

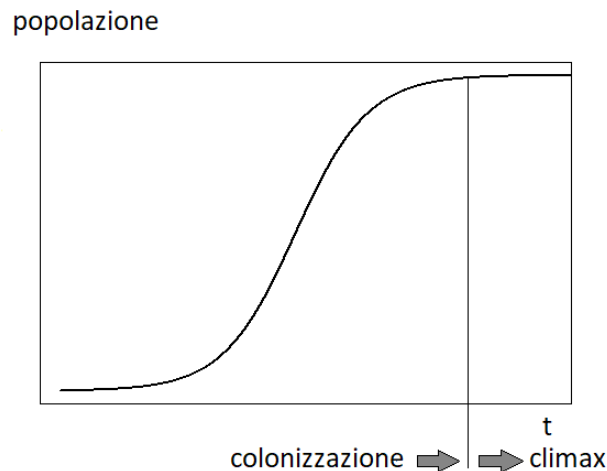
## LO SPAZIO DELL'UMANITÀ TRA LE E LIDR.

Come è stato rilevato nel primo libro, la storia dei sistemi dissipativi umani presenta, a una lettura superficiale, la particolare capacità di sfondare i limiti che la natura impone agli altri viventi. La socialità, le capacità simboliche del neocencéfalo e le applicazioni tecnologiche che ne scaturiscono sembrano conferire agli animali umani la possibilità di sganciarsi dalle incombenze della natura. Con il passare del tempo, essi hanno infranto gli equilibri iniziali e si sono riprodotti in miliardi di unità; hanno insufflato nei loro sistemi dissipativi forme di energia (apparentemente) diversa da quella solare attingendo alle scorte carboniose accumulate dal Sole in lunghissime ere geologiche; hanno sconfitto ripetutamente gli effetti della LIDR e, introducendo nel mondo un proprio ordine, sembra che abbiano sconfitto anche la legge dell'entropia al punto che, insieme con gli attrezzi, i manufatti e le organizzazioni, qualcuno vede nel nostro agire la benefica negentropia o entropia negativa che può annullare il disordine prodotto dai processi naturali. Così si è fatta strada l'idea dell'essere umano come "ordinatore del mondo", condizione necessaria per poter guardare con fiducia al futuro. Ma questo non è l'effetto di una straordinaria allucinazione? Nonostante le apparenze, le due leggi fondamentali non possono essere infrante da nessuno, neanche dall'"Uomo"! Eppure, l'animale umano è uscito da condizioni primordiali, ha *costruito* la sua storia, e dunque, devono essere spiegate sia l'acquisita illusione di *apparir(si)* come il nuovo demiurgo, sia le condizioni per mezzo delle quali è riuscito a superare, ogni volta, i limiti imposti da LIDR.

### 5.1 – L'ANOMALIA

Si è visto che una qualunque specie (non umana) non può proliferare oltre una certa soglia; non può catturare energia diversa da quella solare ed è soggetta a LIDR. L'ordine naturale fornisce a ogni specie una nicchia entro la quale il numero dei suoi membri può oscillare, ma di cui deve rispettare forzatamente le regole. Ogni popolazione raggiunge quindi un livello massimo e, in assenza di variazioni delle risorse primarie – lo stock naturale –, tende a conservarlo. Ciò che i naturalisti chiamano "climax"

consiste nella stabilizzazione della popolazione della specie che raggiunge l'equilibrio in relazione con tutte le altre.



Questo non significa che non possano esserci variazioni anche ampie e che quella determinata popolazione rimanga costante. Le specie vivono in un ambiente dinamico che determina fluttuazioni continue. Significa solo che le fluttuazioni tendono sempre a stabilizzarsi. Una specie A che si nutrisse della specie B potrebbe crollare demograficamente in seguito ad un'epidemia che riducesse temporaneamente B. In una fase successiva, il numero limitato di A sarebbe avvantaggiato dalla disponibilità della nuova espansione di B e, nei tempi previsti raggiungerebbe nuovamente il climax.

Un aspetto fondamentale deve essere nuovamente sottolineato: la specie che raggiunge il climax non sviluppa particolare disordine nell'ambiente, sia essa costituita da topi o dinosauri, perché il metabolismo che le è proprio, costituito dalle reazioni biochimiche di sintesi e di degradazione, si colloca nella rete del vivente e tende a stabilizzarla. Ciò che la specie assorbe (gli anaboliti) è il prodotto di altre specie e ciò che rilascia (i cataboliti) diventa, a sua volta, anabolito per altre. In tal modo Zoé prolunga la sua gaia esistenza.

Più una specie occupa un posto elevato nella catena alimentare, più richiede energia per conservarsi, e maggiore è l'impatto ambientale della sua azione perché trasforma grandi quote di energia libera in energia degradata. Ciò è compensato dalla limitazione del numero dei membri di cui quella specie è composta. Ci sono più gazzelle che leoni, più formiche

che formichieri. Anche questa è una manifestazione della LIDR. Già per questa ragione e per via dell'acquisito onnivivorismo e della capacità di attingere da tutti gli scalini della catena alimentare, l'animale umano primitivo costituisce una presenza particolarmente incidente sull'ambiente. Tuttavia, almeno per decine di migliaia d'anni, questa posizione non fa di lui un acceleratore di disordine (entropia) poiché molti effetti della LIDR, come la carenza di risorse (di energia e di altro genere) o varie forme di ostilità ambientali, tendono a limitare la sua azione e la sua proliferazione. Per la maggior parte della sua evoluzione, anch'egli rispetta rigorosamente la legge di contenimento valida per qualunque altro animale.

\*\*\*

L'animale umano possiede una socialità particolarmente sviluppata, ma condivide questa caratteristica con un numero considerevole di altre specie. Pertanto, la socialità, pur essendo una condizione di eccezionale importanza ai fini dello sviluppo e del mutamento, non rappresenta, almeno inizialmente, un requisito sufficiente che consente di spiegare la sua evoluzione. Il vero "asso nella manica" è costituito dal possesso di un neocencéfalo con ampie capacità di simbolizzazione e di astrazione non rilevabile, nella stessa misura, in qualsiasi altro animale. Grazie a questa potenzialità, l'animale umano è in grado di sviluppare un linguaggio articolato e potente, e di "immaginare", cioè di anticipare con il pensiero, non soltanto il dispositivo che costruirà, ma anche il relativo funzionamento e gli effetti conseguenti che derivano dal suo impiego. Questo armamentario – di fatto, il "motore del Reflexum" – gli consente di sviluppare notevoli realizzazioni scientifico-tecnologiche: dagli iniziali strumenti in selce del paleolitico, alle attuali sonde spaziali. Accanto allo sviluppo cognitivo in senso stretto, la capacità di simbolizzazione riesce a produrre anche miti, narrazioni e fantasticherie che arricchiscono il suo mondo interiore e sociale. Fanno parte di questo corpo le autorappresentazioni dettate dalla volontà di potenza che rinforzano la falsa credenza della propria separazione dal mondo. Le proposizioni del Dictum, virtualmente pericolose se poste al servizio di logiche di potenza, diventano sconvolgenti quando entrano in sinergia con le produzioni del Reflexum formando – in particolari condizioni storiche – un'autentica miscela esplosiva binaria (è sufficiente pensare alle tragedie del '900). I capitoli che seguiranno, illustreranno la potenza distruttiva derivante dalla fusione delle due

componenti. Per ora basterà illustrare il meccanismo iniziale che rende unico l'impatto umano nella comunità biotica e apre prospettive mai comparse nella storia dell'evoluzione. Il punto che segue è decisivo!

\*\*\*

La questione preliminare riguarda il termine “risorsa”. In ogni enciclopedia o vocabolario la voce “risorsa” è messa in relazione con l'attività umana. È una “risorsa” qualsiasi cosa appartenente alla natura che il produttore-utilizzatore umano può sfruttare per produrre qualcos'altro. Questo approccio “restrittivo” è già sbagliato in partenza. Anche gli altri animali accedono alle risorse della natura, ma il motivo per il quale è necessario ragionare sul ciclo produzione-consumo della nostra specie dipende dal fatto che l'accesso alle risorse risulta diverso se condotto dai *sapiens* o dagli altri animali. Occorre fare uno sforzo di astrazione per mettere a punto alcuni concetti basilari partendo, inizialmente, da un mondo privo di umani. Certamente vi sarà qualche solipsista ontologico che riterrà inammissibile immaginare un mondo senza umani. Se non ci sono gli umani, non è nemmeno possibile immaginare un mondo senza umani. Possiamo tranquillamente ignorare le provocazioni scettiche perché tutti sappiamo bene come il nostro Pianeta abbia un'età superiore a quella di *Homo sapiens*.

Ebbene, l'astrazione ci suggerisce un mondo di moltitudini di specie (la biocenosi) in equilibrio dinamico che, come ormai sappiamo, attingono risorse dalla natura secondo una circolarità anaboliti-cataboliti-anaboliti... ecc. che rende minimo – quasi impercettibile – il progressivo degrado dell'ambiente in cui si sviluppano i processi biologici dell'evoluzione. Le altre specie animali, avendo attività quasi esclusivamente “consumatorie” anziché “produttive”, possono attingere soltanto ai flussi di risorse che la natura fornisce. Questi flussi, fondamentali per la vita dei collettivi, derivano da un capitale di altre risorse, anch'esse fondamentali, ma intangibili da parte degli animali. Questo capitale formato essenzialmente da aria, acqua, suolo, con l'infinita quantità di componenti racchiusa in tali sistemi, rappresenta lo stock di sostanze-risorse primarie che produce i flussi vitali di materia-energia ai quali attinge la comunità degli esseri autotrofi ed eterotrofi. Se il “magazzino” subisce significative modificazioni, ciò avviene non a causa degli abitanti che ne traggono i frutti, bensì per le trasformazioni geologiche del Pianeta. La distinzione “stock/flussi” risulta fondamentale per comprendere l'anomalia umana che ora può

essere richiamata all'attenzione.

A differenza degli altri animali, l'umano "costruisce" il suo ambiente configurandolo come "spazio tecnologico" (si potrà obiettare che i castori "usano" il legno per fare le dighe, ma si può immaginare come sia limitato l'impatto "tecnologico" dei castori o di altri animali "tecnici"). La stessa fase di colonizzazione dell'animale umano, nel suo svolgersi, è già impregnata di tecnologia. Non è necessario pensare inizialmente a tecnologie particolarmente evolute: i primi strumenti rudimentali di selce e il fuoco impiegato in modo sistematico sono già sufficienti per caratterizzare *Homo sapiens* come animale speciale capace di indurre effetti particolari sull'ambiente.

Perché la natura tecnologica dell'umano è così importante? Perché l'uso della tecnologia consente all'animale umano di realizzare ciò che gli altri animali non possono compiere: *l'aggressione allo stock delle risorse primarie*. La tecnologia abbatte il limite costituito dall'accesso ai flussi e permette di accedere direttamente alle fonti che generano le risorse del vivente. Impiegare il fuoco e distruggere una foresta per fare spazio all'allevamento o, semplicemente, come tecnica di caccia, significa andare oltre il prelievo di risorse ambientali tipico delle altre specie: significa essenzialmente: 1) infrangere l'equilibrio della biocenosi; e soprattutto 2) attingere agli stock delle risorse primarie (sebbene, nei casi iniziali dell'avventura umana, ancora in modo impercettibile) che, nei casi migliori, non potranno essere ricostituite se non in tempi molto lunghi. Si giunge a un punto nodale:

*lo "spazio tecnologico" configura una nicchia dalla quale la nostra specie non preleva soltanto il prodotto della natura (i flussi), ma – grazie all'azione tecnologica, e in varia misura a seconda del periodo storico-geografico che si considera – anche una parte più o meno ampia dello stock naturale delle risorse primarie.*

Poiché i flussi dipendono dagli stock, ne consegue che l'attacco a parte di essi limiterà la quantità dei flussi successivamente disponibili, flussi necessari sia agli altri abitanti del Pianeta che agli umani stessi. Pensare all'Isola di Pasqua e alle vicissitudini dei suoi abitanti, significa disporre di un ottimo esempio chiarificatore in piccola scala. L'attacco agli stock è il "peccato originale" dell'animale umano compiuto grazie al potenziale tecnologico. Quando una popolazione umana "intraprendente" del passato

ha saturato il proprio spazio, non si è ritrovata nella condizione in cui si vengono a trovare gli animali che raggiungono il climax. La condizione raggiunta è sempre risultata provvisoria, instabile e foriera di crescente scompenso. Il collettivo non si è adattato alla comunità biotica ma l'ha indebolita in virtù del fatto che ha intaccato il delicato equilibrio preesistente a seguito dell'accesso agli stock.

Il modello che spiega la dinamica è il seguente. Immaginiamo il momento in cui un gruppo colonizza uno spazio geografico disponendo di potenziale tecnologico.

- Fase 1: Grande abbondanza di risorse. Grazie al potenziale tecnologico, il gruppo accede ai flussi e allo stock. La disponibilità aggiuntiva dovuta alle risorse costituite da quest'ultimo implica: a) microlacerazioni della tessitura della biocenosi; b) aumento della popolazione oltre la numerosità consentita dall'accesso ai flussi (più di due figli per coppia); c) crisi dovuta all'aumento di popolazione; d) emersione di scarsità di risorse (effetto LIDR) e disordine (effetto LE); e) possibile nuova aggressione ad altro stock di risorse primarie per tentare di compensare gli effetti del punto [d] con ulteriore peggioramento della condizione generale; f) presa d'atto dell'inadeguatezza dello sfruttamento ulteriore dello spazio colonizzato e ricerca di una soluzione alternativa a [e].

A questo punto la via sbarrata è costituita dal ritorno alla struttura dissipativa precedente. Ogni stato raggiunto rende inammissibile il ritorno al passato. Il ponte che conduce al passato può essere percorso con la memoria, ma non con i piedi. La nuova condizione si presenta sempre con una popolazione accresciuta che rende impraticabile l'adozione di sistemi dissipativi abbandonati. Ma anche sul piano simbolico una simile idea confligge con le aspirazioni delle élite (gli animali umani *alfa* che si sono prodigati nella realizzazione delle 15mila guerre certificate) e dello stesso spirito umano tipico di certe culture e desideroso di raggiungere nuove mete. Anche il tentativo di *rimettere ordine nel proprio rapporto con la comunità biotica* risulta impossibile. Persino un gruppo umano dotato di inimmaginabile saggezza non potrebbe compiere una scelta che, oltre ad essere costosa in termini di sacrifici, richiede conoscenze che sono state *sempre* indisponibili fino a tempi recenti. Dunque non rimane che l'unica possibilità: l'avvio di una Fase 2 che ricalca, nell'essenziale le condizioni della Fase 1.

- Fase 2: Si avvia una nuova *espansione geografica* per superare i fattori limitanti (determinati da LIDR) con l'acquisizione di nuove risorse, e ridurre il disordine entropico locale (determinato da LE) scaricandone una parte (più ampia possibile) altrove. È chiaro che il disordine globale aumenta, ma il gruppo che si espande, come il conte Dracula, può confidare in una nuova fase di vita “bevendo il sangue” dei gruppi animali (umani e non) colonizzati, eliminati o espulsi. I vari passaggi (a-b-c-d-e-f) si ripresentano in scala maggiore.

Nota: gli effetti LE e LIDR non hanno, necessariamente, lo stesso peso e assumono importanza diversa a seconda del periodo storico che si considera. L'effetto LE, pur essendo *sempre* presente, si manifesta in modo lieve nelle prime fasi della civiltà dei *sapiens*. L'aumento dell'entropia è in relazione con il potenziale tecnologico che, all'inizio dell'avventura umana è abbastanza limitato. Non è possibile dire altrettanto sugli effetti dell'azione umana sulla biocenosi. Popoli ancora primitivi sono riusciti a compiere disastri notevoli se si pensa alla scomparsa di gran parte della megafauna in varie parti del mondo. Dunque, nelle fasi iniziali si manifestano primariamente effetti da LIDR, mentre quelli da LE e la pesante riduzione delle altre specie viventi si avvieranno ad assumere dimensioni crescenti e devastanti con la rivoluzione industriale.

Possiamo ritornare alla questione cardine: il gruppo umano che compiuto il passaggio dalla fase 1 alla fase 2 ha sconfitto LE e LIDR? Le ha sconfitte temporaneamente aprendo un debito che lo pone in un ambiente più vasto in cui le due leggi gli si pareranno nuovamente di fronte, ma con un conto più salato di prima. Non riuscendo a comprendere la natura del problema, la componente della specie umana che intraprende questa strada si troverà, in un tempo successivo, a rivivere la stessa situazione: raggiunta una nuova scarsità e un nuovo disordine in uno spazio ulteriormente tecnologizzato, si profileranno altre difficoltà che si riterrà di poter superare con ulteriori espansioni geografiche e con le sottomissioni di altri popoli. Lo scopo sarà sempre lo stesso: recuperare altre risorse per ridurre il disordine (LE) e superare la carenza dei fattori limitanti (LIDR) nella cittadella del sistema. Con il risultato di “disorganizzare” e di pauperizzare quella che sarà diventata la nuova periferia. E così via, fino a raggiungere le ultime risorse marginali.

Se inizialmente la biocenosi si indebolisce per mezzo di strumentazioni arcaiche, si può comprendere cosa potrà accadere alla delicata

tessitura della vita alla fine dell'impero umanista: ciò che inizialmente si presentava come "indebolimento", con l'esplosione tecnologica determinata dalla fisica, dalla chimica, dalla biologia e dal nucleare, si rafforzerà fino ad assumere gradi crescenti di "distruzione" della comunità biotica, cioè *l'artefice dell'ordine che rallenta l'entropia e preserva gli stock*. Ovvero *la guardiana della salute di Zoé*. Ma non è il caso di anticipare i tempi.

Prima di leggere il nostro tempo alla luce degli *effetti entropici* dello sviluppo e dei *limiti da scarsità* incontrati nel tentare di superarli, occorre una precisazione importante per anticipare possibili obiezioni. La tradizione Occidentale si è costruita intorno all'opposizione *natura-cultura*. L'operazione si è rivelata necessaria per sancire la pretesa dell'umano di vedersi come entità non assimilabile alla natura e per poter rappresentarsi come "sommo facitore del mondo". Ma il binarismo natura-cultura si porta dietro uno strano sapore: il contrario di "naturale" è "innaturale" e non "culturale". Se l'"innaturalità", in quanto attributo della trascendenza, può trovare significato nelle teologie nate nel Medio Oriente che si richiamano espressamente al divino, non dovrebbe ritrovarsi nella modernità laica e moderna. Ma dopo il primo spaesamento si comprende come certe antiche influenze abbiano attraversato i secoli innervando i futuri sviluppi umanistici fino a ritrovarsi pari pari nella scienza meccanicistica e neocartesiana moderna.

