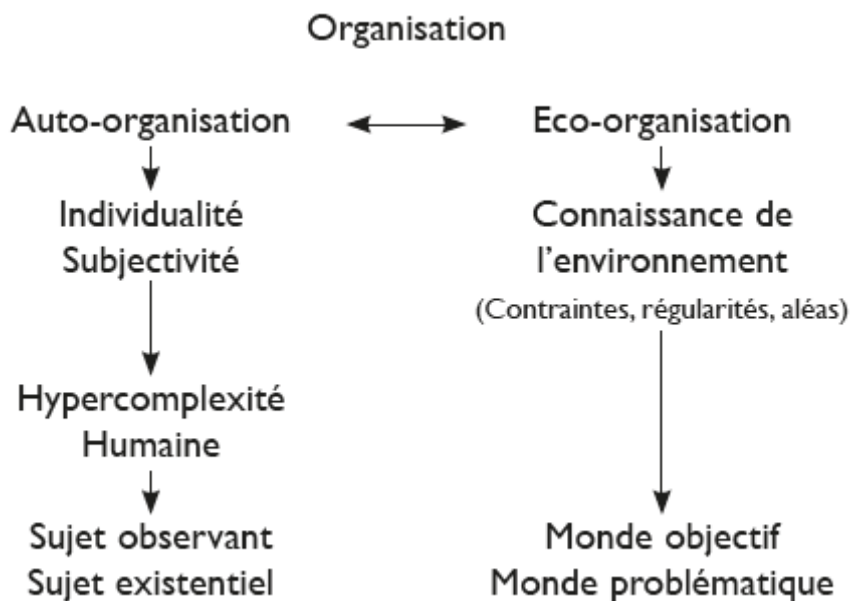
⁷⁸ Ivi, p. 52.

⁷⁹ E. Morin, *Il Metodo. 2. La vita della vita*, cit., p. 430.

l'anello ricorsivo della conoscenza per cui «la science de l'homme renvoie, via biologie, à la science de la physis, qui renvoie, via la problématique du sujet, à la théorie de la connaissance, à la noologie, à la sociologie, bref à la science de l'homme, laquelle, en un nouveau cycle, renvoie à la biologie et à la physis...»⁸⁰. In tal senso, non è un caso, infatti, che il principale prodotto dell'intera riflessione fin qui svolta più che con il raggiungimento di una meta, coincida inevitabilmente – e ciò, naturalmente, si trova in sintonia con quello che è stato il modo di procedere del cammino dell'autore, mai compiuto e itinerante - con l'emergenza di un dirompente e insopprimibile bisogno di *riorganizzazione concettuale*. Dopo tutto, ciò che si è tentato di mostrare dal primo capitolo in avanti e che Morin ha guadagnato alla fine della riflessione su *La natura della natura* è che «il ripopolamento organizzazionale della *physis* ha comportato un ripopolamento concettuale. Termini anemici o trivializzati si sono irrobustiti, sviluppati: organizzazione, sistema; nozioni cacciate sono state riabilite e promosse: disordine, evento, essere, esistenza; altre, introdotte dalla cibernetica, dalla teoria dei sistemi, dalla teoria dell'informazione sono state esaminate, spogliate, vitaminizzate; si sono arricchite per detecnocratizzazione, hanno assunto il loro senso legandosi alla nozione centrale di organizzazione»⁸¹. Così, quello che si è andato delineando, seguendo le tracce del pensiero moriniano, è una sorta di “quadro”, che qui, al fine di riflettere sul *paradigma caminante*, è opportuno riportare attraverso le parole con cui lo stesso autore lo ha in qualche modo “descritto”: «Notre théorie se trouve fondamentalement polarisée par le monde et le sujet:

⁸⁰ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2016*, vol. I, cit., pp. 135-136. Per approfondimenti sulla importanza dell'immagine del circolo nell'epistemologia complessa rimando a: E. Morin e altri, *La metafora del circolo nella filosofia del Novecento*, cit.

⁸¹ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 441.



»⁸².

Appare forse più chiaro, ora, che soltanto dopo aver ripercorso le tappe del cammino che hanno condotto Morin alla comprensione del suddetto “quadro concettuale”, la presente argomentazione poteva finalmente giungere a spiegare la ragione per cui il concetto di organizzazione può essere inteso come rete di tutta la sua riflessione. Difatti, si può dire che è proprio alla luce dalla riscoperta della sua operatività dinamica – sia nel mondo della vita sia nell’ambito della conoscenza – che si esprime in maniera forte e, anzi, ineluttabile l’esigenza di una importante svolta paradigmatica. Con l’intento di mostrare tale esigenza e al fine di una più profonda comprensione del quadro concettuale di cui sopra, si ritiene opportuno ricorrere al rapporto di unità e distinzione che, a partire da auto-organizzazione ed eco-organizzazione, fa sì che si articolino tra di loro, interagendo, il mondo del soggetto, la sua individualità e l’iper-complessità della sua vita, e il mondo dell’oggetto, i suoi vincoli, le regolarità e, insieme, le casualità della sua esistenza. Si tratta, in tal senso, di cogliere le potenzialità più creative e genesiche della relazione insuperabile e – si

⁸² E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2014-2015*, cit., pp. 34-35.

passi il gioco di parole- “inseparabile” tra questi “due mondi” a cominciare dalla presa di coscienza di quella che è insieme un’aporia e una risorsa: «L’aporie première c’est la dualité qui contredit l’unité et l’unité qui contredit la dualité. C’est-à-dire exactement, la relation même de connaissance qui lie et sépare le sujet et l’objet. Ainsi on peut dire que tout problème de connaissance (relation sujet-objet), si elle remonte à sa source, retrouve la dualité ontologique entre *l’auto et l’éco*. La relation auto-eco est ainsi à la fois point de départ et terminus de la connaissance, c’est-à-dire, les termes entre lesquels s’opère l’éternel retour-spirale»⁸³. In effetti, a ben riflettere, ciò di cui qui si sta parlando, in riferimento ad entrambi i “lati” del quadro e, soprattutto, in riferimento alla loro interrelazione è, per dirla con Croce, *l’unità-distinzione*⁸⁴ di due macroconcetti. Ecco, si ricorderà che precedentemente si è già accennato alla relazione concettuale tra ordine e disordine, attraverso la quale e dipendentemente dal modo in cui viene intesa, è possibile leggere sia il paradigma di conoscenza tradizionale sia il *paradigma caminante* della complessità. In riferimento al primo, non è certo un caso che quello dell’ordine sia stato considerato da Edgar Morin come uno dei quattro pilastri di certezza su cui si è fondato e mantenuto per più di tre secoli il paradigma *Principe dell’Occidente*. E naturalmente, già il solo fatto che – insieme alla separazione, alla riduzione a alla logica deduttivo-identitaria – esso possa essere inteso come un pilastro rende bene l’idea della fissa stabilità e della esclusività in relazione a quello che è il suo contrario, ovvero il disordine, che, una volta “riabilitato”, per la sua stessa esistenza comporta organizzazione. Difatti, quel che determina l’essere *caminante* del paradigma della complessità è proprio la circolarità virtuosa tra ordine, disordine, interazioni e organizzazione, vale a dire quello che Morin ha definito come *anello tetralogico* in cui «non si potrebbe isolare o ipostatizzare nessuno di questi termini. Ognuno prende

⁸³ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2016*, vol. I, cit., p. 40.