Risulta impossibile immaginare un'opposizione *natura-cultura* per il semplice fatto che tutto ciò che compare sotto il cielo sublunare (e, chiaramente, anche sopra) è da ritenersi naturale, *anche* la cultura umana con i suoi prodotti. La cultura (materiale) costituisce soltanto un insieme di fenomeni naturali *piegati* in un certo modo dalla capacità umana di ricorrere al *simbolo* per costruire configurazioni di stati di cose altamente improbabili (e quindi soggetti, in tempi adeguati, a subire ampie forme di degrado). Pertanto, il mondo umano costituito da tutti i suoi prodotti materiali altro non è che natura che ha preso una piega diversa rispetto a quanto avrebbe previsto l'evoluzione se questa non avesse partorito un animale *troppo* simbolico.

Con queste precisazioni possiamo prepararci a considerare come gli effetti delle leggi dell'entropia e degli incrementi decrescenti dei rendimenti influiscono sull'attività umana.



## 5.2 – GLI EFFETTI DI LE E LIDR NEI SISTEMI DELLA SOCIETÀ UMANA

Il primo libro descrive in modo essenziale la dinamica dei cambiamenti di stato delle strutture dissipative delle società umane. Tuttavia, le due leggi, LE e LIDR, permettono di reinterpretarne le evoluzioni osservandole sotto una nuova luce. Si è visto che, a lungo andare, ogni sistema – cioè un insieme di elementi organizzati in un sistema – tende a degradarsi, tende, cioè, a perdere l'organizzazione interna che possiede. Ciò vale sia per i sistemi organici che degradano e si dissolvono passando per lo stato di cadaveri, sia per ogni struttura sociale complessa e altamente improbabile che, alla lunga, è destinata alla medesima fine.

L'attenzione va rivolta proprio all'avverbio “alla lunga”. Un organismo sociale, una società, non è un organismo biologico. Se non vi sono ostacoli politici, può uscire dalla propria nicchia per ottenere altrove altre risorse; così può rimandare per un certo tempo la sua estinzione, fermo restando che *alla lunga*, appunto, il suo destino è segnato. Dunque la sopravvivenza sarà indissolubilmente legata all'espansione geografica per conquistare nuove risorse ancora lontane dall'equilibrio e quindi caratterizzate da bassa entropia.

Siamo giunti a un punto cruciale. Sebbene gli animali umani mal sopportino l'estensione degli effetti LE agli ambiti della società umana per motivi legati all'antropocentrismo che bene alligna nell'intimo della nostra specie, si deve pur accettare quanto è stato già discusso; e cioè che, operando nel rapporto ordine-disordine, il concetto di entropia trascende i problemi della termodinamica statistica e reclama una teoria più generale. In effetti, l'entropia va posta in relazione con la probabilità che decada una certa configurazione ordinata di elementi appartenenti ad un sistema. Se uno stato di cose è molto organizzato, cioè altamente *improbabile*, nel tempo tenderà inevitabilmente a de-gradare, cioè a “scendere di grado”, a perdere la propria organizzazione interna. Poiché le organizzazioni sociali e i manufatti umani sono configurazioni “improbabili” di stati di cose, e lo sono in misura diretta rispetto alla complessità raggiunta, ne conseguirà un'inevitabile tendenza al decadimento, tanto più quanto il movimento della struttura dissipativa nel quale sono ospitate sia dinamico e vorticoso. Gli interventi ulteriori per restaurare il sistema sociale e mantenerlo, operazioni che si accompagnano sempre a ulteriore complessificazione, e richiedono nuove risorse materiali, comporteranno un'aggiunta di degrado

nell'ambiente esterno, anche se, in quello interno, potrà essere soltanto attenuato e non certo annullato.

Il gioco dura, come s'è visto, finché si esaurisce la possibilità di trovare nuove risorse fresche esterne. Quando tale possibilità viene a mancare è naturale che il disordine esterno ritorni di rimbalzo entro il sistema che era stato parzialmente "ordinato". Gli effetti sono distruttivi andando ad aggiungersi al disordine, pur sempre inevitabile, allocato entro il sistema. Le emigrazioni di massa, il *global warming*, ma anche le tensioni geopolitiche suggeriscono qualcosa? A quel punto non esiste più, o diventa labile, un confine che separi l'interno del sistema dall'esterno, il centro dalla periferia. Stiamo parlando di un futuro lontano? No, stiamo parlando della realizzazione dell'economia-mondo, un mostro che da tempo è stato partorito. Ecco, pertanto, l'affermazione paradossale, ma vera, che la specie umana dovrebbe scolpire nella pietra:

*l'aumento di organizzazione sociale e lo sviluppo  
funzionale dei sottosistemi generano disordine in  
quantità maggiore rispetto all'ordine realizzato.*

Questo non significa rinunciare alle peculiarità della nostra specie; significa piuttosto ricercare il punto di equilibrio che contemperi le esigenze di specie con altre condizioni di cui fino ad oggi, l'*Homo sapiens* ha evitato di confrontarsi (v. capp. 7-8-9)

Ora si comprende come i manufatti e gli stessi sistemi organizzativi umani costituiscano autentiche *forzature* rispetto a stati di cose "naturali" (leggere: "più probabili"). Tali stati di cose (che possiamo definire "artificiali" soltanto in termini convenzionali) tenderanno comunque a degradare nel tempo per assumere configurazioni più probabili. Nascita sviluppo e morte non sono peculiarità esclusive del vivente!

E per quanto riguarda LIDR? Essa opera anche nella multiforme attività umana essendo propria di tutti i sistemi organizzati. Ogni sistema organizzato sfrutta fattori di ingresso. Il primo fattore che non riesce a seguire gli incrementi degli altri nella proporzione necessaria abbassa forzatamente il rendimento complessivo del sistema. Dunque, non solo la biologia e la termodinamica mostrano l'inesorabile azione arginante della LIDR, ma anche l'urbanistica, il sistema dei trasporti, dell'istruzione, della giustizia, della medicina e, ultimi per sottolinearne l'importanza, dell'economia e del welfare state.

Dunque siamo in grado di inquadrare lo scarto tra la visione celebra-

tiva, ma distorta, che decanta il radioso progresso dell'umanità – che sotto molti aspetti si impone ancora nell'immaginario della specie umana occidentale e “occidentalizzata” – e la critica razionale che sancisce invece l'accelerazione della corsa verso la catastrofe. Il lettore può provare a rileggere il primo libro alla luce delle manifestazioni di LE e LIDR. È molto probabile che la nuova lettura, pur continuando a rimanere in un ambito descrittivo, sia illuminata da nuovi nessi esplicativi.

### 5.3 – L'INFLUENZA DI LE E LIDR NEL NOSTRO TEMPO

Ora è giunto il momento di osservare da vicino il *nostro* tempo e di leggerne le contraddizioni. Sottoporre la contemporaneità al microscopio consentirà di formulare il giudizio definitivo sulla TRI. L'operazione è necessaria; in primo luogo perché è il tempo che viviamo e che influenziamo con le nostre azioni; in secondo luogo perché le ridotte speranze di salvezza dipendono dalla corretta interpretazione dei fenomeni negativi causati dalle nostre condotte e dall'abolizione delle convinzioni ideologiche che ne ostacolano la rimozione. Inoltre, poiché ci muoviamo nella fase attuale, sarà necessario un contatto ravvicinato con le idee, le convinzioni, i principi e le credenze di quello che ormai è diventato il pensiero unico. Soltanto rimuovendo questo groviglio di assurdità sarà possibile restituire il futuro alla speranza.

\*\*\*

In un famoso articolo scritto all'inizio del 1930, *Prospettive economiche per i nostri nipoti*, Keynes prediceva la liberazione dell'“uomo” dalla fatica e dalle preoccupazioni economiche. Il suo ottimismo non dimostrava di spegnersi nonostante il mondo fosse ancora segnato dalla grande crisi del '29. Era convinto che entro un centinaio d'anni il panorama sociale sarebbe definitivamente cambiato. Per la prima volta dalla sua apparizione sul pianeta, la nostra specie avrebbe avuto tempo libero per vivere “saggiamente e piacevolmente”. Keynes derivava questa sua fantasia dalla condizione del suo tempo segnatamente marcata dell'espansione economica e dalla diffusione della ricchezza come non si erano mai viste prima. Egli ipotizzava che nel giro di pochi decenni lo sforzo fisico nelle produzioni più faticose si sarebbe ridotto progressivamente fino a scomparire del tutto. Qualora il capitale fosse cresciuto con un certo tasso – sosteneva –, il potenziale produttivo si sarebbe sviluppato tante volte da liberare l'umano

dalle incombenze che l'avevano tenuto in sofferenza lungo tutta la sua esistenza. Offuscato dai successi economici del suo tempo, si abbandonava così a calcoli che non avrebbe mai fatto se avesse sospettato quelle leggi, LE e LIDR, che erano già disponibili, ma confinate nelle scienze naturali (anche se, per certi versi, la seconda era stata intravista da D. Ricardo). La tirata di una persona che possedeva una solida onestà intellettuale e un'autentica passione civile, rappresenta la prova evidente che le virtù non mettono al riparo da fantasie saldamente innestate su idee e pratiche pericolose. I cento anni sono quasi trascorsi, ma nel frattempo le *Prospective* si sono mostrate una semplice illusione e, addirittura, le attuali generazioni hanno scarse possibilità di vivere la condizione favorevole dei loro padri.

La lettura di *Prospective economiche per i nostri nipoti* è istruttiva perché pone in grande evidenza il macroscopico errore dell'economia classica. Keynes parla del ciclo del denaro senza riuscire a immaginare che l'economia è una pratica che attinge dalla natura e vi reimmette rifiuti. In pratica immagina che il ciclo del denaro altro non sia che un pendolo che può essere tenuto in movimento perenne, magari con oscillazioni crescenti, in un mondo del tutto astratto: le merci, pur essendo oggetti dotati di sostanza e quindi materiali, nascono dal nulla e nel nulla ritornano. Uno dei passaggi più sorprendenti del brano è quello in cui il grande economista sottolinea come ogni sterlina rapinata agli spagnoli dal celebre corsaro Francis Drake abbia fruttato all'Inghilterra, attraverso i secoli, ben 100 mila sterline. E – come si affretta ad aggiungere – grazie all'“interesse composto”, e non, invece, allo sfruttamento di animali umani e non, e di risorse naturali.

A ben vedere, gli ambienti politici e accademici attuali non si discostano di un millimetro dalla posizione del buon John Maynard, e ciò è grave se si considera che tutto il tempo passato dal 1930 avrebbe dovuto aprire gli occhi su quella narrazione inconsistente. Oggi sembra che l'ottimismo che fu di Keynes si sia dissolto nell'aria, ma la pertinacia con la quale le élite mondiali perseguono lo sviluppo in assenza delle condizioni che possano garantirlo, può significare una cosa soltanto: che, secondo le attuali classi dirigenti, il sogno dell'economista inglese debba essere solamente rimandato di altri 100 anni.

Per comprendere le contraddizioni del nostro tempo occorre individuare coloro che attualmente costituiscono i soggetti portatori di *agency*

politica. Questi soggetti svolgono un ruolo fondamentale nel trasmettere visioni e norme sociali ai soggetti privi (*stricto sensu*) di *agency* politica, cioè quella entità magmatica definita “popolo”. In termini di formazione dell'immaginario collettivo, il ruolo di questi soggetti è fondamentale. Tuttavia non bisognerebbe trascurare come, pur dotati di capacità d'azione, si muovano all'interno di meccanismi caratterizzati da sostanziale autonomia. Le élite si limitano a “descrivere”, “sostenere”, “gestire”. Sono, insomma, i pastori di un dio invisibile che li sovrasta e impone loro i propri impersonali meccanismi di funzionamento. È proprio questo dio invisibile – costituito dall'insieme di regole, di norme e di obiettivi formati e cristallizzati negli ultimi secoli – ad agire come un despota tirannico che, avendo “normalizzato” il mondo, impedisce di volgere lo sguardo altrove, alla ricerca di alternative. I soggetti in questione possono essere classificati in due categorie.

La prima è quella dei ricercatori del benessere collettivo, i teorici dello stato del benessere o del welfare state. Keynes ne costituisce l'esempio classico. Tuttavia è necessaria una precisazione. Quando si parla di “benessere collettivo” ci si riferisce a un'ideologia e non all'inclinazione di cura verso il sociale che può certamente ritrovarsi negli individui migliori (come, appunto, nell'economista britannico). Infatti, la maggior parte dei soggetti che fanno riferimento al welfarismo, mostra una sostanziale freddezza verso gli sfruttati dal sistema perché il loro sguardo è tutto orientato verso un orizzonte sognato, un'idea da realizzare. Lo scopo reale – dichiarato o meno – è quello tipico delle classi dirigenti degli ultimi secoli: rendere forte il proprio Paese. Istruzione, sanità, formazione, ricerca, cultura sono strumenti che rinforzano la nazione e consentono di partecipare come protagonisti sulla ribalta del mondo. Ciò che li guida, in sostanza, è lo spirito di potenza, spesso accompagnato dall'inclinazione narcisistica, non certo la solidarietà verso classi e ceti e gruppi sociali più bisognosi di protezione. Quest'ultima può sembrare una qualità superflua. Si può perseguire politiche giuste senza necessariamente “amare” i beneficiari di tali politiche. Il fatto è che l'attenzione dei welfaristi è perennemente attenta ai bisogni dei piani medio-alti della piramide sociale. Il loro sguardo si abbassa solamente quando le risorse disponibili sono abbondanti. Cioè mai.

La seconda categoria è quella degli accumulatori, cioè i “soggetti-funzione” la cui esistenza è finalizzata alla riproduzione allargata del

capitale. Le due componenti confluiscono in quello che viene normalmente chiamato “pensiero unico”.

Occorre precisare che accumulatori e welfaristi – identificabili grosso modo, ora nelle figure del capitalismo e della politica, ora in quelle del conservatorismo e del liberalsocialismo – sono categorie ideali, gli estremi di un continuo che tratteggia tipi misti con prevalenza di una tendenza o dell'altra. La semplificazione costruita sui due tipi ideali favorisce l'indagine sulla crisi sotterranea del pensiero unico, la crisi che riunisce il crollo del “benessere” con il crollo della condizione florida dell'economia.

Per quanto gli obiettivi sembrino talvolta divergere, gli accumulatori e i welfaristi sono uniti da forti interessi reciproci, sebbene complicati da armonizzare. I welfaristi hanno un interesse diretto verso l'accumulazione perché lo sviluppo economico permette di raccogliere, mediante la fiscalità generale, le risorse necessarie per soddisfare “il benessere dell'essere umano, l'affinamento dei suoi bisogni, la floridità della nazione, la creazione di nuove opportunità per tutti”. Gli accumulatori sono meno lirici; il loro scopo è produrre in modo allargato beni di scambio perché la crescita dell'economia li arricchisce e i successivi investimenti permettono loro di ampliare il dominio sugli altri umani, sugli altri terrestri e sulle cose. Essi assumono la funzione che si sono assegnati come un fatto non problematico che si giustifica in sé; è una funzione che si manifesta con *coazioni a ripetere*, cioè con azioni stereotipate e rettiliane. Ciononostante hanno, a dispetto delle dichiarazioni di principio, un interesse evidente verso lo stato sociale, seppur ridotto ai minimi termini. Tale interesse si esprime nella consapevolezza dell'*humus* sociale occorrente per la sopravvivenza degli spiriti animali del capitalismo. Il legame tra gli uni e gli altri risulta pertanto molto forte: in assenza di accumulazione il welfare degrada, mentre in assenza del welfare l'accumulazione potrebbe bloccarsi a causa di indesiderati ritorni a forme di governo premoderne che non la favorirebbero. Gli uni possono prosperare soltanto se gli altri prosperano.

Perciò stagnazioni o recessioni devono essere tenute a bada per evitare che irrompano nell'economia-mondo arginando o rallentando l'accumulazione. In tal caso si sviluppano pericolose tensioni. Poiché la coperta diventa stretta, gli accumulatori cercheranno di rastrellare le poche risorse finanziarie disponibili per rilanciare l'economia. I welfaristi, dal canto loro, si troveranno nell'ingrata situazione di dover assecondare gli accumulatori (perché le fortune della loro nazione stanno nella ripresa

economica) dovendo, nel contempo, limitare i tagli alla spesa sociale per evitare la perdita di credibilità presso le masse che, almeno teoricamente, forniscono il consenso alle forze politiche. Nell'essenziale, la crisi del sistema capitalistico della terza fase (TRI), quella che stiamo tutti vivendo, consiste nella frattura definitiva di questo delicatissimo rapporto. Ad essa si aggiunge l'incapacità delle due parti di comprendere come questa crisi non sia politica, sempreché con il termine "politica" si intenda *la presunta capacità/possibilità di trovare soluzioni all'interno del paradigma classico*. Su cosa si fonda il paradigma classico? nell'idea che gli ostacoli da rimuovere per rilanciare la riproduzione allargata siano di natura esclusivamente sociale.

L'attuale fase storica è caratterizzata da una condizione di questo genere. Gli accumulatori registrano difficoltà progressive. Le difficoltà nel campo da gioco che hanno monopolizzato, il cantiere della produzione mondiale, stanno aumentando vertiginosamente. Il metro del loro successo, il tasso di accumulazione globale (una specie di media ponderata dei vari PIL nazionali) si sta pericolosamente avvicinando a un asintoto orizzontale che rischia di azzerare il gioco. Di conseguenza, i popoli occidentali stanno entrando in fibrillazione perché i welfaristi sono costretti ad assottigliare gli interventi tradizionali sui grandi servizi di base offerti dallo Stato. La poco invidiabile condizione dello stato sociale è compresa tra l'incudine degli imprenditori che, in difficoltà, si muovono per ottenere alleggerimenti fiscali, e il martello dei popoli che vedono crollare la qualità della vita.

Qualche piccolo rinfresco di storia aiuterà a comprendere un'evoluzione che pare ineluttabile. Conviene procedere in quattro fasi. La prima consentirà di valutare come gli accumulatori [A] e i welfaristi [W] interpretano la crisi. La seconda mostrerà la sostanziale cecità di coloro che continuano a disporre saldamente del timone della governance ignorando gli effetti di LE e di LIDR sulla struttura sociale e dimostrando così di non possedere né bussola né sestante. Poi, sarà interessante osservare da vicino le istituzioni scientifiche per verificarne l'affidabilità, considerando il ruolo che i welfaristi e gli accumulatori attribuiscono alla scienza ai fini della ripresa del processo di accumulazione. Infine lo sguardo si allargherà fino a posarsi sulle altre vittime della tragica avventura del capitalismo, i Paesi cosiddetti "in via di sviluppo".

### 5.3.1 La crisi secondo gli accumulatori e i welfaristi

A] Il penultimo disagio degli accumulatori nasce intorno alla fine degli anni '70, in prossimità dell'esaurimento della SRI. Una grande depressione pone in ginocchio gli Stati occidentali attenuando pericolosamente le possibilità espansive dell'economia. Un'inflazione come non si era mai vista, il disordine del sistema monetario internazionale, la crisi del ruolo politico ed economico degli USA, l'emergenza di ventate protezionistiche gettano un'ombra di pessimismo generale sui mercati mondiali. Tale condizione, però, non dura molto. Poco tempo dopo i neoconservatori, concentrando mezzi politici, economici e militari e approfittando delle nuove circostanze rese possibili dalla rivoluzione elettronica, riescono a rilanciare l'economia. Tassi di sviluppo certo lontani da quelli del dopoguerra, ma in ogni caso elevati, riavviano l'accumulazione capitalistica e alimentano nuovamente il mito dell'eterno sviluppo aprendo una fase che solo con la crisi del 2008 ricomincia a mostrare la corda.

Come la PRI aveva fatto leva sulla tecnologia e la SRI sul binomio tecnologia-scienza, così la TRI rilancia le sue possibilità nel trinomio tecnologia-scienza-organizzazione. La nuova organizzazione produttiva, non più confinata nella grande *corporation* verticale, ma distribuita in una rete di imprese, risulta essere il fattore aggiuntivo e strategico. In un primo momento, data la relativa difficoltà di intensificare l'ulteriore sfruttamento della forza-lavoro della grande fabbrica, il sistema sviluppa soluzioni alternative: l'introduzione massiccia di tecnologia, lo spostamento di impianti produttivi in paesi posti alla periferia del sistema-mondo, la diversificazione delle fonti delle forniture che vengono individuate in ogni parte del globo. Un sistema che sfrutta la telematica e la capacità e la rapidità dei mezzi di trasporto non incontra difficoltà nell'operare transazioni economiche in luoghi lontani. Il prezzo ancora accettabile dell'energia e delle materie prime favorisce, del resto, l'esplosione degli scambi a livello globale grazie a una rete di trasporti che copre fittamente l'ecumene. Poi, a livello politico e sociale, il sistema capitalistico ridimensiona i vecchi e i nuovi fattori che avevano generato il proprio indebolimento e che avevano avuto le radici nel compromesso keynesiano, nella sfida dei paesi emergenti, nelle solidarietà sociali. Ciò si traduce in risposte dirette ed efficaci verso tre soggetti: classe operaia, paesi in via di sviluppo, movimenti e gruppi sociali. Risposte che non rifuggono da nessun metodo grazie al supporto dei partiti politici conservatori e liberalsocialisti:



rimilitarizzazione, guerra allo stato sociale finalizzata alla sua drastica riduzione, irrigidimento verso le *pretese* sindacali di politiche di responsabilità sociale da parte delle aziende, ridimensionamento e/o frantumazione dell'unità della classe operaia nella cittadella del mondo.

In questa fase, gli accumulatori alimentano il loro ottimismo di fondo rilanciando lo sviluppo. D'altra parte, la residua rigidità della forza-lavoro e ciò che rimane del compromesso keynesiano risultano costi che inizialmente paiono difficilmente comprimibili; così come le materie prime ed energetiche che pesano ancora poco sul valore delle merci e dei servizi prodotti. Perciò perseguono la riduzione dei costi da transazione e la minimizzazione del rischio di impresa in ogni luogo della Terra che sia in grado di garantirli. Anche in economia si fronteggiano scuole che ricordano il contrasto tra i "darwiniani" e i "lamarkiani". Per i primi la minimizzazione dei costi da transazione è conseguenza di adattamento dell'impresa all'organizzazione diffusa; per gli altri è la causa che spinge ad assumere la forma diffusa. Probabilmente entrambi gli argomenti sono fondati individuando fenomeni che operano congiuntamente. Così l'"impresa rete" si manifesta come l'ultima mutazione apparsa nell'ambiente sociale e produttivo del capitalismo.

Essa presuppone due condizioni entrambe riscontrate. Il sapere scientifico, che nella PRI si trovava confinato entro le università e nella SRI dentro la grande impresa, ora, conformemente alle leggi insopprimibili della società sistemica, si espande in una pluralità di centri che in molti casi sfuggono alla singola impresa, per quanto grande essa sia; poi la tendenza, nella società della comunicazione, alla diffusione dei flussi informativi rende disponibili ovunque risultati e acquisizioni prodotte altrove. Ne consegue un sistema aperto che si caratterizza per la diffusione della proprietà e nel quale piccole imprese possono trovare una collocazione creativa al posto di una condizione rigidamente gerarchica; aspetto che, però, non deve essere enfatizzato perché si pone come condizione non generale né generalizzabile. Immaginare il mercato come il luogo del ritorno di operatori plurimi e di pari grado può essere solamente il sogno irrealizzabile di un liberale bicentenario e un po' rimbambito. In realtà, continua a dominare l'oligopolio: grandi gruppi che alternano accordi di spartizione dei mercati con concorrenti forti a politiche aggressive rivolte verso concorrenti deboli. Ciò che cambia sono le unità di produzione che assumono dimensioni più contenute per evitare le diseconomie delle

concentrazioni grazie al ruolo della telematica e alla quasi eliminazione dei tempi e degli spazi. Ma tutto ciò è destinato a trovare collocazione in una struttura di grandi dimensioni capace di integrare i sottosistemi in modo adeguato grazie alle nuove tecnologie indisponibili durante la SRI.

Il sogno dura il tempo di un battito di ciglia. Nel 2008, a seguito di una crisi del mercato immobiliare negli USA, si sviluppa, con effetto domino, una recessione che investe tutte le economie occidentali. La spirale recessiva si allarga e per alcuni anni si teme il peggio perché i meccanismi finanziari contagiano i prezzi delle materie prime. Una nuova crisi alimentare connessa a questi eventi produce sommovimenti in tutto l'arco nordafricano.

A poco a poco l'economia mondiale esce da quella che è stata definita la più grave crisi economica di tutti i tempi, inferiore solo a quella del '29. Ma la fiducia collettiva subisce un crollo. Infatti, a dispetto della nuova riorganizzazione generale della società e delle prospettive a prima vista riaperte, gli accumulatori mostrano i segni di un certo disagio nel momento in cui i tassi di sviluppo, come oggi sta accadendo, tendono nuovamente ad appiattirsi. Ovunque si trovino ad agire, gli accumulatori devono registrare difficoltà progressive. Il cuore del problema consiste nel fatto che il processo di accumulazione, che fino ad un certo punto ha registrato una certa ripresa dei tassi di sviluppo, ha da tempo incominciato nuovamente a mostrare la corda. Dunque, gli accumulatori incominciano a porsi domande: quale medicina dovrà essere adottata ora che i tassi di sviluppo stanno nuovamente riducendosi e che il tempo di espansione di ogni ciclo pare progressivamente restringersi? Quanto durerà il ciclo economico in atto? E soprattutto, cosa accadrà dopo? Sono domande queste che è vietato porre direttamente. Esse rimangono nell'inconscio degli accumulatori e dei loro palafrenieri della politica, i quali si ripetono in modo dogmatico la granitica certezza: "una soluzione la si è sempre trovata, perciò una soluzione la si troverà sempre". I sistemi immaginati sono ogni volta gli stessi e ormai ben oliati: disarticolare la democrazia facendo in modo che ovunque le decisioni politiche siano al traino degli interessi delle multinazionali, sostituire il lavoro vivo con le macchine e, dove ciò non sia possibile, abbassare il prezzo della forza-lavoro ricorrendo a ulteriori forme di sfruttamento agendo sia sull'allungamento della giornata lavorativa, sia sull'intensità del lavoro. Dunque si rientra in una condizione tipica: lo sguardo degli accumulatori risulta puramente *internista* poiché

accentra l'attenzione sul proprio universo sociale e ignora (non sospettandone l'esistenza) le potenze reattive del mondo-natura.

\*\*\*

W] Il sistema welfarista realizzato sul compromesso socialdemocratico reggeva su due presupposti strutturali della SRI: il dominio della grande industria e la stabilità della famiglia nucleare. La grande industria significava piena occupazione e grandi quote di forza lavoro dipendente dalle quali lo Stato poteva ricavare contribuzioni obbligatorie. Presupponeva, altresì, l'esistenza di forti organizzazioni sindacali capaci di imporre un certo grado di giustizia distributiva nel negoziato con le altre parti sociali e con lo Stato. La stabilità della famiglia nucleare aveva altre conseguenze: da una parte, garantiva un'assistenza di base non caricata sul bilancio dello Stato; dall'altra, permetteva di estendere ai membri interni i benefici del capofamiglia solo attraverso il filtro di quest'ultimo evitando le tensioni finanziarie di una copertura individuale collettiva. Insomma, le prestazioni sociali erano differenziate e tenevano conto dei ruoli lavorativi, sociali e familiari degli assistiti, in una gerarchia che non si ispirava in modo pieno all'idea di uguaglianza dei cittadini. Inoltre, la stabilità della famiglia con capofamiglia occupato riduceva la frequenza degli interventi verso gli individui al margine della società e privi di mezzi di sostentamento.

Per alcuni decenni il welfare si è presentato come obiettivo-strumento per ridurre il conflitto tra le classi, soddisfare bisogni collettivi fondamentali, ridistribuire il reddito, sostenere la domanda di beni, programmare i grandi progetti per l'accumulazione capitalistica e l'impiego della forza-lavoro; ma alla lunga sono emerse trasformazioni strutturali non previste.

Sul piano culturale la TRI porta con sé lo sconvolgimento dei presupposti del welfare state: mentre la grande industria si ristrutturava in forma distribuita, possenti processi sociali e culturali agiscono sulla famiglia nucleare riducendone l'importanza. La riduzione del lavoro dipendente, la proliferazione di ruoli ibridi inesistenti nella SRI, l'invasione del mercato del lavoro da parte di nuove figure sociali non tradizionali sono fenomeni che aggravano i processi degenerativi del sistema giacché, a fronte di un drastico abbassamento delle contribuzioni fiscali, si espande l'impegno di spesa dello Stato. I processi di differenziazione creano ruoli sempre più gelosi della loro specificità e sempre meno disposti a condividere fortune, destini e trattamenti con altre categorie di lavoratori. Nella sfera del lavoro

dipendente di alcuni paesi a sviluppo avanzato e con forti tradizioni di welfare, si assiste alla nascita di una cultura del *fai da te* che, mentre prefigura una espansione diffusa dei servizi privati, e quindi un alleggerimento effettivo della spesa dello Stato, sanziona anche una reazione più forte del cittadino contro il prelievo delle contribuzioni obbligatorie. Così, i soggetti che nel secondo dopoguerra avevano stipulato il patto pensando di trarre adeguati vantaggi, fanno marcia indietro rimettendo tutto in discussione:

- i capitalisti recriminano il costo del lavoro, la rigidità dell'occupazione, le norme limitanti per l'industria, la scarsa elasticità della forza-lavoro, lo Stato assistenziale, il freno dell'accumulazione per via di sottrazione di risorse, la demotivazione dei lavoratori e l'inadeguatezza delle infrastrutture;
- lo Stato recrimina l'eccesso della domanda dei servizi da parte dei lavoratori e l'aumento esagerato della spesa pubblica e del debito sovrano; fa propri i timori connessi al rallentamento dell'accumulazione; rileva l'effetto di disaffezione dei lavoratori verso il lavoro, ma, nello stesso tempo, segnala processi analoghi tra i capitalisti che rallentano gli investimenti nell'attesa di incentivi e di agevolazioni da parte dello Stato;
- i lavoratori rilevano le inefficienze dello Stato, il crollo della qualità dei servizi, l'erosione dei diritti e dei salari, la burocratizzazione delle procedure e la "distanza" dei funzionari; la diffusione del lavoro autonomo crea, infine, un esercito di nemici giurati del *welfare per gli altri!*

Ora tutto congiura contro lo stato del benessere, autentico perno dello sviluppo capitalistico del secondo dopoguerra. La "sinistra", ormai pienamente integrata nel pensiero "moderno", accetta la logica del disarmo dei propri valori e diventa, a tutti gli effetti, "destra": essendo svaniti i margini per difendere il compromesso keynesiano, si organizza per una vera rivoluzione. Come? aprendosi alle esigenze del nuovo credo liberista, supportandone valori ed esigenze, e destrutturando il vecchio welfare.

Una prima tendenza opta per la drastica riduzione della vecchia logica che ha prodotto il dualismo del mercato del lavoro, il rafforzamento di un'aristocrazia operaia, la conquista dei diritti e la creazione di eccessiva burocrazia statale che qualcuno interpreta come forma debole di quello che fu il *socialismo reale*. Secondo i proponenti, il cambiamento di prospettiva è in grado di modificare radicalmente il welfare e la sua cultura

di base infliggendo una stoccata mortale a quelle forme di “comportamento lassista” riscontrabili nel settore pubblico di quasi tutti i paesi capitalistici. Inoltre, si ritiene che l’attribuzione di molti servizi ai privati tenderebbe ad allineare la produttività a quella tanto desiderata del settore industriale o del terziario privato.

Una seconda tendenza si indirizza alla costituzione di un reddito di cittadinanza che sostituisca i trasferimenti e i benefici del passato. Un sussidio universale che non pregiudicasse la ricerca di occupazione, di reddito, di soluzioni organizzative dentro la famiglia o in ambienti informali andrebbe in direzione di uno sviluppo della libertà, del dinamismo sociale, della produzione di servizi alternativi a quelli dello Stato scaricandone i costi. Altresì, renderebbe più flessibile la forza-lavoro rilanciando l’accumulazione. Poi, agendo entro la famiglia, il salario di cittadinanza comporterebbe la visibilità dei servizi prodotti al suo interno e privati di rilevanza sociale con l’ulteriore risultato di parificazione dei sessi.

Una terza tendenza favorisce la realizzazione di circuiti di solidarietà esterni alla sfera statale e legati al mercato dalla cooperazione e dal volontariato. La sfera informale, producendo beni e servizi complementari a quello formale renderebbe più elastico il sistema complessivo.

Si tratta di soluzioni destinate a completo fallimento. Gli effetti combinati dell’azione condotta dagli accumulatori e dai welfaristi sono devastanti. I lavoratori del settore privato rilevano un crollo delle condizioni economiche e normative che i loro padri avevano conquistato quando ancora lo sviluppo sembrava inarrestabile e finalizzato alla felicità collettiva. La giornata lavorativa si allunga, i salari si accorciano, i contratti diventano temporanei, gli incidenti sul lavoro si moltiplicano, i diritti scompaiono. Ma tutto questo accade ai più fortunati perché il lavoro non è per tutti. Anche il settore statale subisce drastiche trasformazioni: la riduzione dei contratti a tempo indeterminato va al passo con il trasferimento esterno di molte funzioni che una volta erano a carico dello Stato. Si creano così ambiti fornitori di beni e servizi in una specie di settore di mezzo che si vorrebbe caratterizzato da decentramento, autonomia, solidarietà, ma che in realtà esprime condizioni marginali destinate a scambiare i loro prodotti in isole chiuse per non far sentire alcuna pressione sull’altra economia. Quando invece il trasferimento di funzioni avviene a favore del mercato, i problemi risultano ancora più gravi; infatti, una rapida riesamina dei caratteri delle crisi del sistema dissipativo

capitalistico-industriale-avanzato mostra come essi siano proprio determinati dalle instabilità del mercato.

Si può organizzare e riorganizzare il corpo sociale in mille modi, ma permanendo una tendenza alla crescita materiale e alla differenziazione funzionale si creano le condizioni per un tanto progressivo quanto ineluttabile peggioramento delle condizioni di vita. Le élite politiche, pronte alle disposizioni degli accumulatori, sprofondano nella confusione. Esprimono un'illimitata fiducia nel mercato come luogo di produzione insostituibile e determinante di ricchezza, e trascurano che il *welfare state* è nato proprio per porre rimedio ai suoi sconquassi. Sottolineano la sfera dell'informale, della famiglia, del cooperativismo, dell'associazionismo come luogo secondario, e complementare di produzione di beni e servizi e dimenticano che se i servizi ivi prodotti non sono competitivi con quelli che il mercato produce, vengono percepiti come scorie e i loro produttori-consumatori come emarginati sociali. Nutrono fastidio verso lo Stato imprenditore, elefantico, impacciato, burocratico, sprecone al punto di proporre o attuare la vendita ai privati delle "indebite occupazioni statali" e, contraddittoriamente, pretendono che lo Stato assuma in proprio il ruolo di ente regolatore e di governo, di operatore in grandi sistemi di infrastrutture, di riequilibratore delle ingiustizie e delle distorsioni prodotte senza posa dal mercato. Auspicano lo sviluppo di un "individualismo maturo", l'autogestione delle risorse individuali, i "lavori vocazionali", la "creatività individuale", le "positive turbolenze sociali", la filosofia della differenza; insomma, l'apoteosi della "libertà che inserisce nel gioco chi è ancora *fuori*", e non comprendono che è proprio il "creativo ribollire" della "società civile" (cioè la società dei proprietari) la causa primaria di un'infinità di sconfitte e di emarginazioni. Giudicano la categoria dell'uguaglianza con crescente sospetto, accettandone soltanto la forma debole relativa più alle opportunità che ai risultati finali, e trascurano il taglio definitivo con la tradizione culturale e politica di *sinistra* dalla quale pretendono di essere ispirati.