⁸⁴ Cfr. B. Croce, *Logica come scienza del concetto puro* [1909], Laterza, Bari 1958, p. 49 e passim. Su ciò si veda: G. Gembillo, *Benedetto Croce. Filosofo della complessità*, Rubbettino, Soveria Mannelli, 2006.

il proprio senso nel suo rapporto con gli altri. Bisogna concepirli insieme, cioè come termini nello stesso tempo complementari, concorrenti e antagonisti»⁸⁵. Come si è visto precedentemente, la “necessaria” reintegrazione del disordine ha avuto inizio con l’enunciazione del secondo principio della termodinamica, quando Fourier, per l’appunto *l’attentatore dell’ordine cosmico*, non soltanto ha stravolto il concetto di “legge della natura” nel mondo della fisica, ma ha anche inferto uno scossone irreversibile all’edificio di tutta la scienza classica. Da lì in poi, infatti, si è compreso, benché non sia stato immediatamente accettato che:

«a) il disordine produce ordine e organizzazione (a partire da vincoli iniziali e da interazioni);

b) l’ordine e l’organizzazione producono il disordine (a partire da trasformazioni);

c) tutto ciò che produce ordine e organizzazione produce *anche*, irreversibilmente disordine»⁸⁶. Ebbene, quel che qui si rivela importante mettere in rilievo è che la relazione tra organizzazione, ordine e disordine non è stata radicalmente assente sulla scena del paradigma tradizionale, o per meglio dire, nell’orizzonte di senso di quest’ultimo essa può anzi essere intesa come la principale e necessaria alternativa propedeutica al raggiungimento della certezza. Difatti, la specificità di tale relazione all’interno del paradigma di conoscenza tradizionale coincide proprio con la sua natura oppositiva e esclusivista, per la quale «perdere l’ordine del mondo, per gli scienziati educati alla religione dei quattro pilastri, è altrettanto sconcertante quanto perdere Dio per un credente»⁸⁷. La caduta dell’Ordine-Re, di fatto, ha costituito non soltanto il primo passo verso lo sgretolamento dell’edificio della scienza classica, ma anche, contestualmente a questo, il germogliare della *Scienza Nuova*⁸⁸ della

⁸⁵ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 61.

⁸⁶ Ivi, p. 80.

⁸⁷ E. Morin, *La sfida della complessità*, cit., p. 69.

⁸⁸ Si ritiene importante rilevare che lo stesso Morin ha sempre utilizzato questa espressione in lingua italiana, facendo esplicito riferimento a Giambattista Vico che, come si è visto precedentemente, può annoverarsi a ragione tra le più autorevoli fonti filosofiche della complessità. A tale proposito rimando a: E. Morin, *Introduzione al pensiero complesso*, cit., p. 52; Id., *Il paradigma perduto* [1973], trad. di E. Bongioanni, Feltrinelli, Milano 1994, pp. 205-210; Id., *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 20;

complessità. D'altra parte a questo punto è facile comprendere che se l'ingresso del disordine è stato rivoluzionario e del tutto sconvolgente per la scienza, ciò non è stato dovuto soltanto alla semplice presa d'atto della sua esistenza, bensì alla presa di coscienza delle sue potenzialità e delle emergenze che dalla sua riabilitazione derivano. La *Scienza Nuova*, infatti, nell'intento di sottrarsi all'errore del quale ha accusato la scienza classica e anzi con l'intenzione di metterlo a frutto e ripartire da esso, non ha *ex abrupto* annullato l'ordine, evitando così la caduta nel caos assoluto, ma ha fatto emergere la consapevolezza che «l'ordine organizzazionale è un ordine relativo, fragile, perituro, ma anche, vedremo, evolutivo e costruttivo. Il disordine non è soltanto anteriore (interazioni a caso) e posteriore (disintegrazione) all'organizzazione, è presente in essa in maniera potenziale e/o attiva. L'esclusione del disordine era caratteristica della visione classica dell'oggetto fisico; la visione organizzazionista complessa comprende il disordine»⁸⁹. Da qui, in effetti, emerge in maniera già piuttosto chiara la differenza che, rispetto alla relazione concettuale tra ordine e disordine, intercorre tra il paradigma di conoscenza tradizionale e il *paradigma caminante*, nella misura in cui proprio là dove il primo separa il secondo unisce, articola e integra⁹⁰. In seguito alla relativizzazione del suo potere e alla conseguente condivisione del "trono", l'ordine non è più il re della realtà e le implicazioni epistemologiche del venir meno della sua "assolutezza" mostrano che

Id., *La Méthode de la Méthode*, cit. Per approfondimenti in merito si vedano: A. Anselmo, *Vico ed Hegel. "Fonti" filosofiche della sociologia di Morin*, in «Atti dell'Accademia Peloritana dei Pericolanti», Esi, Napoli 1998, p. 230 e passim; Id., *Edgar Morin. Dalla sociologia all'epistemologia*, cit.; G. Gembillo, *Neostoricismo complesso*, ESI, Napoli 1999; Id., *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della ragione da Aristotele a Morin*, cit.; G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia della complessità*, cit.

⁸⁹ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 151.

⁹⁰ Del resto, volendo in qualche modo tentare di "spiegare" i principi della Scienza Nuova, senza per questo stilarne un decalogo, quello che potrebbe essere inteso come "motore" di tutti gli altri è quello con il quale per Morin è cominciata l'avventura del Metodo: «Se il pensiero semplificante si fonda sul dominio di due tipi di operazioni logiche – disgiunzione e riduzione - che sono entrambe banalizzanti e mutilanti, allora i principi del pensiero complesso saranno necessariamente dei principi di distinzione, di congiunzione e di implicazione» (E. Morin, *Introduzione al pensiero complesso*, cit., p. 77). Per approfondimenti in proposito si vedano: G. Gembillo – A. Anselmo, *Filosofia della complessità*, cit.; M. Ceruti, *Il vincolo e la possibilità*, cit.; M. Ceruti – G. Bocchi (a cura di), *La sfida della complessità* [1985], Bruno Mondadori, Milano 2007.

«l'ordine che si strappa e si trasforma, l'onnipresenza del disordine, il sorgere dell'organizzazione suscitano alcune esigenze fondamentali: ogni teoria deve portare d'ora in poi il segno del disordine e della disintegrazione, ogni teoria deve relativizzare il disordine, ogni teoria deve nucleare il concetto di organizzazione»⁹¹. Infatti, l'irruzione del disordine ha comportato anzitutto lo smascheramento della *finzione* per la quale tradizionalmente si è occultata la complessità dell'organizzazione in favore dell'immobilità dell'ordine e l'ossessionata ricerca della parte, attraverso la semplificazione e la mutilazione del reale, dopo aver mostrato la sua indubbia utilità – che, peraltro, Morin non ha mai mancato di mettere in luce⁹² – ha rivelato anche la sua insufficienza. Ebbene, all'interno della riflessione moriniana la caduta del pilastro dell'ordine ha di fatto causato il progressivo sgretolamento di tutti gli altri pilastri e, per di più, la caduta di altri miti: «Du coup, la simplicité s'écroule. La vérité n'est pas dans l'idée claire et distincte, au contraire, elle est dans la complexité, c'est-à-dire l'association d'assertions ou de notions à la fois complémentaires, concurrentes et antagonistes, dans la conjonction de l'incertitude à la connaissance, dans enfin l'impossibilité d'abstraire l'observateur de l'observation, c'est-à-dire, point ultime et premier, qui touche enfin la clé du paradigme, dans la nécessité de ne plus déjoindre l'ordre du désordre, et de penser

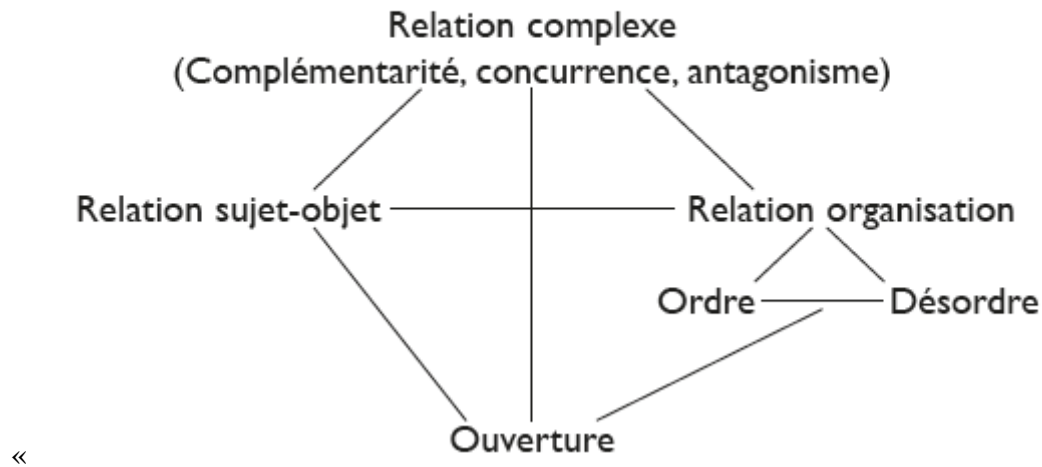
⁹¹ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 88.

⁹² Oltre a tutte quelle su cui finora si è riflettuto, un'altra tra le principali ragioni per le quali Morin ha criticato e, di conseguenza, ha inteso superare la scienza classica è la responsabilità di aver in qualche modo tentato di annullare il concetto di responsabilità – si passi il gioco di parole. Infatti, la scienza classica «rigettando il complesso nell'immondizia e non trattenendo che il quantificabile e l'algoritmabile, isolando gli oggetti e sottoponendoli a sperimentazione, ha permesso e sviluppato la manipolazione, da cui le sue innumerevoli vittorie tecniche, da cui anche la sua ignoranza relativa agli effetti perversi che avrebbero potuto generare queste vittorie» (E. Morin, *La sfida della complessità*, cit., p. 38). Tuttavia e ciononostante, il pensiero moriniano non si è posto l'obiettivo di annullarla né tanto meno ha mancato di riconoscerne i meriti. In tal senso, infatti, Morin si è espresso in maniera piuttosto chiara: «Non si tratta di sottovalutare i clamorosi successi ottenuti dall'approccio riduzionista: la ricerca dell'elemento primo ha fatto scoprire la molecola, poi l'atomo, poi la particella; la ricerca di unità manipolabili e di effetti verificabili ha permesso di fatto la manipolazione di ogni sistema tramite la manipolazione dei suoi elementi. Ma in compenso si è estesa un'ombra sull'organizzazione, l'oscurità ha coperto le complessità, e i chiarimenti della scienza riduzionista sono stati pagati con l'oscurantismo» (E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p.141). Su ciò si vedano anche: E. Morin, *Il metodo. 6. Etica*, cit., p. 62 e passim; Id., *La sfida della complessità*, cit., p. 60; Id., *Introduzione al pensiero complesso*, p. 47; Id., *I miei demoni* [1994], trad. di L. Pacelli – A. Perri, Meltemi, Roma 2004.

leur relation complexe dans la complexité organisationnelle/désorganisationnelle»⁹³.
Va da sé, a questo punto, che la caduta dell'ordine e il conseguente *crollò della verità*, in effetti, possano essere riconosciuti come i più sconvolgenti esiti di una rivoluzione che, però, non può e non deve più dirsi soltanto “scientifica” perché se è vero che la rivoluzione del concetto di oggetto ha comportato il totale stravolgimento del concetto di scienza, almeno altrettanto vero è che tutto ciò, vale a dire il totale cambiamento dell'immagine del mondo, ha comportato uno scombussolamento e, insieme, una “rifertilizzazione” del sistema concettuale con cui pensiamo la realtà. Naturalmente sarebbe quantomeno controverso o ambiguo parlare semplicemente della nascita di un nuovo paradigma, in quanto quello di cui qui si sta parlando e su cui di fatto Morin tessuto tutta la “rete del *Metodo*”, non può rischiare di essere confuso con ciò che il termine paradigma ha significato per la scienza classica. Per meglio dire, quello della complessità non può essere inteso né come un modello ideale a cui aspirare né tantomeno come lo specchio definitivamente rappresentativo della realtà – e in ciò si spiega la ragione per la quale pur parlando di paradigma si è scelto di definirlo “*caminante*” evocando, ancora una volta, il poema di Antonio Machado tanto caro a Morin. Il paradigma della complessità, piuttosto, è da considerarsi come la continua organizzazione, disorganizzazione e riorganizzazione dei concetti alla luce della sfida che continuamente emerge dalla realtà. Su *La Méthode de la Méthode*, il manoscritto ritrovato a cui è stato dedicato tutto il primo capitolo del lavoro, Morin l'ha “raffigurato” in questo modo:

⁹³ E. Morin, *La Méthode de la Méthode*, in *Complessità 2016*, vol. I, cit., p. 122.

LE PARADIGME DE COMPLEXITÉ



Cette tétralogie doit générer la connaissance complexe. La connaissance complexe doit être un nouveau type de connaissance, de par *son organisation* qui intègre et articule ce qui était occulté, rejeté, exclu. L'intégration du désordre et de l'organisation permet de lier la connaissance de la nature à la nature de la connaissance. L'intégration du sujet permet d'acquérir une nouvelle connaissance de la connaissance et une plus véridique connaissance de l'objet»⁹⁴. Ebbene, si tratta, insomma, di quella che nel pensiero di Edgar Morin si è configurata come la rivoluzione della *conoscenza della conoscenza*. E del resto, si sarà capito che così, naturalmente non a caso, siamo tornati a quello che nelle prime pagine di questo lavoro è stato il motivo propulsore di tutta la riflessione, nonché lo stesso intento che Morin si era posto proprio all'inizio dell'*avventura del metodo*.

È curioso, ma non per questo strano, che il cammino sulle tracce che l'autore ha lasciato si concluda nello stesso modo in cui è cominciato, naturalmente senza che ciò significhi una circolarità viziosa, ma piuttosto sia inteso come il frutto di un circolo virtuoso. Ed è per questo, infatti, che le parole dell'autore che all'inizio avevano costituito una sorta di "direzione" da seguire, ora assumono i toni

⁹⁴ Ivi, p. 134.

dell'esigenza di una presa di coscienza: «Questo cambiamento di mondo ci porterà molto più lontano del cambiamento di un'immagine del mondo. Dovrà portare con sé il cambiamento dei nostri concetti, e rimettere in questione i concetti-principe con i quali pensiamo e imprigioniamo il mondo»⁹⁵.

⁹⁵ E. Morin, *Il Metodo. 1. La natura della natura*, cit., p. 75.

BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., *Complessità 2006*, vol. I, Sicania, Messina 2006.
- AA. VV., *Complessità 2006*, vol. II, Sicania, Messina 2006.
- AA. VV., *Complessità 2007*, vol. I, Sicania, Messina 2007.
- AA. VV., *Complessità 2009*, voll. I-II, Sicania, Messina 2010.
- AA. VV., *Complessità 2011*, voll. I-II, Sicania, Messina 2012.
- AA. VV., *Complessità 2012*, vol. I, Sicania, Messina 2012.
- AA. VV., *Complessità 2012*, vol. II, Sicania, Messina 2013.
- AA. VV., *Complessità 2013*, voll. I-II, Sicania, Messina 2014.
- AA. VV., *Complessità 2014-2015*, voll. I-II, Sicania, Messina 2016.
- AA. VV., *Complessità 2016*, vol. I, Sicania, Messina 2016.
- AA. VV., *Complessità 2016*, vol. II, Sicania, Messina 2016.
- AA. VV., *Critica della ragione scientifica. Metodo e valutazione nelle scienze fisiche*, trad. di L. Monti, Il Saggiatore, Milano 1981.
- AA. VV., *Edgar Morin, Homenaje al amigo, 85 años* (a cura di R. Reynaga), Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, Hermosillo – Mexico 2007.
- AA. VV., *Filosofia Scienza Cultura. Studi in onore di Corrado Dollo*, a cura di G. Bentivegna, S. Burgio, G. Magnano San Lio, Rubbettino, Soveria Mannelli 2002.