Non è vero che i welfaristi non colgano la frizione tra sfera informale e mercato, tra mercato e Stato, tra libertà e uguaglianza. Anzi, ne sono drammaticamente consapevoli. Ma ritengono che l'area della frizione sia il dominio che la politica deve gestire attraverso la ricerca di un punto archimedeo che salvaguardi tutte le istanze, tutte le esigenze, tutte le legittimità, tutti i diritti. E questo punto di equilibrio, in virtù della presa

d'atto del perenne dinamismo della società borghese, viene visto come un luogo che non è dato una volta per tutte, ma che, anzi, deve essere ricercato, raggiunto e conquistato ogni volta. Ne derivano il rifiuto dei grandi disegni sul mondo, la drastica caduta di capacità interpretative dei fenomeni sociali, la conseguente assenza di interesse a comprenderne la natura, la necessità di risolvere le contraddizioni a mano a mano che si presentano, la politica come strumento di questa necessità. In questo senso i welfaristi inscrivono la loro azione nella più deleteria filosofia della *volontà*. Così mentre i nuovi alchimisti sono asserragliati nel loro laboratorio politico alla ricerca della nuova pietra filosofale, a poco a poco il loro ruolo storico svanisce. I welfaristi dovrebbero imparare dai loro errori e prendere atto dell'eterna situazione di impotenza cui sono condannati e che li rende sempre più somiglianti a quei topi che, in certe facoltà di psicologia, vengono fatti impazzire da figure desensibilizzati con test privi di senso. Essi sono costantemente sovrastati da eventi connessi alle grandi crisi del sistema dissipativo industriale che spingono in direzione opposta ai loro desideri.

\*\*\*

Si impone una riflessione decisiva: quando qualcosa non gira per il verso giusto, sia i welfaristi che gli accumulatori ricercano esclusivamente le soluzioni all'interno del *loro mondo immaginario*, un mondo che non prevede che debbano essere rispettati vincoli diversi da quelli che loro stessi hanno costruito e codificato nello schema liberal-liberista (che, come si vedrà, si esprime all'interno di un paradigma più ampio: il paradigma umanista). Così, armeggiano intorno ai vincoli *classici* tentando di rimuoverli o di ridurne gli effetti, e spingono la ricerca nel mondo politico, economico, istituzionale, perfino culturale per trovare il bandolo della matassa e risolvere l'eterno problema: qualcosa che possa mettere in moto la *profezia di Keynes*! L'errore è duplice e mortale. Innanzi tutto a causa della scelta della via "internista" secondo la quale la struttura dei problemi riguarda esclusivamente il *loro* mondo, quello economico-sociale-culturale. Si tratta di un mondo che, per quanto ricco vario polimorfo, possiede un unico portavoce: il denaro! Possiamo inserire la pur immensa varietà dei problemi politico-sociali in un enorme imbuto: alla fine uscirà l'essenza che rappresenta il tutto: il denaro. Per risolvere ogni problema individuale nazionale o globale è solo questione di disporre in quantità adeguata dell'*universale astratto* che può tradursi in ogni cosa. È facile constatare

come tutti gli indici a cui politici ed economisti *mainstream* fanno riferimento per le scelte di politica economica siano costituiti da grandezze monetarie o da rapporti di grandezze monetarie. Che siano neoclassici, monetaristi, “austriaci” o keynesiani, il discorso non cambia. Bene o male sono tutti allineati alla concezione della moltiplicazione astratta del denaro – ricordiamo la *magica* sterlina di Francis Drake che ricorda da vicino i cinque zecchini d’oro di Pinocchio. Non sospettano che qualcosa, fuori del loro mondo onirico, incomincia a reagire con durezza a pretese irragionevoli. Credere a un “mondo dell’Uomo” separato da un mondo oggettuale manipolabile a piacimento e privo di retroazioni è un errore infausto! *Là fuori vi sono altre potenze che li aspettano al varco*, perché, quel che credono “oggettuale” e inerte, reagisce, e da tempo ha incominciato a ribellarsi alle loro grottesche pretese. Dunque, ignorando parte sostanziale della realtà – la forza reattiva della natura – welfaristi e accumulatori si precludono il principio di causa-effetto e sono destinati a privarsi degli strumenti necessari per uscire dal labirinto. Ma il secondo errore, la seconda ignoranza, è ancor più grave: sia i fattori interni (sociali) che quelli esterni (naturali), oltre a essere interdipendenti e quindi atti ad aumentare le difficoltà complessive nella ricerca delle soluzioni, sono condizionati sia da LE che da LIDR, due leggi tiranniche che nel terzo millennio non dovrebbero ammettere alcuna ignoranza.

### *5.3.2 La crisi (come dovrebbe essere) reinterpretata*

Il pur breve accenno del quarto capitolo sulla dinamica dei sistemi in non-equilibrio permette di giungere a una conclusione che, a causa delle implicazioni drammatiche inerenti, viene rigettata dalle élite e dalle moltitudini da esse manipolate. Sembra incredibile, ma coloro che operano nella sfera della politica non sospettano minimamente le proprietà dell’oggetto (la società) che pretendono di governare. Come gli economisti, del resto, i quali, più degli altri scienziati, tecnici ed esperti, svolgono un ruolo predominante nel danno creato alla società umana. La loro responsabilità è pure peggiore rispetto a quella dei politici perché il credo di cui sono depositari si presenta razionalizzante, costruito sulla “conoscenza”, quando altro non è che una miserabile necroteologia. La proposizione che pone fuori gioco il loro mondo di fantasie è questa:

*ogni sistema sociale – così come ogni suo sottosistema –*



*si comporta come un sistema metabolico in cui i processi non spontanei dell'anabolismo (costruzione e mantenimento di complessità) si associano inevitabilmente ai processi spontanei e inevitabili del catabolismo (produzione di entropia o disordine).*

Ora, osservando la società umana come *sistema metabolico*, si è in grado di rileggere le difficoltà degli accumulatori e dei welfaristi sotto una nuova luce. Come non ci si può stancare di ricordare, un ordine sistemico *umano* implica un'inevitabile instabilità interna legata all'inserimento di artificialità tecnologiche che semplificano e riducono *sempre* la rete locale del vivente di cui vengono eliminate frazioni sempre più ampie. Per questo non è possibile parlare di "climax", se non *impropriamente* nelle temporanee (e apparenti) stabilizzazioni nella storia umana. Un autentico climax umano – se si escludono piccoli popoli rimasti isolati dal percorso della "civiltà" – non si è mai dato nello sviluppo della nostra specie negli ambienti da lei colonizzati almeno negli ultimi 10-12mila anni!

Se si considerano le *fasi iniziali* della nostra storia, l'attacco anche pesante rivolto alla comunità biotica non comporta particolari problemi per noi umani. Gli effetti negativi e *certi* sulla biocenosi non retroagiscono ancora in termini sensibili sulla nostra specie. Il vero problema degli animali umani è piuttosto costituito dalla pressione esercitata sulle risorse. Diventando scarsi i flussi, viene attaccata una parte degli stock. Ma questa azione costituisce l'inizio di un circolo vizioso perché induce, in tempi successivi, ad altri prelievi "proibiti". Quando arriva il momento dell'evidente insostenibilità, si opta – si è visto – per l'unica soluzione disponibile: la ricerca di accesso a risorse esterne (e, da un certo momento in poi, altrui).

L'iterazione di questo procedimento dipende dall'incapacità della specie di trovare un equilibrio con gli altri abitanti del condominio. Per millenni la fame di ampi gruppi della specie umana, rinvigorita dalla potenza tecnologica, ha spinto verso l'allargamento continuo dell'ecumene alla ricerca di canalizzazioni sempre più ampie dell'energia solare. Quando poi lo sviluppo tecnologico si è sposato con i depositi di energia solare accumulati in milioni d'anni sotto forma di composti di carbonio, i processi entropici, che fino ad allora erano rimasti nascosti a causa della loro bassa incidenza, esplodono e diventano visibili. Il culmine si manifesta già nella SRI, e con la TRI si va oltre il punto di non ritorno.

Cosa accade quando la TRI si espande in tutti gli anfratti della Terra istituendo l'economia-mondo? A quel punto il disordine "esterno", nella "periferia-mondo", è già aumentato vertiginosamente. Occorrerebbero risorse fresche, ma la cittadella, incomincia a incontrare difficoltà di reperimento sia a causa di nuovi concorrenti emergenti (i BRICS, ad esempio) più attenti nelle contrattazioni relative al commercio delle risorse naturali, sia a causa della riduzione inevitabile delle risorse globali. Così la cittadella (come pure la periferia) rivolge l'ultimo attacco ai propri stock naturali: il sistema incomincia a mangiare se stesso e quindi, a produrre ulteriore entropia nel sistema dissipativo da cui è partito il processo della devastazione globale: l'Occidente. Il concetto è lampante: quando l'*impronta ecologica* – che provvisoriamente possiamo indicare come lo sfruttamento di un territorio da parte di una popolazione – supera la *biocapacità* – che altrettanto provvisoriamente possiamo indicare come la capacità del territorio stesso di offrire beni e servizi – significa che, al netto di quanto proviene dall'esterno sotto forma di sfruttamento delle "periferie", si sta già manifestando l'erosione grave della vita di quel territorio. Significa che quella popolazione sta creando le condizioni drammatiche che forse possono essere rimate soltanto con un ripensamento altrettanto drammatico delle condizioni di vita ritenute, fino a quel momento, "normali". La condizione "esterna" non è migliore. Ogni Paese della periferia dell'economia-mondo è costretto a registrare una crescita del disordine ambientale e, di riflesso, politico, culturale, sociale. Ma questo argomento richiederà un paragrafo a parte (§ 5.3.4)

Ora, la natura metabolica dei sistemi umani incomincia a risultare evidente a gruppi di studiosi e di attivisti ancora minoritari, ma in forte crescita. La scarsità di risorse in ingresso e l'emissione di abbondanti rifiuti solidi, liquidi e gassosi in uscita sono fenomeni che acquistano limpida visibilità. Ma non dagli accumulatori, che pure cadono nel panico. I tassi di sviluppo non riescono a risollevarsi. Nuovi shock sono dietro l'angolo. In realtà gli investimenti languono per ovvie ragioni, non esistendo nuovi continenti da saccheggiare e da riempire di merda. Ma non conoscendo la ragione della crisi, cioè l'emersione degli effetti della LIDR (c'è poco da rosicchiare, ancora), vanno a cercare i problemi laddove l'economia classica è da sempre abituata a guardare. La causa sono i protezionismi e le guerre commerciali. Anzi no, la crisi dipende dalle variazioni cicliche della domanda e dell'offerta che creano sovrapproduzio-

ne e carenza di domanda. Ma forse... forse deriva dalle bolle speculative che periodicamente scoppiano trascinando nella rovina i risparmiatori. Piuttosto non saranno i debiti sovrani la causa di tutto? Insomma, singoli e scuole strepitano e si dilanano in una moderna e fragorosa babele.

Sia chiaro, motivi di crisi interni alla sfera dell'economia esistono certamente e fanno sentire tristi effetti. La produzione capitalistica è costruita su un sistema delicato in cui l'equilibrio tra salari, profitti, tasso di interesse, politica fiscale dello Stato, inflazione, domanda aggregata di beni e servizi, tasso di (dis)occupazione viene periodicamente messo in crisi da instabilità interne allo stesso meccanismo. La conseguenza è una complessa alternanza di periodi di espansione e di recessione che nessun consesso di teste d'uovo è in grado di eliminare per un'ovvia ragione: le contraddizioni si sviluppano sul terreno reale (la società) e non nei modelli costruiti dai premi Nobel. Tuttavia, se fosse vero quello che gli economisti pensano, e cioè che le merci nascono dal nulla e nel nulla ritornano, quel bel gioco che ritengono ineluttabile, costituito da andamenti ciclici, potrebbe forse (forse!) andare avanti all'infinito.

Ma c'è un invitato di pietra, che si rifiuta di stare fuori dalla porta! le merci derivano da qualcosa e rilasciano qualcos'altro. Cosicché il gioco della produzione avviene su un campo in continua trasformazione e, purtroppo, in continuo impoverimento. In particolare, i fattori di input necessari alla produzione (che siano flussi o stock) tendono a diventare sempre più scarsi, mentre i fattori di output, quelli che si vorrebbe scomparissero in un buco nero, crescono anch'essi con l'aumento del prodotto interno lordo esercitando effetti distruttivi sulle politiche welfariste.

Il problema dell'impatto antropico è reale, ma per gli accumulatori – ipnotizzati dall'ossessione produttivistica – non si pone. La crisi ecologica, che è una componente evidente e fondamentale della crisi economica, non è riconosciuta come tale dagli operatori nel sistema economico per due essenziali ragioni: la scienza dell'economia è nata in prossimità del trionfo della meccanica teorica, che è una scienza caratterizzata dai processi di reversibilità che si manifestano in una successione di stati di equilibrio priva di perdite (e quindi, privi di entropia). Ciò ha contribuito a stabilizzare l'idea che il disordine non costituisce un problema essendo sempre possibile effettuare l'azione inversa e ripristinare l'ordine originario. Inoltre, sviluppandosi in un periodo di abbondanza dei prodotti della natura, ha diretto la sua attenzione verso i circuiti monetari rimanendo

imbrigliata in un'idea di eccedenza e/o di sostituibilità delle risorse che tuttora permane. Ma il fatto che un tizio sia distratto mentre cammina sotto la pioggia, non significa che non si bagni: che economisti e politici lo comprendano oppure no, la crisi ecologica costituisce la crisi più importante per gli accumulatori e per i welfaristi. Così, sebbene in determinati ambienti influenzati dall'ambientalismo sia nata la consapevolezza degli effetti "esterni" sulle azioni economiche, questa non ha avuto, finora, alcuna possibilità di tradursi in efficaci politiche di superamento del paradigma economico legato alla tradizione classica. Inoltre, a causa della condizione di sottomissione della politica rispetto all'economia, gli Stati e le istituzioni sovranazionali mantengono le possibili opzioni di intervento nell'ambito di una tanto irrealizzabile quanto irresponsabile coniugazione tra sviluppo dell'attuale sistema dissipativo e politiche (minimali) di protezione ambientale. Così la crisi ecologica risulta il punto d'approdo certo di tutto il sistema degli Stati che si confrontano nell'economia-mondo.

\*\*\*

A] Il problema ecologico, per l'accumulatore, può essere scomposto in due sottoclassi: crisi da riduzione dei fattori di input (risorse naturali da trasformare in merci) e da eccesso dei fattori di output (merci da trasformare in rifiuti, ovvero degrado ambientale).

La crisi da fattori di input esprime la scarsità di fattori essenziali per la produzione che, nel tempo, non possono essere sostituiti. Per gli accumulatori il problema non esiste. Secondo questi interpreti le risorse disponibili, mal calcolate a suo tempo dal Club di Roma, sarebbero così copiose da permetterci di trascurare i problemi di prelievo, almeno per un secolo. La sottovalutazione dei problemi da prelievo è invero sorprendente. Petrolio, carbone e gas saranno pure ancora abbondanti (forse, e in ogni caso un secolo passa veloce, e poi?...), ma, come ormai appare chiaro, l'estrazione di queste risorse sta conducendo l'umanità nel baratro. Il fattore limitante non è il carbonio, bensì la proprietà del carbonio di legarsi con l'ossigeno dell'atmosfera producendo gas serra. Esiste sempre un fattore limitante, bellezza, e non puoi farci niente! Oltre a ciò il problema non può essere ridotto esclusivamente alle risorse energetiche.

L'assorbimento delle risorse sta per raggiungere quei limiti assoluti capaci di decretare definitivamente la dissoluzione del sistema. Secondo uno studio del "Programma ambientale delle Nazioni Unite", l'estrazione

di materie prime nel 2010 ha assunto il pauroso valore di 70 miliardi di tonnellate. Cinquanta anni prima, l'estrazione di materie prime si fermava a 22 miliardi. In mezzo secolo è perciò triplicata e, secondo lo stesso documento, triplicherà ancora entro il 2050, giungendo, quindi, a 200 miliardi circa. Si scorge così un incremento esponenziale che si concluderà con il rapido conseguimento della condizione di scarsità assoluta.

Lo stesso documento stima un impiego di 180 miliardi di tonnellate di materiale vario giornaliero per sostenere una popolazione prevista di 9 miliardi di animali umani. Il rapporto tra il peso della materia impiegata e la biomassa umana sarà uguale, secondo i dati presentati dallo studio, a 360 (180Gt : 500Mt [peso stimato della biomassa umana]). Lo stesso rapporto riguardante una qualsiasi altra specie della megafauna non può mai essere uguale a 1 essendone, anzi, nettamente inferiore. E inoltre non si dimentichi che mentre le risorse impiegate dagli altri animali sono costituite strettamente da flussi, la stragrande percentuale di quelle 180 Gt è costituita da stock destinata a trasformarsi in poco tempo in una montagna di rifiuti.

La conclusione è scontata: un sistema dissipativo che sopravvive grazie a un tale dissolvimento di materie prime si assume gravissime responsabilità riguardo la progressiva e irreversibile devastazione ambientale. In questo quadro la LIDR sembra non operare. In realtà opera certamente se l'accumulatore è costretto ad aggredire riserve di stock da sempre immuni da sfruttamento. Procedendo a passo spinto nella stessa direzione significa inoltrarsi in prossimità del momento in cui il "magazzino" sarà completamente svuotato. L'aggressione sistematica agli stock "disponibili" assomiglia molto a una specie di patto con il diavolo: la LIDR concede continuamente proroghe per aver la certezza di prendersi l'anima escludendo i pentimenti dell'ultima ora. In tale devastazione la vittima silenziosa è la comunità biotica, ma il suo annientamento anticipa di poco quello della specie che ha *preteso di vincere*.

La crisi ecologica da output è altrettanto drammatica. Ma in quali termini riguarda l'accumulatore? Non certo per le stesse ragioni che, come si vedrà, affliggono le popolazioni e i welfaristi. L'accumulatore, semplice braccio esecutore dell'ultima struttura dissipativa, non si preoccupa dei danni all'ambiente e persino le cosiddette "sfide globali" lo lasciano indifferente; non è un grosso problema se l'effetto serra modifica il clima, o se ampie zone del pianeta si desertificano. Importante è disporre di energia a

basso costo o avere buone occasioni per produrre minerali, bistecche, legname pregiato: tutto questo e tanto altro sia il benvenuto perché alimenta il sacro interesse nella forma del profitto. E al diavolo le foreste: *après nous, le déluge!* Insomma, per il sistema dissipativo industrial-capitalista il problema ecologico non consiste nei danni prodotti alla fisicità dei corpi viventi, ma nella stessa possibilità di perpetuare il meccanismo di riproduzione allargata. Quindi, sembrerebbe che, finché vi è disponibilità dei fattori di output il problema non si ponga. Invece la questione non può essere liquidata senza alcune precisazioni.