- AA. VV., *Fra ordine e caos. Confronti della ricerca*, trad. di M. T. Ricci, A. Jappe, M. F. Turno, Cosmopoli, Bologna 1996.
- AA. VV., *I difensori dell'Occidente*, a cura di G. Berti - N. Mastroia - L. Pellicani, Licosia Edizioni, Ogliastro Cilento 2016.
- AA. VV., *La emergencia de los efonques de la complejidad en América Latina. Desafíos, contribuciones y compromisos para abordar los problemas complejos del siglo XXI*, coordinador general Leonardo G. Rodríguez Zoya, Comunidad Editora Latinoamericana, Buenos Aires 2016.
- AA. VV., *La tradizione filosofica crociana a Messina*, a cura di G. Giordano, Armando Siciliano, Messina 2002.
- AA. VV., *Les Cahiers de l'Herne. Edgar Morin*, Éditions de l'Herne, Paris 2016.
- AA. VV., *Ludus Complexus. Revista multiversitaria de complejidad*, Año 1, Volumen 1, Número 0, Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, Hermosillo – Mexico 2015.
- AA. VV., *Processo alla complessità*, a cura di Giuseppe Sapienza, LetteredaQALAT, Caltagirone 2015.
- AA. VV., *Sul determinismo. La filosofia della scienza oggi*, a cura di Krzysztof Pomian, trad. di D. Formentin, Il Saggiatore, Milano 1991.
- ALFERJ P. - PILATI A. (a cura di), *Conoscenza e complessità. Strategie e prospettive della scienza contemporanea. Saggi di Bateson Cacciari Von*

Foerster Giorello Guzing Haken Nicolis Pilati Prigogine Putnam Serres Stengers, Theoria, Roma-Napoli 1990.

- ALTAVILLA C., *Fisica e filosofia in Werner Heisenberg*, Guida, Napoli, 2007.
- ANSELMO A., *Da Poincaré a Lovelock. Nuove vie della filosofia contemporanea*, Le Lettere, Firenze 2012.
- ANSELMO A., *Edgar Morin e gli scienziati contemporanei*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2005.
- ANSELMO A., *Edgar Morin. Dal riduzionismo alla complessità*, Armando Siciliano, Messina 2000.
- ANSELMO A., *Edgar Morin. Dalla sociologia all'epistemologia*, Guida, Napoli 2006.
- ANSELMO A., (a cura di), *Einstein e la relatività cento anni dopo*, Armando Siciliano, Messina 2007.
- ANSELMO A., (a cura di), *La filosofia e gli altri saperi*, Armando Siciliano, Messina 2005.
- ANSELMO A. (a cura di), *La presenza di Kant nella filosofia del Novecento*, Armando Siciliano, Messina 2004.
- ANSELMO A., *Vico ed Hegel. "Fonti" filosofiche della sociologia di Morin*, in «*Atti dell'Accademia Peloritana dei Pericolanti*», Esi, Napoli 1998.

- ATLAN H., *Complessità, disordine e autocreazione del significato* [1985], in G. Bocchi – M. Ceruti, *La sfida della complessità*, Mondadori, Milano 2007.
- ATLAN H., *L'Organisation biologique et la Théorie de l'information*, Hermann, Paris 1972.
- ATLAN H., *Le vivant post-génomique ou qu'est-ce que l'auto-organisation ?*, Éditions Odile Jacob, 2011.
- ATLAN H., *Tra il cristallo e il fumo. Saggio sull'organizzazione del vivente* [1979], trad. di R. Coltellacci – R. Corona, Hopeful Monster, Firenze 1986.
- ATTISANI A. (a cura di), *La prima forma dell'Estetica e della Logica*, Principato, Messina 1924.
- BACHELARD G., *Il nuovo spirito scientifico*, trad. di F. Albergamo, Laterza, Bari 1951.
- BACHELARD G., *L'attività razionalista della fisica contemporanea*, a cura di F. Bonincalzi, trad. di C. Maggioni, Jaca Book, Milano 1985.
- BAUMAN Z., *La società dell'incertezza*, trad. di R. Marchisio – S. L. Neirotti, Il Mulino, Bologna 1999.
- BAUMAN Z., *La società individualizzata. Come cambia la nostra esperienza*, trad. di G. Arganese, Il Mulino, Bologna 2002.
- BAUMAN Z., *Modernità liquida*, trad. di S. Minucci, Laterza, Bari 2011.
- BAUMAN Z., *Vita liquida*, trad. di M. Cupellaro, Laterza, Bari 2008.

- BAUMAN Z., *Il disagio della modernità*, trad. di V. Verdiani, Mondadori, Milano 2007.
- BERNARD C., *Il progresso delle scienze fisiologiche* [1865], in *Claude Bernard. Un determinismo armoniosamente subordinato. Epistemologia, fisiologia e definizione della vita*, a cura di D. Salottolo, Mimesis, Milano 2014.
- BERTALANFFY L. VON, *Teoria generale dei sistemi. Fondamenti, sviluppo, applicazioni* [1986], trad. di E. Bellone, Mondadori, Milano 2010.
- BERTUGLIA C. S. – VAIO F., *Complessità e modelli*, Bollati Boringhieri, Torino 2011.
- BIANCHI F., *Le fil des idées. Une éco-biographie intellectuelle d'Edgar Morin*, Seuil, Paris 2001.
- BOCCHI G. – CERUTI M., *Disordine e costruzione. Un'interpretazione epistemologica dell'opera di Jean Piaget*, Feltrinelli, Milano 1981.
- BOCCHI G.- CERUTI M., *La sfida della complessità*, Mondadori, Milano 2007.
- BOCCHI G. – CERUTI M., *Modi di pensare postdarwiniani. Saggio sul pluralismo evolutivo*, Dedalo, Bari 1984.
- BOCCHI G.- CERUTI M., *Origini di storie*, Feltrinelli, Milano 1993.
- BOCCHI G.- CERUTI M. - MORIN E., *L'Europa nell'era planetaria*, Sperling & Kupfer, Milano 1991.

- BOCCHI G.- CERUTI M.- MORIN E., *Turbare il futuro, un nuovo inizio per la civiltà planetaria*, Moretti & Vitali, Bergamo 1990.
- BOI L., *Riflessioni filosofiche sui concetti di complessità e identità*, in AA. VV., *Complessità* 2016, vol. II, Sicania, Messina 2016, pp. 28-55.
- BONDÍ R. - LA VERGATA A., *Natura*, Il Mulino, Bologna 2014.
- BONDÍ R., *Blu come un'arancia. Gaia tra mito e scienza*, UTET, Torino 2006.
- CALLARI GALLI M.- CAMBI F., CERUTI M., *Formare alla complessità. Prospettive dell'educazione nelle società globali*, Carocci, Roma 2003.
- CANNON W. B., *La saggezza del corpo* [1932], trad. di L. Torossi, Bompiani, Milano 1956.
- CAPRA F., *Il punto di svolta. Scienza, società e cultura emergente* [1982], trad. di L. Sosio, Feltrinelli, Milano 1996.
- CAPRA F., *Il Tao della fisica* [1975], trad. di G. Salio, Adelphi, Milano 1996.
- CAPRA F., *La rete della vita* [1996], trad. di C. Capararo, BUR, Milano 2010.
- CAPRA F., *La scienza della vita. Le connessioni nascoste tra la natura e gli esseri viventi* [2002], trad. di D. Didero, Rizzoli, Milano 2012.
- CAPRA F., *Verso una nuova saggezza* [1988], trad. di L. Sosio, Feltrinelli, Milano 1989.
- CAPRA F. – P. L. LUISI, *Vita e natura. Una visione sistemica*, Aboca Edizioni, Sansepolcro 2015.

- CARSON R., *Primavera silenziosa*, trad. di C. A. Gastecchi, Feltrinelli, Milano 1963.
- CARTESIO R., *Discorso sul metodo* [1637], trad. di M. Garin, Laterza, Bari 2006.
- CARTESIO R., *Opere filosofiche*, vol. I, trad. di E. Garin - G. Galli - M. Garin, Laterza, Roma-Bari 1998.
- CASSIRER E., *Determinismo e indeterminismo nella fisica moderna* [1937], trad. di G. A. De Toni, La Nuova Italia, Firenze 1970.
- CERUTI M. - FABBRI P. - GIORELLO G. - PRETA L., *Il caso e la libertà*, Laterza, Roma-Bari, 1994.
- CERUTI M. - LASZLO E. (a cura di), *Physis: abitare la terra*, Feltrinelli, Milano 1988.
- CERUTI M. - PRETA L., a cura di, *Che cos'è la conoscenza*, Laterza, Roma-Bari 1990.
- CERUTI M., *Evoluzione senza fondamenti*, Laterza, Roma-Bari, 1995.
- CERUTI M., *Heinz von Foerster. L'osservatore dell'osservatore*, in H. von Foerster, *Sistemi che osservano*, a cura di M. Ceruti – U. Telfner, trad. di B. Draghi, Astrolabio, Roma 1987.
- CERUTI M., *Il vincolo e la possibilità* [1986], Raffaello Cortina, Milano 2009.

- CERUTI M., *La danza che crea: evoluzione e cognizione nell'epistemologia genetica*, Feltrinelli, Milano 1994.
- CERUTI M., *La fine dell'eternità*, in *Immagini e metafore della scienza*, a cura di L. Preta, Laterza, Bari 1992.
- CERUTI M., *La fine dell'onniscienza*, Edizioni Studium, Roma 2014.
- CHIOFALO A., *I sistemi di Niklas Luhmann*, Le Lettere, Firenze 2011.
- CIURANA E. R. , *Introducción al pensamiento complejo de Edgar Morin*, Editorial Universitaria, Guadalajara 2007.
- CIURANA E. R., *Introduzione alla filosofia delle scienze umane e sociali*, trad. di F. Gembillo, Le Lettere, Firenze 2011.
- COHEN I. B., *La rivoluzione nella scienza*, trad. di L. Sosio, Longanesi, Milano 1988.
- CONIGLIONE F., *La complessità al crocevia tra teoria e realtà*, in AA. VV., *Processo alla complessità*, a cura di Giuseppe Sapienza, LetteredaQALAT, Caltagirone 2015, pp. 18-47.
- COTRONEO G., *Questioni crociane e post-crociane*, Esi, Napoli 1994.
- COTRONEO G. – FURNARI G. – RIZZO F., (a cura di), *La Fenomenologia dello Spirito dopo duecento anni*, Bibliopolis, Napoli 2008.
- CRAPANZANO F., *Jean Piaget. Epistemologo e filosofo*, Armando Siciliano, Messina 2009.

- CRAPANZANO F., *Sociologia della sociologia. Complessità e sociologia. Riflessioni meta-disciplinari sulle orme di Morin*, in AA. VV. *Complessità 2011*, vol. II, Sicania, Messina 2012, pp. 437-465.
- CROCE B., *Ciò che è vivo e ciò che è morto della filosofia di Giorgio Hegel* [1907], ora in CROCE B., *Dialogo con Hegel*, a cura di G. Gembillo, Esi, Napoli 1995.
- CROCE B., *Dialogo con Hegel*, a cura di G. Gembillo, Esi, Napoli 1995.
- CROCE B., *Estetica come scienza dell'espressione e linguistica generale. Teoria e Storia* [1902], Laterza, Bari 1946.
- CROCE B., *Filosofia della pratica. Economica ed etica* [1909], Bibliopolis, Napoli 1996.
- CROCE B., *La storia come pensiero e come azione* [1938], a cura di M. Conforti, Bibliopolis, Napoli 2002.
- CROCE B., *Lineamenti di una Logica come scienza del concetto puro* [1905], in A. Attisani (a cura di), *La prima forma dell'Estetica e della Logica*, Principato, Messina 1924
- CROCE B., *Logica come scienza del concetto puro* [1909], Laterza, Bari 1958.
- CROCE B., *Teoria e storia della storiografia* [1917], Laterza, Bari 1941.
- CYRULNIK B.- MORIN E., *Dialogue sur la nature humaine*, Edition de 'Aube, La Tour d'Aigues 2000.

- DALATTRE P., *Teoria dei sistemi ed epistemologia* [1982], trad. di S. Morini, Einaudi, Torino 1984.
- DAMASIO A. R., *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano* [1994], trad. di F. Macaluso, Adelphi, Milano 1999.
- DE ANGELIS V., *La Logica della complessità. Introduzione alle teorie dei sistemi*, Bruno Mondadori, Milano 1996.
- DE TONI A. F. - COMELLO L. - IOAN L., *Auto-organizzazioni. Il mistero dell'emergenza nei sistemi fisici, biologici e sociali*, Marsilio, Udine 2011.
- DE TONI A. F. - COMELLO L., *Prede e ragni. Uomini e organizzazioni nella ragnatela della complessità* [2005], UTET, Torino 2009.
- DEWEY J. – BENTLEY A. F., *Conoscenza e transazione*, trad. di E. Mistretta, La Nuova Italia, Firenze 1974.
- DILTHEY W., *Introduzione alle scienze dello spirito* [1883], trad. di G. A. De Toni, La Nuova Italia, Firenze 1974.
- DONATO D., *I fisici della Grande Vienna. Boltzmann, Mach, Schrödinger*, Le lettere, Firenze 2011.
- FEYERABEND P. K., *Il realismo scientifico e l'autorità della scienza* [1978], trad. di A. Artosi – G. Guerrerio, Il Saggiatore, Milano 1983.
- FEYERABEND P. K., *Addio alla ragione* [1987], trad. di M. D'Agostino, Armando, Roma 1990.

- FEYERABEND P. K., *Contro il metodo: abbozzo di una teoria anarchica* [1975], trad. di L. Sosio, Feltrinelli, Milano 2002.
- FOERSTER H. VON, *Sistemi che osservano*, a cura di M. Ceruti – U. Telfner, trad. di B. Draghi, Astrolabio, Roma 1987.
- FOERSTER H. VON – POERKSEN B., *La verità è l'invenzione di un bugiardo. Colloqui per scettici* [1997], trad. di S. Beretta, Meltemi, Roma 2001.
- FOURIER J.J., *Théorie analytique de la chaleur* [Firmin Didot, Paris 1822], Jacques Gabay, Sceaux 1988.
- FORTIN R., *Comprendre la complexité. Introduction à La Méthode di Edgar Morin*, L'Harmattan, Paris 2000.
- GAMOW G., *Trent'anni che sconvolsero la fisica. La storia della teoria dei quanti* [1966], trad. di L. Felici, Zanichelli, Bologna 1999.
- GEMBILLO F., *Il paradigma perduto. La svolta metodologica di Edgar Morin*, in AA. VV., *Complessità 2011*, vol. II, Sicania, Messina 2012, pp. 321-329.
- GEMBILLO G. – ALTAVILLA C., (a cura di), *Werner Heisenberg scienziato e filosofo*, Armando Siciliano, Messina 2002.
- GEMBILLO G. – ANSELMO A. – GIORDANO G., *Complessità e formazione*, ENEA, Roma 2008.
- GEMBILLO G. – ANSELMO A., *Edgar Morin e i processi di eco-auto-organizzazione*, «Riflessioni Sistemiche», n. 5, novembre 2011, Messina.

- GEMBILLO G. – ANSELMO A., *Filosofia complessa e sociologia qualitativa*, Aracne, Roma 2013.
- GEMBILLO G. – ANSELMO A., *Filosofia della complessità* [2013], Le Lettere, Firenze 2015.
- GEMBILLO G. – GIORDANO G., *Ilya Prigogine. La rivoluzione della complessità*, Aracne, Roma 2016
- GEMBILLO G. – GIORDANO G., (a cura di), *Niels Bohr scienziato e filosofo*, Armando Siciliano, Messina 2004.
- GEMBILLO G. - GIORDANO G., (a cura di), *Pensatori contemporanei. Volume II. Epistemologi del Novecento*, Armando Siciliano Editore, Messina 2004.
- GEMBILLO G. – GIORDANO G. – STRAMANDINO F., *Ilya Prigogine scienziato e filosofo*, Armando Siciliano, Messina 2004.
- GEMBILLO G. – GALZINGA M., *Scienziati e nuove immagini del mondo*, Marzorati, Milano 1994.
- GEMBILLO G. - NUCARA L., *Conoscere è fare. Omaggio a Humberto Maturana*, Armando Siciliano Editore, Messina 2009.
- GEMBILLO G., *Benedetto Croce. Filosofo della complessità*, Rubbettino, Soveria Mannelli, 2006.
- GEMBILLO G., *Croce e il problema del metodo*, Pagano, Napoli 1991.