Innanzitutto occorre osservare che il degrado ambientale retro-agisce e svolge un'azione di riduzione sui fattori di input. Ad esempio, le variazioni ambientali di CO<sub>2</sub> prodotte dall'azione umana sono gravemente responsabili di ampie aree desertificate del pianeta, o le estese discariche riducono la possibilità di impiegare quelle stesse aree per usi alimentari per tempi interminabili. Quindi, in prima battuta si intravedono interessi confliggenti interni al campo degli accumulatori che operano su settori diversi. In ogni caso, la riproduzione allargata presuppone – in via di principio – risorse fresche da inserire nei processi produttivi. Risulta evidente come la produzione geometrica dei prodotti di scarto (ripensiamo alle gigatonnellate estratte a livello globale quantificate poche righe sopra e destinate a trasformarsi in semplice spazzatura irrecuperabile) vada a interferire con i fattori di input determinandone l'abbassamento di qualità di ogni ciclo produttivo. Insomma, le crisi da input e quelle da output sono interdipendenti: il disordine (LE) alimenta la scarsità (LIDR) e questa quello.

In pratica è stata posta in essere la *diseconomia espansiva circolare*, altro che *blue economy!* L'accumulatore dovrebbe comprendere che il degrado ambientale mina la salute del sistema logorandone progressivamente le attività metaboliche fino a distruggerle. Questo non accade per due ragioni. La prima è culturale. L'accumulatore potrà anche essere un genio, ma, per quanto riguarda l'attività, la funzione e il ruolo che gli sono propri, agisce sotto stimolazioni di tipo compulsivo che derivano da potenti forze di natura culturale. Non ci si libera facilmente di influenze e di soggezioni costruite in 500 anni di condizionamenti. La seconda è sistemica. Anche se la frequentazione di un ambiente culturale benigno consentisse al singolo accumulatore di comprendere la follia del sistema in cui è inserito, egli dovrebbe forzatamente seguirne le regole. Come il

soldatino che marcia nella compagnia, deve stare al passo. Volente o nolente.

Ma c'è di più. Alimentato da una riprovevole favola messa in giro da certi filoni del pensiero *green* secondo cui i rifiuti costituiscono addirittura una risorsa, molti accumulatori si sono gettati nel “settore ecologico” sviluppando interessi di bassa lega riassunte nell'espressione “economia circolare”. Cosicché si sono aperti spazi di *business* alle spalle dei creduloni che provano sollievo ogni volta che vedono il prefisso “eco”, e soprattutto dei politici che scorgono nello sviluppo del settore la soluzione di molti guai che riguardano le loro politiche ambientali. Occorrevano i *businessmen* per inventare il moto perpetuo, dato che i fisici eterodossi, da tempo, hanno rinunciato alla faticosa impresa! Se i dati appena presentati riguardo l'assorbimento delle materie prime hanno senso, si può immaginare un'economia che smetta di assorbire decine o centinaia di miliardi di tonnellate di materiale perché in grado di riciclare quello già disponibile? Le conseguenze di questa visione distorta sarebbero esilaranti se non si accompagnassero a prospettive di tragedia: da una parte consentono una certa vitalità di un settore ultra marginale e tutt'altro che rispettoso dell'ambiente, dall'altra tranquillizza coloro che persistono nell'economia – ben più solida – a carattere estrattivo. Che problema c'è se oggi “estraggo”? Riciclerò quando le risorse incominceranno a scarseggiare!

In definitiva, gli accumulatori sono soggetti agli accidenti imposti sia da LIDR (operanti sulle risorse da input nei processi produttivi), sia da LE (determinati dal disordine ambientale causato dai processi produttivi). Entrambi confluiscono nell'unico evento per loro disastroso: l'ostacolo alla riproduzione allargata nel regime del capitale. Si può dunque concludere: le élite borghesi non sono in grado né di individuare né di temere gli effetti da loro stessi prodotti sul sistema *materia-energia* e riconoscono come degni di attenzione soltanto le *crisi ricorrenti da processi economici classici*, cioè puramente interne alla “sfera dell'economia”, cioè il ciclo del denaro inteso come “sistema chiuso”.

\*\*\*

W] Come è già stato osservato, l'iper-attività della struttura dissipativa dell'Occidente, pur continuando a saccheggiare ciò che rimane di quelli che furono ambienti vergini, incomincia l'ultima fase di attacco alle risorse “interne” (gli stock) che dovrebbero essere ritenute intoccabili perché, se intaccate, accelerano i processi di degrado del proprio habitat e impediscono

no la riproducibilità (sufficientemente) stabile delle pratiche economiche della specie umana. Ormai la soglia critica è stata abbondantemente superata. Cosicché, prima lentamente e poi con ritmi sempre più accelerati, vengono meno le prospettive di benessere dei ceti medi e dell'aristocrazia operaia, cioè delle classi che avevano partecipato alla distribuzione delle fortune nel precedente sviluppo della SRI.

I popoli occidentali ora devono fare i conti con condizioni nuove: gli individui mediamente benestanti possiedono videoregistratori, smartphone, antenne paraboliche, automobili e abitazioni ipertecnologiche, possono viaggiare in aereo in ogni luogo del mondo, ma devono fare i conti con un'erosione mai vista dei beni di base. Infatti, l'attentato mortale e definitivo che la rivoluzione industriale ha condotto verso l'ambiente opera un netto peggioramento delle condizioni di vita. L'aria diventa una discarica per ogni sorta di gas venefico; l'acqua scioglie nitrati, erbicidi, solventi; il cibo accoglie sostanze che generano allergie, tumori. E poi ancora si registrano inquinamenti da rumore, da sostanze organiche, da amianto, da radioattività. I fiumi e i laghi si acidificano, il mare diventa una cloaca, i metalli pesanti si infiltrano in cicli naturali dai quali sono sempre stati assenti. In definitiva, la crisi ecologica comporta distruzione di risorse e di beni primari che, pur determinanti per la produzione di ricchezza, non sono mai stati soggetti a contabilità economica, pur essendo assolutamente necessari "per vivere". Di questo fallimento del "semplice vivere" devono occuparsi le politiche dello stato del benessere rivolte al cittadino.

Al crollo delle condizioni di vita determinato dall'influenza delle produzioni industriale, agricola e terziaria, occorre aggiungere il naturale processo di degrado e di marcescenza delle strutture. Lo stato del benessere deve offrire risposte anche su questo fronte. Un'abitazione ha la sua vita. Dopodiché deve essere abbattuta e ricostruita, oppure restaurata in profondità. Ciò vale anche per gli ospedali, le caserme, le carceri, le scuole, gli uffici, le mense. E vale anche per le infrastrutture come le fognature, le strade, gli elettrodotti, gli acquedotti, i gasdotti. E poi, per i dispositivi di qualsiasi genere, dai semplici utensili ai laboratori. LE opera senza posa in qualsiasi ambito, sia pubblico che privato! Se il welfare dovesse offrire servizi costanti, dovrebbe solo preoccuparsi di prevedere il ricambio dei beni dello Stato e delle sue articolazioni, cosa prevista nell'ammortamento (naturalmente LE e LIDR opererebbero senza tregua anche in questo caso), ma la spesa pubblica aumenta seguendo tendenzial-



mente lo sviluppo del sistema economico. Infatti diventa sempre maggiore il denaro che deve essere raccolto per pagare stipendi e costruire nuove strutture rese necessarie dall'evoluzione del sistema, oltre a quello per rinnovare/restaurare quelle già esistenti. Ma poiché stipendi e spese per le nuove strutture sono variabili tendenzialmente rigide a causa della valenza politica posseduta, ne consegue che le difficoltà di prelievo fiscale dello Stato sono destinate a scaricarsi con inadeguati interventi sulle vecchie strutture e questo comporta ulteriori difficoltà per il sistema del welfare e per le politiche di pubblica utilità. Detto altrimenti, il sistema produce per la sua espansione (sempre più marginale), ma ansima per il suo mantenimento. In certi Paesi il problema ha raggiunto ampia visibilità: ponti pericolanti, città degradate, quartieri ghetto, carceri, scuole e ospedali ridotti a tuguri. In altri si manifesta a macchie di leopardo e la generalizzazione del problema è solo questione di tempo poiché nessuno può ostacolare lo sviluppo dei processi naturali di degrado. Una questione analoga si rileva nell'universo consumatorio privato del cittadino il quale, più possiede, più deve procurarsi risorse per il mantenimento dei propri beni e le periodiche sostituzioni. Non è un problema minore, considerando la sommatoria di tutte le proprietà individuali. Anzi è un problema che, per ragioni comprensibili, è destinato a influire anche sul sistema del welfare a causa della formazione di un'incredibile molteplicità di resistenze individuali rispetto al prelievo fiscale. Le questioni sollevate non devono essere interpretate soltanto come problemi di carenza di risorse finanziarie, bensì anche di carenza progressiva di risorse materiali necessarie per restauri e ripristini.

A questo punto diventa importante sondare i limiti del liberalsocialismo welfarista. Essi possono essere individuati esplorando le politiche pubbliche rivolte al cittadino, in rapporto alla (caduta della) salute del sistema economico, senza però dimenticare l'ambito in cui tutto questo si inquadra: la cornice originaria, cioè il mondo fisico-naturale che fornisce le risorse per l'economia ricevendone in cambio impoverimento e rifiuti in quantità generosa.

I cittadini, ormai da generazioni, sono stati convinti dalle élite riguardo l'inevitabilità delle *magnifiche sorti e progressive* della specie; perciò, a seguito delle ripetute promesse, passano periodicamente a incassare ricevendo inviti a "ritornare più in là". E sono sempre più arrabbiati non solo per l'assenza della crescita che tarda a manifestarsi nei modi

promessi, ma per il peggioramento delle condizioni quotidiane che sono costretti a subire. I welfaristi fanno sempre più fatica a rispondere alle richieste di protezione provenienti dai cittadini, anche per le novità che la modernità si porta dietro. Quando il sistema economico ansima il disordine sociale aumenta, ma cresce anche la domanda sociale! Lo Stato deve rispondere a nuove esigenze con interventi obbligati, pena lo sviluppo di contraddizioni ingovernabili. Se aumenta la morbilità causata da inquinanti in terra, aria, acqua, cibo, aumenta anche la domanda del sistema sanitario. Altrettanto accade con l'aumento relativo della popolazione anziana. La disoccupazione della forza lavoro espulsa dai processi produttivi a causa delle crisi ricorrenti impone una qualche forma di sostegno. L'aumento dell'età media dei giovani inseriti per la prima volta nel mercato del lavoro implica la crescita delle spese di scolarizzazione. Anche le trasformazioni indotte dai settori produttivi privati comportano impegni di spesa per lo Stato: se aumenta il parco delle automobili circolanti ne consegue il relativo aumento delle spese per adeguate infrastrutture viarie. E così via.

La società sistemica, col tendenziale sviluppo della differenziazione funzionale che la contraddistingue, crea le condizioni ineliminabili di aumento della domanda sociale. Ma la carenza progressiva di risorse fa sì che tale domanda non possa essere soddisfatta perché non esiste più uno spazio esterno ulteriormente conquistabile dagli accumulatori sullo sfruttamento del quale possano innestarsi adeguate politiche fiscali in sostegno al welfare. La tensione tra la domanda sociale e la mancata soddisfazione costituisce un nodo politico inestricabile che si riverbera nel crollo della legittimità della politica ormai ritenuta incapace di appagare i bisogni in crescita o, almeno, di stabilizzare quelli raggiunti. Dunque, il legame che unisce accumulatori e welfaristi è stretto: le azioni degli uni esercitano effetti sugli altri e viceversa. Il legame tra welfare e prodotto interno lordo (PIL), nella società di mercato, diventa indissolubile. Se questo staziona, quello sprofonda nel coma.

Il PIL, ormai è stato affermato innumerevoli volte, rappresenta un indicatore incredibilmente inadeguato per determinare il benessere di un popolo; anche quando si registra la crescita della ricchezza della nazione, il livello di vita di moltitudini non particolarmente privilegiate subisce un crollo verticale rendendo impossibile, da un certo momento in poi, il mantenimento degli standard precedentemente raggiunti. Liberalsocialisti

e welfaristi, ormai pervasi dalla follia del pensiero unico, non riescono più a distinguere tra beni economici (il prodotto-merce) e beni che soddisfano gli autentici bisogni umani, cosicché tutto ciò che produce aumento della massa monetaria appare una benedizione del sistema, anche se si tratta di missili balistici intercontinentali armati con testate atomiche. Non distinguono perché le produzioni di merci – atte a soddisfare bisogni reali o presunti o fasulli – producono tutte, indistintamente, PIL, occupazione e finanziamento del welfare. Tuttavia, se la “produzione” possiede una funzione entropica, nel senso che si accompagna inevitabilmente al crescente degrado dell’ambiente, sia a causa del prelievo di materie prime sia a causa dell’emissione di rifiuti, ne consegue che, per quanto possa apparire paradossale, il lavoro umano come fenomeno empirico e l’economia come scienza che ne organizza i fattori mettono in moto azioni che, accanto al soddisfacimento dei (presunti) bisogni, producono inevitabili effetti negativi di ritorno sui bisogni stessi. Pertanto la scelta di cosa produrre e come produrla diventa vitale implicando l’abbandono definitivo dello schema autolesionista “tutto fa brodo”.

Da questa osservazione ne deriva un’altra. Per rimediare agli effetti negativi sul soddisfacimento dei bisogni – effetti connessi all’entropia sociale e ambientale – si ritiene di intervenire con un’economia addizionale di cura o di ripristino. Questa funzione è svolta sia dallo Stato che dai servizi privati. Ora, se una quantità aggiuntiva di risorse umane e materiali deve essere destinata alla compensazione di danni gravi prodotti da un modo di produzione fuori controllo, il valore realizzato dalle relative transazioni economiche costituisce un puro costo sociale e non rappresenta, contrariamente a quanto viene asserito da molti, un aumento del benessere collettivo, anche se tali transazioni producono opportunità di lavoro e di reddito. Potrà attenuare momentaneamente il problema dell’occupazione (problema che comunque potrebbe e dovrebbe essere affrontato diversamente), ma a prezzo di creare un’ulteriore rigidità che rende più difficile immaginare e attuare un’inversione di tendenza verso un sistema sociale più giusto e razionale. Quindi, anche il lavoro di ripristino e di cura, essendo *azione sul mondo*, genera pur esso entropia, creando un effetto moltiplicatore del degrado della vita collettiva. È in questo contesto che si devono collocare molte delle politiche del welfare e delle politiche pubbliche. Ne consegue, fatto sistematicamente trascurato, che non soltanto le politiche produttive (di merci) sono soggette agli effetti

della LE e della LIDR, ma anche quelle di ripristino dei sistemi degradati. Questo significa affermare che il lavoro di cura e di restauro deve essere eliminato? Certamente no. Significa soltanto che devono essere eliminati i settori produttivi inutili o nocivi, anziché giustificarli con l'istituzione di settori aggiuntivi creati per ripararne gli effetti. È semplicemente folle esaltare la virtù occupazionale dei primi e dei secondi in nome dello slogan "creare lavoro!". L'obiezione non sostiene assolutamente la necessità di una vita umana puramente vegetativa per evitare le inevitabili contraddizioni della vita, semmai impone una riflessione sulle condizioni che devono essere soddisfatte per praticare un'autentica *economia sostenibile*. Riflessione che viene rimandata nel terzo libro.

La crisi del *welfare state* si configura allora, da un lato come difficoltà crescente ad estrarre adeguate risorse da politiche fiscali a causa dell'attenuazione progressiva delle potenzialità economiche del Paese (effetto LIDR), dall'altro come decadimento sia organico sia sociale degli spazi di vita del soggetto sottoposti a stress da parte del sistema produttivo (effetto LE) che, di contro, richiederebbero risorse crescenti per politiche di riordino, purtroppo, sempre più rare. Nessun tentativo riorganizzare le funzioni del soggetto erogatore di servizi (lo Stato), di delegare frazioni del suo ruolo al privato o di variare le modalità delle erogazioni può risolvere il problema. Le voragini che assorbono senza tregua preziose risorse naturali, degradando gli ambiti di prelievo senza aumentare di una inezia il benessere collettivo, sono connessi a un sistema di crisi diversificate e interconnesse e sono associate alle specificità del sistema dissipativo capitalistico-industriale nella sua forma matura.

\*\*\*

Ora è possibile tirare alcune conclusioni. Si saranno compresi gli spazi angusti compresi tra LE e LIDR: oggi le società occidentali vengono guidate in modo parossistico con un piede sull'acceleratore mentre i ceppi del freno, ormai bloccati, si arroventano. Una volta assunti i concetti di disordine e di scarsità connessi alle due leggi, è inevitabile giungere alla conclusione che lo sviluppo del sistema generi, a fronte di qualche beneficio, crescenti deficit di ordine e di organizzazione sociale. Quando gli umani, in virtù della loro potenza tecnologica e della pervasività demografica, saturano l'ambiente, costruiscono megalopoli, fondono miliardi di tonnellate di metalli, disperdono nella terra e nell'aria sostanze largamente estranee ai processi vitali, abbattono montagne per costruire enormi città,

diffondono nell'atmosfera inquinanti da sempre imprigionati nelle viscere del pianeta, quando tutto questo avviene, è naturale che lo scatto entropico, cioè il disordine generato per produrre ordine (i beni economici o gli umani stessi in miliardi di copie), incominci a invadere i luoghi stessi dell'ordine naturale e a logorare le condizioni della vita stessa.