- GEMBILLO G., *Croce e l'epistemologia contemporanea*, in AA. VV., *Croce dopo Croce*, Fondazione Einaudi, Roma 2002.
- GEMBILLO G., *Da Einstein a Mandelbrot. La filosofia degli scienziati contemporanei*, Le Lettere, Firenze 2009.
- GEMBILLO G., *Dove va la vita?*. Guaraldi, Rimini 2012.
- GEMBILLO G., (a cura di), *Filosofia e scienza*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2005.
- GEMBILLO G., *Filosofia e scienze nel pensiero di Croce. Genesi di una distinzione*, Giannini, Napoli 1984.
- GEMBILLO G., *I significati di Autos in Edgar Morin*, contenuto in AA. VV., *Complessità 2016*, vol. I, Sicania, Messina 2016, pp. 163-168.
- GEMBILLO G., *Il volo della civetta e il canto del gallo*, in AA. VV., *Complessità 2012*, vol. II, Sicania, Messina 2013, pp. 29-34.
- GEMBILLO G., *La filosofia greca nel novecento*, Armando Siciliano, Messina 2001.
- GEMBILLO G., *Le polilogiche della complessità. Metamorfosi della Ragione da Aristotele a Morin*, Le Lettere, Firenze 2008.
- GEMBILLO G., *Natura e Storia nella epistemologia francese del Novecento*, appendice a G. Polizzi, *Tra Bachelard e Serres*, Armando Siciliano, Messina 2003.

- GEMBILLO G., *Neostoricismo complesso*, E.S.I., Napoli 1999.
- GEMBILLO G., *Werner Heisenberg. La filosofia di un fisico*, Giannini, Napoli 1987.
- GIORDANO G., *Da Einstein a Morin. Filosofia e scienza tra due paradigmi*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2006.
- GIORDANO G., *Economia Etica Complessità*, Le Lettere, Firenze 2008.
- GIORDANO G., *La filosofia di Ilya Prigogine*, Armando Siciliano, Messina 2005.
- GIORDANO G., *La polemica contro lo specialismo. Tappe di un percorso verso la complessità da Ortega a Morin*, in AA. VV., *Filosofia Scienza Cultura. Studi in onore di Corrado Dollo*, a cura di G. Bentivegna, S. Burgio, G. Magnano San Lio, Rubbettino, Soveria Mannelli 2002.
- GIORDANO G., *Semplicità della complessità*, in AA. VV., *Complessità 2013*, voll. I-II, Sicania, Messina 2014, pp. 86-110.
- GIORDANO G., *Sull'invenzione della verità*, in BrainFactor, rivista telematica, vol. 3, n. 2, 2011.
- GIORDANO G., *Storie di concetti. Fatti Teorie Metodo Scienza*, Le Lettere, Firenze 2012.
- GIORDANO G., *Tra Einstein ed Eddington. La filosofia degli scienziati contemporanei*, Armando Siciliano, Messina 2000.

- GIORDANO G., *Tra paradigmi e rivoluzioni. Thomas Kuhn*, Rubbettino, Soveria Mannelli 1997.
- HAHN H. – NEURATH O. – CARNAP R., *La concezione scientifica del mondo*, trad. di S. Tugnoli Pattaro, Laterza, Roma – Bari 1979.
- HEGEL G. W. F., *Fenomenologia dello spirito* [1807], trad. di E. De Negri, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma 2008.
- HEGEL G. W. F., *Prefazione* [1807], a cura di D. Donato – G. Gembillo, Rubbettino, Soveria Mannelli 2006.
- HEIDEGGER M., *Sentieri interrotti* [1950], presentazione e traduzione a cura di P. Chiodi, La Nuova Italia, Firenze 1968.
- HEISENBERG W., *Fisica e filosofia* [1958], intr. di F.S.C. Northorp, trad. di G. Gignoli, Il Saggiatore, Milano 1982.
- HEISENBERG W., *Indeterminazione e realtà* [1927] [1942], a cura di G. Gembillo, trad. di G. Gregorio – C. Staiti, Guida, Napoli 2002.
- HEISENBERG W., *Lo sfondo filosofico della fisica moderna* [1984-1985], a cura di G. Gembillo – E. A. Giannetto, trad. di G. Giordano – G. Gregorio – C. Staiti, Sellerio, Palermo 1999.
- HEISENBERG W., *Natura e fisica moderna* [1955], trad. di E. Casari, Garzanti, Milano 1985.

- HEISENBERG W., *Oltre le frontiere della scienza* [1959], trad. di S. Buzzoni, Editori Riuniti, Roma 1984.
- HUSSERL E., *La crisi dell'umanità europea e la filosofia*, ora in *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*, trad. di E. Filippini, Il Saggiatore, Milano 1997.
- KANT I., *Critica della Ragion Pura* [1781], trad. di G. Gentile – G. Lombardo Radice, Laterza, Bari 1989.
- KERN S., *Il tempo e lo spazio. La percezione del mondo tra Otto e Novecento*, trad. di B. Maj, Il Mulino, Bologna 1995.
- KOESTLER A., *I sonnambuli. Storia delle concezioni dell'Universo* [1959], intr. di G. Giorello, trad. di M. Giacometti [1982], Jaca Book, Milano 2010.
- KOFMAN M., *Edgar Morin. From Big Brother to Fraternity*, Pluto, London 1996.
- KOJÉVE A., *L'idée du déterminisme dans la physique classique et dans la physique moderne* [1933], a cura di D. Auffret, Lgf, Paris 1990.
- KUHN T. S., *Alle origini della fisica contemporanea. La teoria del corpo nero e la discontinuità quantica* [1978], trad. di S. Scotti, Il Mulino, Bologna 1981.
- KUHN T. S., *La struttura delle rivoluzioni scientifiche* [1962], trad. di A. Carugo, Einaudi, Torino 1999.

- KUHN T. S., *La tensione essenziale. Cambiamenti e continuità nella scienza* [1977], trad. di M. Vadicchino, Einaudi, Torino 1985.
- LA VERGATA A. - PAGNINI A. (a cura di), *Storia della filosofia. Storia della scienza. Saggi in onore di Paolo Rossi*, La Nuova Italia, Firenze 1995.
- LAKATOS I., *La metodologia dei programmi di ricerca scientifica*, trad. di M. D'Agostino, Il Saggiatore, Milano 1985.
- LAPLACE P. S. DE, *Opere*, a cura di O. Pesenti Cambursano, Utet, Torino 1967.
- LANZARA G. F. – PARDI F., *L'interpretazione della complessità*, Guida, Napoli 1980.
- LINDLEY D., *Incertezza. Einstein, Heisenberg, Bohr e il principio di indeterminazione* [2007], trad. di S. Frediani, Einaudi, Torino 2008.
- LOVELOCK J., *Gaia. Nuove idee sull'ecologia* [1979], trad. di V. Bassan Landucci, Bollati Boringhieri, Torino 1996.
- LOVELOCK J., *Gaia: manuale di medicina planetaria* [1991], trad. di S. Peressini, Zanichelli, Bologna 1992.
- LOVELOCK J., *La rivolta di Gaia* [2002], trad. di M. Scaglione, Rizzoli, Milano 2006.
- LOVELOCK J., *Le nuove età di Gaia* [1988], trad. di R. Valla, Bollati Boringhieri, Torino 1991.