L'entropia, nel momento in cui si scarica sull'ambiente, si riversa, deturpandole, nelle forme di vita degli umani. Di fronte a processi talmente devastanti non esiste Stato che possa farvi fronte. Gli animali umani hanno tarato le loro esigenze attraverso un'evoluzione durata centinaia di migliaia di anni. Il loro encefalo, pur sempre l'encefalo di un animale, ha recentemente acquisito una gerarchia di piaceri sempre più raffinati, ma basati su esigenze primarie insopprimibili quali il cibo, l'acqua, l'aria, lo spazio, il paesaggio, le relazioni sociali comunitarie. Ora, la produzione di oggetti a bassa entropia produce un'alta entropia proprio sui beni di base che sono irrinunciabili per il loro benessere. La produzione di beni di massa, di immense megalopoli, di colossali infrastrutture, getta il disordine entropico sui beni di base e sul sostrato vitale della biosfera. La crisi ecologica, intesa come crollo verticale delle condizioni di vita del cittadino, è destinata a indurre effetti sempre più pesanti e ineliminabili. Il sistema del welfare è destinato a soccombere proprio perché, come il capitalismo che del resto è il suo presupposto logico, è destinato a gonfiarsi anche solo per mantenere nel sistema sociale condizioni di vivibilità sempre più flebili. È il cedimento della cornice fisico-materiale che offre i suoi beni in termini sempre più stentati a determinare la caduta di un sistema che inizialmente si presentava florido e promettente. Se oggi i pilastri del welfare sono messi in crisi, se le pensioni, l'istruzione, la sanità, i vari servizi assistenziali non vivono i fasti del secondo dopoguerra, se molti fenomeni sociali negativi che venivano tenuti a bada con il sostegno dei servizi dello Stato centrale e periferico non sono più contrastati, o non lo sono in modo adeguato, il motivo sta nel crescente cedimento della disponibilità delle risorse primarie e nel disordine globale che ne deriva. E la frustrazione collettiva sale perché il sistema basato sulla crescita è riuscito a produrre nel cittadino la falsa percezione di uno sviluppo progressivo di beni e servizi capaci di arricchire il suo benessere e quello della collettività. Tale percezione si è basata, per lungo tempo, sulla realtà effettiva, sia pure con costi gravi resi invisibili dall'entusiasmo collettivo. Da un certo punto in poi, i processi evolutivi hanno incominciato prima a

mostrare la corda e poi ad avvilupparsi in se stessi. Anche questo è entrato a far parte della percezione generale. Tuttavia il disordine e la scarsità vengono ancora interpretati come una parentesi, un accidente imprevisto sulla strada luminosa di un progressivo accaparramento di beni che la natura mette abbondantemente a disposizione in forma gratuita. Oppure sono attribuiti all'inanità della politica corrotta e deprofessionalizzata che ruba o non sa prendere le decisioni giuste. Non vengono ancora interpretati per quello che sono, cioè il *sottoprodotto inevitabile e ineliminabile della produzione industriale, agricola e terziaria nella fase finale dell'ultima struttura dissipativa a carattere espansivo*. Gli animali umani non riescono ancora ad accettare l'idea che l'attività espansiva crea disordine e scarsità e mina le condizioni di vita; fenomeni che, lungi dall'essere accidentali e rimediabili, risultano *costitutivi e primari* dell'attività stessa; in altri termini, effetto diretto dell'accelerazione entropica nel mondo di Zoé.

Oggi, in un momento di passaggio, un nervosismo generale lascia trasparire nuove difficoltà, che si cerca inutilmente di superare con i mezzi consueti. Le limitate fasi espansive, quando avvengono, sono nervose, instabili e di breve durata. Il quadro generale delineato dimostra quanto sia proibitivo il compito dei liberalsocialisti e inutile la loro stessa esistenza. Già nel medio periodo risulterà impossibile sostenere lo stato sociale con le tecniche della politica – così come oggi è intesa – e con i mezzi del bilancio statale. Ha ragione chi sostiene che *il welfare state richiede entrate crescenti per spese crescenti e per erogare servizi decrescenti*.

Se i liberalsocialisti e i welfaristi piangono, gli accumulatori e i loro partner politici conservatori, per ragioni simili, non ridono. Il sistema capitalistico, come accaduto spesso nel passato, deve nuovamente fronteggiare effetti da LIDR connessi alla dilapidazione di fonti materiali ed energetiche, ma ora devono affrontare i problemi in condizioni estreme che impediscono – e presto spegneranno – la possibilità di ripetere gli *exploit* del passato.

Quanto durerà la nuova fase? Intanto i cicli si sono accorciati sempre di più: 150 anni la PRI, 80 la SRI; e la TRI? Essa ha iniziato la sua marcia trionfale negli anni '80, anche se le condizioni della sua esplosione sono in incubazione già negli anni '70. Dunque ha già 40 anni dietro di sé. Ed ora? Ora è giunta nel punto di gomito oltre il quale si prefigura un'altra

tendenza asintotica. Stagnazione, recessione, difficoltà crescenti nel chiudere i cicli denaro-merce-denaro, finanziarizzazione dell'economia: ecco di nuovo tutti gli effetti da LIDR apparsi in più occasioni già in precedenza. In particolare, la finanziarizzazione dell'economia rappresenta qualcosa che non vuole entrare nella testa del pensiero comune. La produzione di denaro al di fuori dei cicli dell'economia reale "tesaurizza" denaro che è destinato a non trovare sbocchi in investimenti che non siano anch'essi virtuali. L'attuale tranquillità di investitori e risparmiatori poggia soltanto sul sogno di una possibile espansione economica futura che non arriverà mai. Essa, di fatto, rappresenta una forma moderna di tesaurizzazione di titoli, cartamoneta, e altra cianfrusaglia che ha perso la propria funzione per sempre.

Presto si registreranno emergenze urbane, sanitarie, educative, assistenziali, infrastrutturali e sociali, e sempre maggiori saranno gli assorbimenti statali per porvi rimedio. Tali assorbimenti peseranno come macigni sull'accumulazione già provata dall'impossibilità/difficoltà di introdurre nuove innovazioni. Di converso, se i vari comitati politici nazionali d'affari della borghesia decidessero di ridurre il welfare fino quasi a cancellarlo, tentazione sempre emergente, riprenderebbe vigore un conflitto sociale di proporzioni distruttive. Scilla e Cariddi; e davanti lo stretto bloccato.

La *teoria del crollo* non è mai stata una concezione assurda. Solo che è stata pronosticata troppo presto e solamente sulla base di fattori interni del meccanismo economico-capitalistico, cioè all'interno del ciclo del capitale e quindi all'interno del ciclo del denaro. Nulla, in via di principio, vieterebbe di riaprire la questione della caduta del capitalismo sotto l'effetto negativo dei suoi intrinseci meccanismi di riproduzione. Probabilmente si scoprirebbe con stupore che vecchie teorie marxiste hanno mantenuto una carica critica puntuale e ipermoderna. Tuttavia, riprendere quelle analisi escludendo dal quadro teorico importanti fattori *non classici* associati al problema del disordine e della scarsità globali significherebbe privarsi di fondamentali strumenti interpretativi per comprendere pienamente le dinamiche evolutive dell'umanità del prossimo futuro. Oltretutto, poiché il quadro teorico marxiano tende a omettere quei fattori, si preclude la possibilità di indagare le possibili forme che le società del futuro potranno assumere qualora si liberino dell'attuale struttura dissipativa.

Si può quindi concludere che, per quanto i neoconservatori abbiano vissuto condizioni globalmente più favorevoli negli ultimi secoli rispetto ai liberalsocialisti (i quali possono ricordare solo isolati momenti di esaltazione), hanno di certo pochi motivi per rallegrarsi del futuro prossimo. Per ragioni diverse rispetto ai loro finti avversari, ma altrettanto solide, anch'essi sono costretti a procedere in avanti in un vicolo senza sbocchi, verso una situazione insostenibile. Ma il concetto di insostenibilità, sussurrata flebilmente da uno sparuto numero di alternativi, raggiunge a mala pena l'orecchio di welfaristi e accumulatori poiché la sfera della coscienza moderna è ancora intrisa delle fole ideologiche dell'eterno sviluppo convalidate a getto continuo della terza componente dei cantori della postmodernità: l'*epistemocrazia*.

### *5.3.3 Gli epistemocrati: i supporter per welfaristi e accumulatori*

Gli epistemocrati, i sacerdoti del tempio della conoscenza, sono alle prese con il loro scopo fondamentale: gettare un continuo scandaglio nella natura per trovare nuove leggi scientifiche, nuove scoperte, nuove soluzioni industriali più diffuse, più fini, più interconnesse tra di loro. La professione di fede degli epistemocrati è la fiducia nella scienza quale suprema dispensatrice di miglioramenti per la condizione umana.

Il pilastro sul quale gli epistemocrati poggiano il proprio autocompiamento è chiaro: le civiltà del passato sono cadute o hanno subito drammatiche regressioni perché non hanno potuto costruire le loro basi su strutture razionali. La scienza, distaccandosi definitivamente dalle religioni, dalla magia, dall'alchimia è sempre progredita. La scienza non è mai regredita da quando ha emesso il suo primo vagito; anzi, ha ottenuto nuove conquiste. La scienza sembra cavalcare la freccia del tempo. Ogni grande scoperta, si dice, non nega nell'essenziale le scoperte precedenti, ma le integra in sistemi più ampi. Talvolta le reinterpreta, è vero; ma quando ciò avviene, il nuovo paradigma scientifico permette un allargamento di orizzonti come quando si giunge alla sommità di una montagna: l'ascesa non nega il panorama di prima, semmai lo inserisce in un complesso più vasto, più ricco. È questa la concezione del *carattere cumulativo della scienza*, quel carattere che permette, a detta di molti, di mettere al sicuro le conquiste create a beneficio della collettività umana e del suo futuro.

L'apporto degli epistemocrati si presenta come la risorsa fonamen-



tale e necessaria per gli scopi degli accumulatori e dei welfaristi. A entrambi prospetta l'allettante promessa di risoluzione dei problemi che suscitano l'ansia collettiva. Così, mentre il welfarista potrà confidare nel miglioramento delle condizioni di vita degli umani, l'accumulatore potrà sperare di rilanciare indefinitamente il processo di crescita del capitale. In entrambi i casi la scienza e l'organizzazione, serviti dall'ancillare tecnologia, paiono costituire gli irriducibili dioscuri che reggono la modernità e la rilanciano oltre ogni possibile difficoltà.

L'apparente immaterialità della scienza pare garantire uno sviluppo senza fine; uno sviluppo capace di sfondare le brecce più difficili e di aprire un varco alle pretenziose esigenze della nostra specie. Inutile comporre la lista delle "meraviglie" cui gli animali umani occidentali hanno accesso. Sono sotto gli occhi di tutti. Ma gli epistemocrati non si limitano a lavorare per l'eterno sviluppo e "per il bene dell'umanità". Essi sentono anche il bisogno di circuire i popoli creando formidabili livelli di aspettativa sul futuro. Essi sanno che il loro mito non si alimenta solo con le realizzazioni le quali, per quanto mirabili, sono condannate, nel momento in cui vengono assimilate, a produrre nel cittadino un'ingrata assuefazione. Meglio creare una continua aspettativa verso nuove promesse. Eccoli disegnare allora un futuro molto prossimo – non quello lontano dei marxisti o quello incerto dei preti – che tra qualche anno realizzerà ciò che attualmente è in fase di studio nei laboratori e nei centri di ricerca e sviluppo (R&D) e che, con i formidabili poteri dell'innovazione, potrà ristrutturare dalle fondamenta i grandi sistemi.

Il problema è la città? Una città insopportabile per traffico, inquinamento e accesso difficoltoso ai servizi fondamentali? Poco male! È in arrivo la città cablata, ovvero la razionalizzazione globale di ogni attività e il suo inserimento in un piano d'insieme che ottimizza le risorse e regola i consumi in modo perfetto attraverso la telematica e la teoria dei modelli. Il passo successivo sarebbe, naturalmente, l'interconnessione delle singole parti, ormai *normalizzate*, nel *villaggio globale*.

Il problema è l'alienazione? Ancora per poco! Il lavoro fisico sarà sempre più assunto da automi e l'essere umano sarà libero di esprimere tutte le sue potenzialità, di estendersi in nuovi spazi cognitivi, di vivere nuove esperienze. Amerà talmente il suo lavoro che lo confonderà con il tempo libero. Poi il telelavoro è alle porte e presto si potranno gestire diversi processi produttivi direttamente da casa, in mezzo a oggetti che se-

cernono affettività, altro che anomia! Con ciò si ridurranno drasticamente traffico, consumo energetico, inquinamento. L'eliminazione totale di quest'ultimo è comunque un'esigenza da perseguire con priorità assoluta? L'auto elettrica e supertecnologica esiste già, si tratta di espanderne da diffusione.

Il problema è la salute? Ferme restando le prospettive della medicina tradizionale (si pensi all'evoluzione della tecnica dei trapianti) che non ha certo esaurito le potenzialità, vanno considerate le possibilità della biologia molecolare che permetterà interventi con la terapia genica.

Il problema è l'alimentazione di sterminate masse di indigenti? Nuove varietà di cereali prodotte con la bioingegneria garantiranno rese formidabili o, addirittura, l'arricchimento degli aminoacidi mancanti nel grano, nel riso, nel mais. E poi: verdure germoglieranno da semi senza bisogno della terra; microorganismi, fermenti e lieviti produrranno coloranti e aromatizzanti per dare forma, gusto e colore a biomasse alimentari prodotte in tali quantità da soddisfare ogni necessità.

Tutti i problemi saranno ricondotti a soluzione con innovazioni che paiono già prossime: aerorazzi viaggianti a 20000 Km/h, robot maggiordomi e sex workers, automobili intelligenti che si muovono in strade anch'esse intelligenti, sostituzione di geni portatori di malattie già prima della nascita, vita media intorno ai 120 anni, predizione di terremoti, piantagioni sulla Luna, salami senza colesterolo e via farneticando.

Anche le attuali perplessità sull'ambiente finiscono per apparire disturbi momentanei grazie a imponenti riforestazioni di deserti, sostituzioni di gas inquinanti, ricicli di scarichi di combustioni con recupero di anidride carbonica per gasare le bibite; il tutto, infine, irrorato con una buona dose di saggezza che comporta la gestione "intelligente" del rifiuto, l'uso "intelligente" della chimica, il modo "intelligente" dell'abitare e del vivere.

Eppure, nonostante inequivocabili e grandiosi successi in ambiti particolari, gli epistemocrati non possono che rimanere perplessi rispetto a uno specifico enigma che li riguarda direttamente: la loro azione, lungi dal rappresentare la soluzione ai problemi dell'umanità, risulta progressivamente inquadrata in un processo di degrado dell'ambiente, delle risorse, dei modi in cui la vita si esprime. Certamente essa svolge un ruolo insostituibile nei processi di innovazione che garantiscono l'accumulazione capitalistica. Ma anche in questo ambito si rinforza quotidianamente il

sospetto che, grazie all'azione della "conoscenza", si determini un infragilimento del sistema e, quindi, una pericolosa esposizione a condizioni di instabilità e di crollo.

In effetti ogni successo ha quasi sempre comportato conseguenze secondarie non desiderate, alcune delle quali di portata devastante. Primo tra tutti, la civiltà basata sul carbonio ha costituito un attacco inaudito alla stabilità di un clima che non conosceva variazioni sostanziali da tempo immemorabile. Gli effetti del riscaldamento climatico sono al vertice delle preoccupazioni di qualsiasi animale umano che abbia a cuore qualcosa che assomigli a *un* futuro. Ma sebbene questa si ponga come la questione attualmente più pressante, non è certamente l'unica.

La chimica ha permesso un salto quantitativo e qualitativo nella produzione di composti a uso agricolo e industriale. Rese agricole per ettaro sono state moltiplicate per due, tre, quattro. Nuove sostanze sono entrate in stretta convivenza domestica con gli animali umani, segno questo di vantaggi indubitabili. Ma mentre gli effetti immediati e positivi sono stati colti e apprezzati, gli effetti a medio e lungo termine sono stati totalmente trascurati. Così milioni di tonnellate di sostanze critiche per la salute e l'equilibrio ambientale circolano per il mondo indisturbate e senza controllo producendo effetti noti solo in parte. Il censimento riguarda solo un'infima parte delle centinaia di migliaia di sostanze diffuse; considerando che gran parte di esse non possono essere riassorbite nei cicli naturali e, dunque, sono destinate a propagarsi entro gli organismi viventi, si può intuire quante sorprese e quali effetti gli animali umani e gli altri terrestri saranno obbligati e subire. Oltre a ciò, i programmi di intervento sul versante dell'alimentazione, pur creando la moltiplicazione delle rese agricole, hanno trascurato l'esagerato sfruttamento dei terreni e la dipendenza da prodotti industriali la cui insostenibilità, nel lungo periodo, è più che una certezza. Insomma, gli esempi non mancano e seguono tutti lo stesso schema: un effetto positivo che viene riassorbito in altri negativi può essere rilevato praticamente in ogni atto della rivoluzione tecnico-scientifica.

Tutte le controindicazioni di un progresso che, a dar prova di moderazione, si potrebbe definire "problematico" avrebbero dovuto fare scuola e spingere gli scienziati e i ricercatori a una maggiore cautela nell'introdurre in natura sostanze manipolate. E invece no! Con l'ingegneria genetica gli scienziati, in società ancora prive di norme e di controlli, hanno introdotto un altro e ancor più preoccupante fattore di rischio: la

possibilità di inserire nell'ambiente organismi manipolati geneticamente. Cosa accadrà quando queste forme di vita verranno prodotte in grandi quantità? Potranno essere circoscritte a determinati ambienti o vi saranno falle nelle nicchie previste dalle quali potranno diffondersi? In questo caso, saranno sopraffatte dalle forme di vita già esistenti o riusciranno a ricombinarsi con esse creando nuove forme di vita nocive per le specie attuali?

Che dire, poi, dei lavori creativi che permeano la modernità? Certi sociologi vi ravvisano il “nuovo rinascimento”, ma non colgono le involuzioni e gli effetti secondari negativi nelle capacità relazionali degli individui sottoposti a stress tecnologico; quello stesso stress che viene trasferito a coniuge e figli producendo la nascita di sindromi inedite e redditizie solamente per specialisti di nuove professioni.

In definitiva, se le innovazioni della PRI hanno svolto una funzione importante nel determinare un effettivo progresso nelle condizioni di vita dei popoli occidentali, quelle successive della SRI e, a maggior ragione, della TRI sono state accompagnate da una pericolosa perdita di controllo degli effetti sulla natura e sull'esistenza stessa della vita. Oggi, l'impatto della presenza umana sulla Terra è talmente imponente che è assurdo ad autentica forza geologica. Ogni atto prodotto con la mediazione tecnico-scientifica pare dunque avere un suo contraltare negativo, tanto inevitabile quanto ineliminabile, che nell'opinione comune viene accettato quale “minor male” o “costo del progresso”. Sono espressioni che lasciano intuire un saldo positivo e, quindi, accettabile. Ma gli epistemocrati non vogliono sentir parlare di “costi” o di “minor male” perché questa impostazione ridimensiona la loro immagine sociale. Perciò contrappongono due argomenti classici:

- *argomento sistemico*. La scienza ha un dinamismo interno il cui scopo consiste nel rispecchiamento della complessità della natura in un altro pezzo di natura: l'encefalo dell'essere umano. È un processo senza fine, inarrestabile che si giustifica per il semplice fatto che esiste. Per quanto riguarda le applicazioni, il conto deve essere presentato ai politici o agli industriali.
- *argomento apologetico*. La scienza, nel suo svolgersi, produce inevitabili problemi. Ma si tratta di problemi che verranno risolti in un secondo momento grazie ai successivi sviluppi che avverranno nel suo stesso seno. I quali, comunque, apriranno altri problemi destinati a una

soluzione in una fase successiva. E così via.