- LOVELOCK J., *Omaggio a Gaia. La vita di uno scienziato indipendente*, trad. di I. C. Blum, Bollati Boringhieri, Torino 2002.
- LUHMANN N., *Sistemi sociali. Fondamenti di una teoria generale* [1984], trad. di A. Febbrajo – R. Schmidt, Il Mulino, Bologna 1990.
- MACHADO A., *Poesias completas*, Colección Austral n. A-33, Madrid 1989.
- MACH E., *Analisi delle sensazioni* [1886], trad. di R. Vaccaro e C. Cessi, Bocca, Torino 1903.
- MACH E., *Conoscenza ed errore* [1905], trad. di A. Gargani, Einaudi, Torino 1982.
- MACH E., *La meccanica esposta nel suo sviluppo storico-critico* [1883], trad. di A. D'Elia, Boringhieri, Torino 1977.
- MACH E., *Lecture scientifiche popolari* [1896], trad. di A. Bongioanni, Bocca, Torino 1900.
- MACH E., *Scienza tra storia e critica*, a cura di L. Guzzardi, Polimetrica, Monza 2005.
- MANDELBROT B., *Gli oggetti frattali. Forma, caso e dimensione* [1975], a cura di R. Pignoni, Einaudi, Torino 2000.
- MANDELBROT B., *La formula della bellezza. La mia vita da vagabondo della scienza* [2012], trad. di C. Galli, Rizzoli, Milano 2014.

- MANDELBROT B., *How long is the Coast of Britain?*, a cura di G. Gembillo, Armando Siciliano, Messina 2007.
- MANGHI S., *Il soggetto ecologico di Edgar Morin. Verso una società-mondo*, Erickson, Trento 2009.
- MANGHI S., *Le sujet inachevé d'Edgar Morin. Vers une théorie de l'acteur social* [1987], in *Revue Européenne des Sciences Sociales*, vol. XXV, n. 75, pp. 41-67.
- MANGHI S., *Edgar Morin, maestro de estilo* [2007], in AA. VV., *Edgar Morin, Homenaje al amigo, 85 años* (a cura di R. Reynaga), Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, Sonora – Mexico 2007, pp. 91-111.
- MATURANA H. - VARELA F., *L'albero della conoscenza* [1984], trad. di G. Melone, Garzanti, Milano 1999.
- MATURANA H. - VARELA F., *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente* [1970], trad. di A. Stragapede, Marsilio, Venezia 1985.
- MATURANA H. - VARELA F., *Macchine ed esseri viventi. L'autopoiesi e l'organizzazione biologica* [1973], Astrolabio-Ubaldini Editore, Roma 1992.
- MATURANA H., *Autocoscienza e realtà* [1990], trad. di L. Formenti, Cortina, Milano 1993.
- MONOD J., *Il caso e la necessità. Saggio sulla filosofia naturale della biologia contemporanea* [1970], trad. di A. Busi [1970], Mondadori, Milano 1986.

- MORI M., *Libertà, necessità, determinismo*, Il Mulino, Bologna 2001.
- MORIN E. - BAUDRILLARD J., *La violenza del mondo. La situazione dopo l'11 settembre*, Ibis, Pavia-Como 2004.
- MORIN E. - CASSÉ M., *Alle origini del cosmo: dialogo intorno ai misteri dell'uomo e dell'universo*, Pisani, Napoli 2004.
- MORIN E. - CERUTI M., *La nostra Europa*, Raffaello Cortina, Milano 2013.
- MORIN E. - CIURANA E.R.- MOTTA R.D., *Educare per l'era planetaria*, trad. di B. Spadolini, Armando, Roma 2004.
- MORIN E. - COTRONEO G. - GEMBILLO G., *Un viandante della complessità*, a cura di A. Anselmo, Armando Siciliano, Messina 2003.
- MORIN E. – MANDELBROT B. – MATURANA H., *Complessità e neostoricismo*, a cura di A. Anselmo, G. Giordano, G. Gregorio, Armando Siciliano, Messina – Civitanova Marche 2009.
- MORIN E. – NAÏR S., *Una politica di civiltà*, trad. di M. Cardona, Asterios, Trieste 1999.
- MORIN E. – PASQUALINI C., *Io, Edgar Morin. Una storia di vita*, FrancoAngeli, Milano 2007.
- MORIN E. e altri, *La metafora del circolo nella filosofia del Novecento*, a cura di A. Anselmo e G. Gembillo, Armando Siciliano, Messina 2002.

- MORIN E.- KERN A.B., *Terra patria* [1993], trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 1994.
- MORIN E.- RAMADAN T., *Il pericolo delle idee*, trad. di R. Mazzeo, Erickson, Trento 2015.
- MORIN E.- VIVERET P., *Come vivere in tempi di crisi?*, Book Time, Milano 2011.
- MORIN E., *Diario di un libro. Durante la stesura di «Per uscire dal XX secolo»* [1981], trad. di G. P. Gogi, Moretti & Vitali, Bergamo 1995.
- MORIN E., *Amore, poesia, saggezza* [1997], trad. di L. Fusillo, Armando, Roma 1999.
- MORIN E., *Autocritica* [1959], trad. di S. Lazzari, Moretti & Vitali, Bergamo 1991.
- MORIN E., *Complessità ristretta, complessità generale*, in AA. VV., *Complessità 2006*, vol. II, Sicania, Messina 2006, pp. 30-53.
- MORIN E., *Cultura e barbarie europee*, Raffaello Cortina, Milano 2006.
- MORIN E., *Dialogo. L'identità umana e la sfida della convivenza*, Scheiwiller, Milano 2003.
- MORIN E., *Epistemologia e sfida della complessità*, in *Evoluzione e conoscenza*, a cura di M. Ceruti, Lubrina, Bergamo 1992.

- MORIN E., *I miei demoni* [1994], trad. di L. Pacelli e A. Perri, Meltemi, Roma 2004.
- MORIN E., *I miei filosofi* [2012], trad. di R. Mazzeo, Erickson, Trento 2013.
- MORIN E., *I sette saperi necessari all'educazione del futuro* [1999], trad. di S. Lazzari, Cortina, Milano 2001.
- MORIN E., *Il cinema o l'uomo immaginario* [1956], trad. di G. Esposito – L. Garavina, Feltrinelli, Milano 1982.
- MORIN E., *Il diario di California* [1970], trad. di G. Gogi, Moretti & Vitali, Bergamo 1993.
- MORIN E., *Il gioco della verità e dell'errore. Rigenerare la parola politica* [2003], trad. di S. Manghi - R. Sardi, Trento, Erickson, 2009.
- MORIN E., *Il mio cammino. Djénane Kareh Tager intervista Edgar Morin* [2008], trad. di P. Bonanni, Armando Editore, Roma 2013.
- MORIN E., *Il Metodo. 1. La natura della natura* [1977], trad. di G. Bocchi – A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2001.
- MORIN E., *Il Metodo. 2. La vita della vita* [1980], trad. di G. Bocchi – A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2004.
- MORIN E., *Il Metodo. 3. La conoscenza della conoscenza* [1986], trad. di A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2007.

- MORIN E., *Il Metodo. 4. Le idee* [1986], trad. di A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2008.
- MORIN E., *Il Metodo. 5. L'identità umana* [2001], trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 2002.
- MORIN E., *Il Metodo. 6. Etica* [2004], trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 2005.
- MORIN E., *Il paradigma perduto: che cos'è la natura umana?* [1973], trad. di E. Bongiovanni, Feltrinelli, Milano 1994.
- MORIN E., *Il rosa e il nero* [1984], trad. di A. Zanon, Sangalli, Milano 1984.
- MORIN E., *Il vivo del soggetto* [1969], trad. di G. Bocchi – D. Ritti, Moretti & Vitali, Bergamo 1998.
- MORIN E., *Indagine sulla Metamorfosi di Plodémet* [1967], trad. di D. Montalti, Mondadori, Milano 1969.
- MORIN E., *Insegnare a vivere. Manifesto per cambiare l'educazione* [2014], trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 2015.
- MORIN E., *Introduzione ad una politica dell'uomo* [1965], trad. di A. Perri, Meltemi, Roma 2000.
- MORIN E., *Introduzione al pensiero complesso* [1990], trad. di M. Corbani, Sperling & Kupfer, Milano 1993.