Questi assunti, paradossalmente, non sono del tutto estranei a elaborazioni avvenute in ambienti di critica radicale. Anche queste elaborazioni “alternative” sono riassumibili in due proposizioni:

- *argomento critico*. La scienza è inserita nel modo capitalistico di produzione. È questa la ragione che causa le sue distorsioni. Togliere la scienza dalle redini del profitto significa restituirla all’umanità che, per suo mezzo, manifesta la sua irriducibilità al resto della natura.
- *argomento pseudo-olista*. La scienza produce problemi perché poco attenta ai problemi dell’essere umano e del suo ambiente; perché ha intrapreso la strada delle tecnologie dure e non dolci, perché ha un approccio parziale e non globale, perché ha una predilezione per i grandi sistemi e le fonti energetiche non rinnovabili anziché per i sistemi medio piccoli e il sole come fonte energetica.

I quattro argomenti contengono assonanze e convergenze e non sono privi di frammenti di verità. Ma verità parziali richiedono ragionevoli correttivi, se non vogliamo che diventino fuorvianti. Un pensiero che sappia ricondurre la scienza al ruolo storicamente assunto dovrebbe prendere in considerazione quattro grandi questioni talvolta affrontate, e (forse) mai considerate congiuntamente.

a) La crisi da assunzione di impostazione atomistica. Secondo una imponente opera filosofica apparsa all’inizio del XX secolo, il *Tractatus logico-philosophicus*, “il mondo è una totalità di fatti atomici e indipendenti”. Questa oscura proposizione, forse ben interpretata forse no, potrebbe essere considerata l’emblema del movimento della scienza la quale è impegnata nel tentativo di cogliere l’essenza fondamentale dei fenomeni mediante un’opera di frantumazione (“fatti atomici e indipendenti” ...) dell’arredo del mondo. Tale tentativo avviene secondo la concreta e reale pratica dell’innalzamento di steccati tra le discipline scientifiche. Ogni disciplina è una teoria a corto raggio quando, addirittura, non è costituita da un complesso di teorie tra loro conflittuali, avente valore esplicativo per un preciso e limitato complesso di fenomeni. L’ideale della razionalità, elemento ideologico costitutivo primario della scienza, porta ad aborre il concetto di contraddizione, effettivamente assai dubbio e a rischio di infiltrazioni metafisiche. Eppure la scienza è costretta a misurarsi eternamente con incoerenze generate da nuove domande che frizionano

sul campo delle conoscenze disponibili. Una risposta avrebbe potuto essere costituita da un progressivo allargamento delle teorie fino a produrre, con la loro interazione, una scienza unificata del *mesocosmo* dell'umano. Ma vari motivi hanno congiurato contro questa possibilità. La soluzione occamista, consistente nello scartare soluzioni complesse a vantaggio di quelle semplici, si è rivelata vincente. Ha impresso alla scienza una velocità di fuga impressionante, ma nell'impeto di frantumazione del mondo finalizzata a obiettivi particolari, gli epistemocrati non hanno colto quale vantaggio avrebbero potuto trarre da periodiche pause nelle quali avviare una ricomposizione sintetica. Alle ragioni di metodo si sono aggiunte ragioni storiche. Anche ragioni di ordine economico e sociale hanno fatto sentire la loro influenza, sia pure in ritardo sulle altre. Nel momento in cui la scienza produceva risultati trasferibili in produzioni che potevano essere commercializzate, veniva a cadere ulteriormente l'interesse degli scienziati affinché *il loro sapere diventasse un oggetto del loro sapere*. La pratica della critica ha coinvolto solo una ristretta famiglia di studiosi, gli epistemologi, senza alcuna capacità di influenza sull'ambiente scientifico. Stabilita l'opzione atomistica, scelto l'approccio convergente, perso l'interesse alla riflessione sul proprio lavoro, è naturale che gli scienziati dovessero diventare miopi riuscendo a vedere molto bene gli effetti immediati delle loro azioni, ma malamente o per nulla quelli a lunga scadenza. L'aumento della potenza delle loro azioni doveva produrre, a grandi distanze e in tempi diversi, effetti non voluti di dimensioni spesso tragiche.

b) La crisi da complessità. L'impostazione atomistica getta le basi per la seconda crisi, l'incapacità di gestire la complessità. Complessità come proprietà di un sistema socio-tecnico sempre più differenziato che richiede un armamentario proposizionale troppo complesso per essere formulato da una scienza finalizzata a convergere su proposizioni atomiche. L'attività scientifica, mancando questa capacità, si pone in una condizione incerta perché strutturalmente inadeguata a prevedere i presupposti che garantiscano, almeno nel medio periodo, la sufficiente stabilità dei sistemi materiali che contribuisce a ideare e realizzare. Sebbene siano colte obiettive necessità, le strategie attuate si mostrano fragili. "Multi-disciplinarietà", "inter-disciplinarietà", "trans-disciplinarietà" e via inventando sono i tentativi messi in atto in convegni nei quali si tenta di integrare più discipline intravedendo i limiti dell'impostazione atomistica nella

stabilità dei sistemi tecnici o sociali. Talvolta l'unica integrazione è quella compiuta dal tipografo che stampa il libro delle relazioni; altre volte si ottengono risultati anche notevoli, ma mai all'altezza di esigenze che richiederebbero ben altri successi.

c) La crisi da invasione di istanze extrascientifiche. Con la SRI, la vecchia e tradizionale impostazione connessa con le libertà di parola, di pensiero, di ricerca e basata sull'oggettività delle proposizioni della scienza, sulla ricerca della verità, sulla trasparenza generalizzata dei risultati, entra inesorabilmente in declino. La penetrazione in forze dell'industria nell'acropoli della scienza e la successiva incorporazione di questa entro il complesso dei fini della produzione industriale determina importanti evoluzioni. La tradizionale indipendenza dello scienziato diventa solo un ricordo, così come viene persa l'aura legata all'idea della *verità*. Non ogni verità è utile, ma solo quella commissionata da entità i cui scopi divergono totalmente dall'idealismo sviluppatosi inizialmente nelle istituzioni scientifiche. Allora la "verità" incomincia a fare posto all'"utilità". Le scienze perdono l'alone delle dispensatrici di proposizioni disinteressate e diventano mezzi per manipolare simboli e oggetti con finalità specifiche. Le influenze di questa nuova condizione si manifestano in tutte le direzioni: sull'organizzazione del lavoro scientifico, sul meccanismo delle pubblicazioni, sulla protezione delle scoperte, sulla subordinazione degli obiettivi agli investimenti nella R&D. È chiaro che il matrimonio tra scienza e capitalismo non è alla pari. La scienza porta con sé una dote sensibile, ma è solo l'attivismo sfrenato del nuovo coniuge che permette un incremento senza fine di quella dote iniziale. Il prezzo che la scienza deve pagare è la perdita totale di autonomia. Essa vive in una gabbia d'oro, ma della libertà della sua fase iniziale non rimane neanche l'ombra. I fini e gli obiettivi parziali sono ormai propri di un sistema che la trascende. E se i fini e gli obiettivi sono finalizzati al corto respiro del profitto, non c'è da stupirsi se la scienza appare oltremodo incapace di coordinare gli effetti che produce e se diventa, anziché un fattore di ordine, il suo esatto contrario; un fattore che pone gli umani di fronte a nuove difficoltà la cui soluzione creerà problemi di ordine crescente in un prosieguo scandito da evoluzioni accelerate e ingovernabili.

d) La crisi da alterazione delle motivazioni dello scienziato. Non meno importanti dei punti precedenti sono i nuovi valori assunti dallo scienziato

*in quanto cittadino*. Sono enti che agiscono all'interno dell'apparato scientifico, ma hanno un'origine esterna come tutte le stimolazioni di origine sociale che si trasformano in complessi di valori. Prima lo scienziato era portato a enfatizzare la funzione conoscitiva della sua attività intesa come valore in sé, come parte più nobile dello spirito umano. E ora? Ora che l'indipendenza è un paradiso perduto per sempre, il potenziale trasformativo di cui dispone imporrebbe di problematizzare il ruolo che la scienza gioca per l'umanità; ma tale problematizzazione rimane esterna all'attività dello scienziato ormai proteso a un atteggiamento pilatesco, giacché la ricomposizione in chiave positiva dei risultati della sua attività viene rilanciata alla politica e all'economia. Al massimo si limita a dichiarare la propria disponibilità a un codice deontologico; ma cos'è un codice deontologico se non un vano tentativo di porre un freno a comportamenti negativi che si diffondono irrefrenabili in un contesto di complessi di colpa irrisolti? Lo scienziato si rifiuta di assolvere un ruolo che vada oltre la funzione descrittiva e produttiva degli oggetti del mondo. Se proprio è progressista si limita a pretenderlo dai colleghi. Nel frattempo, continua a progettare, produrre e liberare oggetti i cui effetti non sono stati predeterminati se non in modo superficiale. Con la nuova impostazione "etica", lo scienziato, non solo deve accettare il superamento del concetto di autonomia della scienza, ma anche adottare una certa flessibilità riguardo le proprie convinzioni generali in modo da poter adottare di volta in volta quelle convenienti; e a tal proposito, forzando la realtà, troverà persino ragioni interne alla scienza per giustificare la sua nuova collocazione sociologica.

Il quadro è chiaro: gli aspetti brevemente discussi, aspetti che meriterebbero interessanti sviluppi, disegnano un quadro fosco. Se i *sapiens* producono l'estinzione degli altri popoli terrestri, se si sono incamminati verso quella solitudine che li esalta e nel contempo li atterrisce, ciò avviene anche a causa dell'immane potenza che hanno conquistato con la scienza e con la perdita di quel controllo che avrebbero dovuto padroneggiare. Gli animali umani diventano distruttivi non solo a livello locale, ma anche a livello globale quando si impadroniscono di livelli di realtà che sfuggono loro di mano. Insomma, ogni successo apportato dalla scienza all'umanità non compensa le corrispondenti minacce sulla testa dei viventi e del loro futuro. Le circostanze hanno preso una piega diversa da quella ipotizzata dal positivismo ottocentesco. L'essere umano prometeico ha cessato ormai



di essere un eroe altruista presentandosi piuttosto come un pericoloso irresponsabile a causa dei nuovi padroni che ha deciso di servire. Così la scienza è inserita in un contesto di crisi che la mina senza posa: gli specialismi interni, le difficoltà di coordinamento rispetto alla complessità, l'adozione di fini dettati da ambienti estranei e, infine, i condizionamenti sociali che agiscono sugli scienziati in carne e ossa (e psiche), tutto questo rende lo sviluppo della scienza svincolata dall'appagamento dei bisogni degli umani. Ciò che viene finalizzato alla distruzione dell'ambiente, alla costruzione di armi di distruzione di massa, all'aggressione sistematica contro la comunità biotica, tutto questo continua tenacemente a sussistere e a diffondersi sotto il patrocinio della scienza.

Un'ultima riflessione deve prendere in considerazione il ruolo criminale della scienza quando si pone a servizio dell'annientamento degli altri popoli terrestri. La violenza degli animali umani verso gli altri popoli è, come si è visto nel primo libro, il frutto della "domesticazione" avvenuto nel neolitico e tramandatosi poi in tutte le fasi dello sviluppo umano. La riduzione in schiavitù delle altre specie animali rappresenta un fatto doloroso, ma fortemente intrecciato con le necessità di una specie, quella umana, protesa alla realizzazione della sua particolarissima evoluzione. Senza la partecipazione *non desiderata* di equini, bovini, cani, ovini e tanti altri soggetti fondamentali al nostro sviluppo, sprofonderemmo ancora nelle tenebre del tempo. Si può discutere all'infinito sulla illegittimità morale della costrizione di altri popoli allo sviluppo dell'accumulazione originaria, ma si trascura il fatto che l'"illegittimità morale" è un'idea che ha la genesi nella storia e non possiede uno statuto naturalistico. Essa si affaccia nell'animo umano solo quando si manifestano concretamente le condizioni necessarie del nuovo pensiero. Per quanto possa sembrare inaccettabile agli animalisti, tali condizioni si sostanziano in due requisiti che devono sussistere insieme: 1) occorre che i bisogni di base (cibo, lavoro, vestimenti...) la cui soddisfazione implica lo sfruttamento e l'oppressione degli altri corpi, possano essere soddisfatti con mezzi sostitutivi; 2) occorre, altresì che il corpo sociale, o una sua parte significativa, sia illuminato da quanto, in precedenza, era sotto il livello percettivo. È dubbio che ai tempi di Plutarco o di Leonardo o di Montaigne entrambe le condizioni potessero sussistere, e in effetti quei tempi hanno registrato soltanto solidarietà da parte di singoli individui.

Tuttavia, oggi le due condizioni si rilevano insieme soprattutto, ma

non solo, nelle parti “avanzate” del mondo. La violenza sugli altri esseri sensibili potrebbe essere cancellata senza alcuna remora: la logica del mattatoio e quella della sperimentazione animale sono atti superflui certamente sostituibili mediante alternative ampiamente disponibili e, quindi, *diventano* immorali! Inoltre, il movimento per la liberazione animale non costituisce più il pensiero di un filosofo isolato, ma si è affermato nel mondo, sebbene contrastato – in quanto portatore della visione più radicale attualmente esistente – dalle polizie e dai tribunali di tutti i Paesi. Purtroppo, invece di regredire, le violenze sugli altri animali – che ormai possono essere legittimamente dichiarate “criminali” seppur legalizzate dagli Stati – non soltanto confermano la natura violenta del passato, ma la sviluppano a livelli esasperati portando la sofferenza universale degli altri popoli non umani a livelli inimmaginabili. La selezione e l’ingegneria genetica, la sperimentazione medica, farmacologica, psicologica, tossicologica sugli altri animali, le biotecnologie applicate ai loro corpi, gli studi sugli xenotrapianti, i mattatoi stessi e tutte le pratiche annesse sono andate oltre la violenza originaria, giacché, se la domesticazione è violenza, la fusione dei corpi con le macchine costituisce una indicibile maledizione che un giorno dovrà ribaltarsi sugli scienziati, sui tecnici e sui ricercatori che l’hanno resa attuabile.

\*\*\*

Ora si tratta di comprendere se la sfera della scienza può essere considerata, in virtù delle specificità possedute, indenne dalle stesse leggi, LE e LIDR, che affliggono gli accumulatori e i welfaristi. Giacché la sconfitta della LIDR operata dalle varie rivoluzioni industriali è stata prodotta con il determinante aiuto della scienza e della tecnologia, ne deriva che ad esse si guarda per poter uscire dalle attuali difficoltà. Dunque sembrerebbe che un mondo che opera nel mondo delle idee, e che, quindi, è immateriale, non possa essere soggetto né a LE né a LIDR. Il mondo scientifico, vivendo di nulla e producendo idee, può poi riversarle nella società e sviluppare, grazie a esse, tanto negentropia quanto incrementi *crescenti* dei rendimenti.

Tale visione delle cose è fondata? Non varrebbe la pena di spendere neanche un rigo su questa assurdità se non disponesse di solide basi in certi ambiti della comunità scientifica. La scienza non è altro che un aggregato di proposizioni descrittive che, entro certi limiti, riflette il mondo. Essa fornisce, tra l’altro, modi per la riorganizzazione della

materia e per l'uso dell'energia in forme che, senza l'attività simbolico-cognitiva della specie umana, non potrebbero costituirsi. Per ora possiamo immaginare che nel momento in cui rimane teorica, la scienza non produca sul mondo né effetti positivi né negativi. Invece, quando influisce sulle realizzazioni, nello stesso istante, essa diventa lo strumento dell'accelerazione dell'entropia proprio perché consente la realizzazione di dispositivi che producono stati di cose altamente organizzati che nel mondo naturale avrebbero probabilità zero di nascere spontaneamente.

Un motore a scoppio libera certamente un essere umano dalla fatica, ma la costruzione, il funzionamento con i relativi assorbimenti di energia non rinnovabile e la conseguente produzione di inquinamento termico e chimico, nonché lo smaltimento dei suoi componenti a fine carriera, non aggiungono negentropia, ma accelerazione di entropia. Il fatto che un motore a scoppio sia così improbabile in natura da far sì che non appaia nel mondo fino a che non viene costruito, non vuol dire che la mente umana abbia creato negentropia se non nella porzione di spazio occupata dal motore. Intorno ad esso, da qualche parte, nello spazio-tempo, è aumentato il disordine. Tutto ciò è conseguenza dell'ineludibile LE.

Perché, allora è così persistente l'idea che la scienza possa mettere ordine nella società umana? Tale idea scaturisce da un movimento ipnotico di fatti che sembrano concederle una simile caratteristica. Il miglioramento delle tecniche, degli strumenti, delle conoscenze fa sì che in un tempo  $t_2$  le risorse complessive che entrano nella produzione di un oggetto siano minori, rispetto ad un tempo  $t_1$ . Inoltre, rendimento ed efficienza risultano rigorosamente più elevati. Poiché la scienza e la tecnologia entrano prepotentemente nelle modificazioni di stato di tale oggetto, a esse viene associato il potere di restauro del disordine con un certo fattore d'ordine.

In realtà, quando la scienza e la tecnica producono un'innovazione, la introducono a un livello di rendimento piuttosto basso. Nelle fasi successive vi è un lavoro di ottimizzazione che talvolta dura molto tempo (nel passato, anche secoli). Alla fine del processo c'è il minimo *disordine* connesso all'introduzione dell'innovazione che ha perfezionato *quella* tecnologia. La trafilatura è proprio ineliminabile. Si può dire, però, che la scienza produca negentropia? Certamente no! Si può solo dire che, dopo aver introdotto sistemi a basso rendimento, vi rimedia parzialmente. Un ipotetico demone di Laplace, che accanto alle facoltà cognitive disponesse

anche delle facoltà operative corrispondenti, potrebbe creare subito la versione finale e più perfezionata della tale innovazione. E il “demone”, paradossalmente, avrebbe la percezione più chiara degli umani di accelerare l'entropia mancando tutta l'ipnotica fase di perfezionamento.