- MORIN E., *L'anno I dell'era ecologica. La terra dipende dall'uomo che dipende dalla terra*, trad. di B. Spadolini, Armando, Roma 2007.
- MORIN E., *L'avventure de la Méthode*, Seuil, Paris 2015.
- MORIN E., *L'uomo e la morte* [1951], trad. di R. Mazzeo, Erickson, Trento 2014.
- MORIN E., *La Méthode*, Seuil, Paris 2008.
- MORIN. E., *La Méthode de la Méthode*, a cura di A. Anselmo - G. Gembillo – F. Russo, in AA. VV., *Complessità 2014-2015*, vol. I-II, Sicania, Messina 2016 (capitoli I - II); AA. VV., *Complessità 2016*, vol. I, Sicania, Messina 2016 (capitoli III – IV – V – VI); AA. VV., *Complessità 2016*, vol. II, Sicania, Messina 2016 (capitolo VIII).
- MORIN E., *La mia Parigi, i miei ricordi*, Raffaello Cortina, Milano 2013.
- MORIN E., *La sfida della complessità*, a cura di Annamaria Anselmo e Giuseppe Gembillo, Le Lettere, Firenze 2011.
- MORIN E., *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e del pensiero* [1999], trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 2000.
- MORIN E., *La via per l'avvenire dell'umanità* [2011], trad. di S. Lazzari, Cortina, Milano 2012.
- MORIN E., *Lezioni messinesi*, a cura di A. Anselmo e G. Gembillo, Armando Siciliano, Messina 2006.

- MORIN E., *Lo spirito del tempo* [1962], trad. di A. Miconi, Meltemi, Roma 2002.
- MORIN E., *Penser Global* [2015], Flammarion, Paris 2016.
- MORIN E., *Per uscire dal ventesimo secolo* [1989], trad. di G. Bocchi, Lubrina, Bergamo 1990.
- MORIN E., *Pour une pensée du Sud – Per un pensiero del sud*, in AA. VV., *Complessità 2011*, vol. I, Sicania, Messina 2012, pp. 20-46.
- MORIN E., *Scienza con coscienza* [1984], trad. di P. Quattrocchi, Angeli, Milano 1987.
- MORIN E., *Sociologia della sociologia* [1984], trad. di R. Granafei, Edizioni Lavoro, Roma 1985.
- MORIN E., *Sociologia del presente* [1984], a cura di G. Bachelloni, Edizioni Lavoro, Roma 1987.
- MORIN E., *Sur l'esthétique*, Éditions Robert Laffont, Paris 2016.
- MORIN E. (a cura di), *Teorie dell'evento*, Milano, Bompiani 1974.
- MORIN E., *Vidal mio padre* [1989], trad. di L. Saraval, Sperling & Kupfer, Milano 1995.
- NEUMANN J. VON, *Theory of Self-Reproducing Automata*, edited and completed by A. W. Burks, University of Illinois Press, Urbana 1966.

- NEUMANN J. VON, *La logica degli automi e la loro riproduzione* [1948] e *Il calcolatore e il cervello* [1958], in V. Somenzi – R. Cordeschi (a cura di), *La filosofia degli automi*, Bollati Boringhieri, Torino 1986, pp. 141-156 e 98-140.
- NICOLIS G. – PRIGOGINE I., *La complessità. Esplorazioni nei nuovi campi delle scienze* [1987], trad. di M. Andreatta e M.S. De Francesco, Einaudi, Torino 1991.
- NUCARA L., *La filosofia di Humberto Maturana*, Le Lettere, Firenze 2014.
- PIAGET J., *Biologia e conoscenza. Saggio sui rapporti fra le regolazioni organiche e i processi cognitivi* [1967], trad. di F. Bianchi Bandinelli, Einaudi, Torino 1983.
- PIAGET J., *L'epistemologia genetica* [1970], trad di A. Corda, Laterza, Bari 1983.
- PIAGET J., *Le scienze dell'uomo* [1970], trad. di T. Achilli, Laterza, Bari 1997.
- POLIZZI G., *Scienza e epistemologia in Francia (1900-1970)*, Loescher, Torino 1979.
- POMPOSO DE A. S. F., *La conciencia de la ciencia. Un juego complejo*, Vicente Lombardo Toledano, Ciudad de México 2015
- POPPER K. R., *Congetture e Confutazioni* [1962; 1969], trad. di G. Pancaldi, Il Mulino, Bologna 2009.

- POPPER K. R., *Il mondo di Parmenide. Alla scoperta della filosofia presocratica*, trad. di F. Minazzi, Piemme, Casale Monferrato 1998.
- POPPER K. R., *Logica della scoperta scientifica. Il carattere auto correttivo della scienza* [1934;1959], trad. di M. Trincherò [2010], Einaudi, Torino 2010.
- PRIGOGINE I. – NICOLIS G., *Le strutture dissipative. Auto-organizzazione dei sistemi termodinamici in non-equilibrio*, trad. di A. Tripiciano, Sansoni, Firenze 1982.
- PRIGOGINE I. – STENGERS I., *La Nuova Alleanza. Metamorfosi della scienza* [1979], trad. di P.D. Napolitani, Einaudi, Torino 1993.
- PRIGOGINE I. – STENGERS I., *Tra il tempo e l'eternità. Una nuova idea dell'universo e una riflessione rivoluzionaria sulla potenza creatrice del tempo* [1988], trad. di C. Tatasciore, Bollati Boringhieri, Torino 2014.
- PRIGOGINE I., *Dall'essere al divenire. Tempo e complessità nelle scienze fisiche* [1978], trad. di G. Bocchi - M. Ceruti, Einaudi, Torino 1986.
- PRIGOGINE I., *La fine delle certezze. Il tempo, il caos e le leggi della natura* [1996], trad. di L. Sosio, Bollati Boringhieri, Torino 1997.
- PRIGOGINE I., *Le leggi del caos* [1993], trad. di C. Brega – A. de Lachenal, Laterza, Bari 2011.

- PRIGOGINE I., *Tempo, Determinismo, Divenire. Strumenti, Fonti e Documenti per una ricognizione storiografica*, a cura di G. Bozzolato, Edizioni Centro, Brugine 1999.
- ROSENBLUETH A. – WIENER N. – BIGELOW J., *Comportamento, scopo e teleologia* [1943], in V. Somenzi – R. Cordeschi (a cura di), *La filosofia degli automi*, Bollati Boringhieri, Torino 1986.
- SCHRÖDINGER E., *Che cos'è la vita? – Scienza e umanesimo* [1944], trad. di P. Lanterno, Sansoni, Firenze 1988.
- SCHRÖDINGER E., *L'immagine del mondo* [1963], trad. di A. Verson [1983], Boringhieri, Torino 1987.
- SCHRÖDINGER E., *La situazione attuale nella meccanica quantistica* [1935], a cura di Deborah Donato, Sicania, Messina 2012.
- SERRES M., *Il mantello di Arlecchino*, trad. di A. Folin, Marsilio, Venezia 1992.
- SOLANA RUIZ J. L., *Antropología y complejidad humana. La antropología compleja de Edgar Morín*, Comares Editorial, Granada 2001.
- SOMENZI V. – CORDESCHI R. (a cura di), *La filosofia degli automi*, Bollati Boringhieri, Torino 1986.
- STEWART I., *Dio gioca a dadi?* [1989], trad. di L. Sosio, Bollati Boringhieri, Torino 1993.

- VICO G., *La scienza nuova e altri scritti*, a cura di N. Abbagnano, Utet, Torino 1976.
- WATSON J. D., *La doppia Elica: trent'anni dopo. Dalla struttura del DNA all'ingegneria genetica. Un classico di storia della scienza nell'edizione critica a cura di G. S. Stent [1968], presentazione di L. Luzzato, Garzanti, Milano 1982.*
- WELLS J., *Complexity and Sustainability*, Routledge, New York 2014.
- WIENER N., *Introduzione alla cibernetica* [1950], trad. di D. Persiani, Bollati Boringhieri, Torino 1982.
- WIENER N., *La cibernetica. Controllo e comunicazione nell'animale e nella macchina* [1948], trad. di G. Barosso, Mondadori, Milano 1968.