La scienza non può andare oltre i limiti imposti dalla natura. Le innumerevoli soglie fisiche, termodinamiche, chimiche, biologiche e di altro genere (non ultime quelle sociali) che caratterizzano l'arredo del mondo non possono essere valicate. La smodata volontà di potenza rende “visionari” non solo i politici, ma anche, e soprattutto, gli scienziati. Solo così si può concepire la ricerca di energia da fusione di idrogeno. D'altra parte è un'immensa fortuna che la fusione calda faccia prevedere limiti insormontabili. La scoperta di nuove fonti energetiche, oltre a comportare la possibilità di trasformare il pianeta in un colossale cantiere dove tutto sarebbe messo sottosopra, aggiungerebbe ai vecchi inquinamenti quelli nuovi. Dunque un'accelerazione entropica, a questo punto finale, produrrebbe la durata di una quarta rivoluzione industriale ancora più breve della terza con un portato di complessificazione ulteriore, di maggiore fragilità, di scomparsa di quel flebile barlume etico ancora rintracciabile nel nostro mondo, di aumento della violenza diffusa e di rinuncia definitiva alla ragione.

Anche le innovazioni sulle quali oggi si punta tanto, come le biotecnologie applicate all'agricoltura, avranno – se non controllate – un impatto devastante sulla vita di tutti gli animali (compresi gli umani). Proprio perché in una fase iniziale rivelano grandi potenzialità, esse alzano il rischio di pericolo globale consentendo di conquistare l'ultimo metro quadrato di territorio ormai ultramarginale ancora disponibile. Pannocchie più grandi o rese per ettaro maggiori potrebbero soddisfare una esigenza di cibo maggiore, ma è certo che produrrebbero un assorbimento dei principi nutritivi del terreno conducendolo a rapida erosione. E anche un'agricoltura che vedesse la terra come mero supporto, con le coltivazioni alimentate dall'esterno, sarebbe instabile. Essa sarebbe ostaggio di fonti energetiche e materiali non rinnovabili e soggetta a un collasso relativamente rapido qualora si manifestasse la loro interruzione. Inoltre, la conseguente ulteriore spaventosa proliferazione della nostra specie cancellerebbe definitivamente tutte le altre che ormai oscillano sulla soglia del rischio di estinzione. E sappiamo come Zoé possa vivere rigogliosa nella varietà e come si indebolisca con le monoculture vegetali e le

“monoculture animali”.

Qui giunti occorre correggere un'affermazione fatta in precedenza per sgombrare momentaneamente il campo da possibili obiezioni: “... nel momento in cui rimane teorica, la scienza non fa sentire effetti né positivi né negativi sul mondo”. Con tale affermazione si avvalorava la tesi che la scienza, in sé, sia immateriale. Neanche per sogno! Se le prime macchine della rivoluzione industriale si svilupparono in qualche mente geniale – e, dunque, le risorse necessarie per sostenere la loro nascita erano piuttosto basse –, oggi ogni novità tecnico-scientifica viene partorita solo se sostenuta in sede R&D da fondi sempre più imponenti. Si tratta di fondi costituiti da svariate centinaia di miliardi di dollari che riflettono investimenti in laboratori, strumenti, materiali, personale, immobili, sistemi educativi. Inoltre, i costi dei progetti abbandonati si riversano su quelli che giungono a buon fine gonfiandoli a dismisura. Insomma, sostenere che la scienza è immateriale anche nella sua dimensione teorica è soltanto una battuta. Se solo diminuisse il flusso di risorse pubbliche e private destinato, a vario titolo, alla R&D, essa registrerebbe un'immediata flessione di risultati.

Così crolla miseramente l'ultimo bastione di difesa della scienza come risorsa immateriale. La scienza è soggetta, come qualsiasi altro sistema, alla schiavitù dei processi entropici. Il mantenimento del sistema richiede enormi assorbimenti di risorse diverse: lo sviluppo della conoscenza *consuma* anch'essa il mondo, perfino prima di tradurre le ideazioni in risultati. Dunque, lo sviluppo della scienza aumenta l'entropia in modo indiretto con le trasformazioni materiali che favorisce, e in modo diretto essendo essa stessa attività ad alto consumo. Ma è forse immune dalla legge degli incrementi decrescenti dei rendimenti? No. Questa si manifesta nella progressiva incapacità del “sistema scienza” di assicurare i tassi di progresso che ha avuto sin dai tempi d'oro delle sue prime realizzazioni.

Negli anni '60 celebri strateghi e futurologi americani stilavano una lista di meraviglie che avrebbero trovato attuazione qualche decennio dopo. Oggi, giunti nel terzo millennio, tali profezie non si sono avverate e, quello che più impressiona, è la certezza che non si verificheranno neanche nel futuro; sarà, anzi, già difficile assicurare qualcosa di molto prosaico, come l'acqua, a tutti gli uomini e a tutte le donne del futuro. O il cibo...

È vero, le meraviglie della scienza nascono e si affermano senza tregua, alimentate dalla complessità offerta dall'alta composizione tecnolo-

gica di certi prodotti. Purtroppo, oltre un certo livello, hanno la tendenza a perdere molto del loro fascino. Per fattori intrinseci, ma anche a causa di fattori sociali e culturali di cui, quasi mai, si tiene debito conto. L'attuale progresso tende ad offrire di sé una percezione molto attenuata rispetto a quella ricevuta dalle generazioni del passato, le quali hanno visto operare la scienza e la tecnologia nel periodo di massima crescita. L'apprezzamento del cittadino verso lo sviluppo tecnico-scientifico è massimo se origina nuovi prodotti capaci di muovere profondamente la sua sfera emotiva. Ciò accade nella seconda fase della rivoluzione industriale, quando la scienza prorompe dentro la modernità e la plasma. Diventa però sempre più difficile con il passare del tempo ricreare stati analoghi. Sembra che lo spazio logico dell'*inventabile* si saturi a mano a mano che la scienza opera.

La risposta alle difficoltà si rivolge allora al perfezionamento dei beni già prodotti. Il contenuto tecnico concentrato nel prodotto moderno è spaventoso, ma gli incrementi di utilità risultano, alla percezione del cittadino, assolutamente decrescenti. La radio ha prodotto il massimo stupore negli umani che hanno assistito alla sua nascita. Già la televisione, per quanto abbia modificato i costumi, non ha prodotto una sorpresa equivalente. Ancor meno è stato l'impatto della televisione a colori. Ma gli schermi ultrapiatti, i collegamenti al PC, le modalità interattive o le ricezioni satellitari, pur avendo un contenuto tecnico incorporato molto maggiore, non meravigliano più nessuno mostrando un netto abbassamento dell'interesse verso l'innovazione o l'impossibilità di mantenerlo a livello dopo averlo raggiunto. Analoghe riflessioni possono essere fatte per tutti gli "oggetti emblema" della nostra civiltà. Si pensi solo all'automobile. Alle decine di accessori che hanno invaso il suo interno o modificato l'aspetto esterno. Ebbene, nulla può ricreare quelle sensazioni di meraviglia, di sorpresa e di eccitazione provati da coloro che hanno svolto il ruolo di pionieri nell'acquisto e nell'uso dell'automobile, anche se si trattava di modelli a velocità ridotta e privi di condizionatore.

Il discorso non va ricondotto, comunque, soltanto alle sensazioni soggettive o psicologiche del cittadino consumatore. La strada ferrata ha permesso un'enorme accelerazione delle velocità ed un accorciamento incredibile dei tempi di spostamento rispetto a quando gli umani si spostavano a cavallo, con i carri o seguendo tragitti sull'acqua. Tutte le evoluzioni successive, si pensi ai treni ad alta velocità o agli aerei più perfezionati e confortevoli, non fanno che apportare miglioramenti su una frazione di

tempo ancora conquistabile che è ben poca cosa rispetto ai guadagni ottenuti con le prime realizzazioni. Qualcuno ipotizza aerei razzo capaci di ridurre i tempi di spostamento Londra-New York a 15 minuti. Chi sfruttasse tale strumento risparmierebbe qualche ora, ma non potrebbe nulla sui tragitti aereoporto-città o nel traffico cittadino. Il guadagno netto di tale innovazione sarebbe proprio minimo, soprattutto se comparato all'impatto ambientale e al dispendio energetico necessario per assicurare una simile *performance*.

Decisamente la scienza, *così come oggi si presenta*, ha “un grande avvenire dietro le spalle”. Problemi intrinseci e problemi esterni di tipo sociale, culturale e ambientale pretendono la messa a riposo di questa scienza nella stanza centrale del museo degli orrori. Tutte le nefandezze, tutte le realizzazioni chiaramente antisociali e finalizzate al profitto sono argomenti aggiuntivi, per quanto essenziali. La scienza tradizionale, la scienza meccanicistico-cartesiana cade già prima, sul terreno che lei stessa ha scelto.

#### *5.3.4 I Paesi “in via di inviluppo” nell'avventura del “postindustrialismo”*

Finora l'attenzione si è concentrata sul mondo Occidentale e sui suoi strilloni, ma che dire dei popoli umani e dei territori sui quali da lungo tempo l'Occidente spadroneggia senza incontrare resistenze adeguate? Quello che fu chiamato “Terzo Mondo”, e che oggi viene ritenuto parte integrante del “villaggio globale”, costituisce la chiave per comprendere ulteriormente lo spirito del nostro tempo.

La teorizzazione del “villaggio globale” porta con sé l'idea di un'unica civiltà materiale e, per alcuni versi, culturale. Ne consegue che la categoria del postindustrialismo, se può essere applicata in un certo luogo, dovrebbe poter essere estesa a tutto l'ecumene. Ebbene, nessuna formula indirizzata ai popoli del “Terzo Mondo” sarebbe tanto divertente se non fosse gravemente indegna e offensiva. Essi, strappati dalla tranquillità della loro pur dura esistenza tradizionale, sono stati trascinati loro malgrado, in un'avventura priva di prospettive senza avere minimamente sperimentato, neanche per un breve periodo, i “frutti seducenti” dell'industrializzazione. La realtà dei paesi *resi sottosviluppati*, e molto ipocritamente chiamati “in via di sviluppo”, ma che con maggiore realismo dovranno essere chiamati *Paesi in via di inviluppo* (PVI), è stata imposta dalla confluenza obbligatoria

nella storia Occidentale, pur in una collocazione ai margini e costellata di violenze, sofferenze e sopraffazioni. L'irruzione del capitalismo in quei Paesi ha generato, nelle classi dirigenti "emergenti", diversi modi di intendere lo sviluppo. Due sono i più importanti.

Il primo intravede nello sviluppo una fase necessaria per giungere a pari dignità con l'Occidente. Con l'eliminazione formale del colonialismo, lo scopo fondamentale diventa quello di acquisire uno status internazionale di prestigio all'interno della logica dello stato-nazione, della modernizzazione e della emancipazione dalla società tradizionale attraverso la potenza costruttiva-distruttiva del mercato. Il secondo, oggi fortemente indebolito, si sviluppa come sincretismo tra risposte anticolonialiste e idee socialiste, e incorpora, dentro il concetto di sviluppo, obiettivi relativi alla salute, all'istruzione, all'alimentazione, all'autodeterminazione del popolo. In questa accezione, lo *sviluppo* non è inserito, come nel primo caso, in una logica di potenza, bensì di welfare, sia pure a scartamento ridotto. Per una fase durata alcuni decenni, si sono espresse anche tendenze antisistemiche legate culturalmente e politicamente al filone marxista. La loro attuale scomparsa fa sì che oggi, nelle élite politiche dei PVI, si possano rilevare solamente le fotocopie sbiadite dei neoconservatori e dei liberalsocialisti. Le prime, nelle borghesie compradore e nelle élite nazionaliste che si differenziano tra loro soltanto per il grado di arrendevolezza e di subordinazione verso il Centro (l'Occidente); le seconde, negli unimondisti (funzionari legati direttamente o meno all'ONU e animati da "buone intenzioni" umanitarie) e nei governi nazionalisti vagamente contaminati dalle socialdemocrazie.

Indipendentemente dallo scopo dichiarato dalle autorità locali – che siano orientate verso disegni mini-imperiali o in direzione di un più modesto affiancamento alla superstrada del capitalismo in un disperato desiderio di aggancio alla modernità – l'amaro futuro dei popoli dei PVI è condensato nella parola "fallimento". Un fallimento radicale, profondo destinato a presentare, alla fine di ogni tentativo, una situazione ancora più degradata. La cosiddetta strada dello sviluppo è una strada sbarrata. Lo è stata fino a oggi e tale resterà in futuro. Dovrebbe essere chiaro a chi, ormai, ha esplorato tutte le possibilità. Il problema è stato posto, a partire dal secondo dopoguerra, in forme diverse.

Dapprima si insistette sull'importanza della formazione di capitale iniziale necessario per dare via al processo di accumulazione in un ambito



di piano o, comunque, controllato dallo Stato, per sviluppare il settore industriale. Questo approccio fallì e attrasse su di sé ogni genere di critiche. Poi si pensò che, giacché lo sviluppo dell'Occidente si era realizzato senza bisogno di capitali esterni, i nuovi Stati potessero provvedere da soli sotto questo aspetto. Allora venne posta enfasi sulla capacità/possibilità di creare ricchezza. Dunque l'attenzione si spostò sull'istruzione, sull'organizzazione, sull'assistenza tecnica, in una parola, sul "capitale umano". Anche questo approccio fallì e attrasse su di sé ogni critica. Forse si doveva combinare la prima strategia con la seconda, ma non vi furono risultati. Allora si ipotizzò il ruolo fondamentale del commercio nel promuovere lo sviluppo, ma si scoprì che mentre il commercio ha un ruolo di sinergia se i partner sono di pari livello, viceversa ha un ruolo di pompaggio di risorse dal più debole al più forte nel caso in cui c'è forte disparità economica. Così si tentarono correzioni di questa strategia; prima si propose un'industrializzazione capace di sostituire le importazioni e quindi essenzialmente protezionistica; poi, una volta registrate le controindicazioni della medicina, si studiò una combinazione della precedente strategia con una parziale reintroduzione di importazioni dall'esterno. Infine, esperienze isolate considerate mirabolanti ed esemplari portarono alla cancellazione di tutte le precedenti teorie e alla conclusione che le nuove nazioni avrebbero dovuto adottare politiche export-orientate. Ma con gli anni '70 la crescita dei paesi occidentali rallentò pesantemente ponendo di nuovo tutto in discussione. Oggi, in piena realizzazione dell'economia-mondo, si registrano miglioramenti, sia pure provvisori e pericolosamente oscillanti, per un ristretto club (i cosiddetti BRICS), mentre tutti gli altri sprofondano in un obiettivo impoverimento economico che, in molti casi porta alla nascita, nonché alla concettualizzazione, del Quarto Mondo.

Il problema è stato anche considerato secondo una logica miniwelfarista. Questo approccio, che prende l'avvio con l'esaurimento del mito della crescita succeduto alla fine degli anni '60, modifica la monodimensionalità del precedente reintroducendo la politica come fattore regolativo dell'economia. È naturale che in questa nuova ottica si dovessero recuperare e integrare idee come "uguaglianza", "lotta alla povertà", "occupazione", "bisogni di base" all'interno del concetto più generale di crescita economica. In un certo senso, quest'ottica di sinistra attribuiva le disfatte sul piano della crescita alle dimenticanze delle esigenze sociali sulle quali la crescita trova giustificazione e plausibilità. Implicito era l'assunto che i

Paesi emergenti dovessero seguire completamente la traiettoria dei paesi sviluppati anche nelle politiche sociali considerando il ruolo da esse avuto nella stabilizzazione della crescita. Ma tale concezione non considerava né la mancanza delle condizioni iniziali di sviluppo dei paesi occidentali – quando questi si svilupparono nessuno era più sviluppato di loro – né il fatto capitale che buona parte dello sviluppo dei paesi capitalistici si era basato sull’uso di risorse materiali e umane esterne al loro spazio, azione che ovviamente non può essere attuata dai PVI; né, infine, le perturbazioni prodotte da culture “resistenti” nella maggioranza dei PVI, certamente insufficienti per impedire la penetrazione del modo di produzione capitalistico, ma capaci di introdurre sabbia in un motore dal funzionamento molto delicato.

Perciò, anche le velleità della crescita nate a sinistra sono cadute una dopo l’altra. Le elite nazionaliste influenzate dalla moda del marxismo sono ripiegate nel loro naturale ruolo di dittatori di stati-nazione; le elite nazionaliste autenticamente marxiste si sono dissolte dopo uno snervante (e inutile) tentativo di salvare le loro rivoluzioni; gli unimondisti dell’ONU hanno continuato a parlare al deserto proponendo ricette sempre più stemperate nei dettati della Banca Mondiale e del FMI. Così la logica miniwelfarista si prolunga per disperazione fino ai nostri giorni in una impostazione costantemente orientata al ribasso.

\*\*\*

La concezione oggettiva dell’economia come sistema acceleratore di entropia consente di rileggere la tragedia dei PVI secondo un’ottica completamente trascurata da coloro che pur si sono impegnati a fondo per interpretarla. Il mondo industrializzato ha invaso il tempo. La sua voracità trasformativa ha prodotto l’usura del tempo concesso dalla natura alla storia umana comprimendola in modo abnorme. L’attacco rabbioso portato a testa bassa contro i limiti temporali ha condotto, necessariamente all’invasione dei territori dei PVI, unica soluzione per ritardare la fine del sistema.

Nel lontano passato, furono già adottate soluzioni simili soltanto in apparenza. Quando una popolazione diventava troppo numerosa perché il territorio potesse sostenerla, parte di essa lo abbandonava ed emigrava in territori vergini. Anche in questo caso si prefigurava un’entropia eccessiva che poneva in discussione la sostenibilità del sistema e che obbligava all’emigrazione parte della popolazione. Tra la terra colonizzata e quella

originaria rimaneva un legame stretto fatto di vincoli culturali, politici e mutualistici. La conquista di nuovi spazi si presentava come una *scarica riequilibrante* rappresentabile con la metafora della tendenza dei liquidi a disporsi in equilibrio nei vasi comunicanti.

Oggi, invece, nell'epoca della dinamizzazione globale e dell'uso di colossali fonti energetiche e di altre risorse strategiche, la conquista dello "spazio vitale" rappresenta il modo per accaparrare i fattori di input necessari al prolungamento artificiale della vita nella metropoli del mondo e a scaricare altrove montagne di rifiuti non trattabili. Ben si addice, in questo caso, un'altra metafora: quella del frigorifero che agisce "contro natura" agendo come concentratore di eventi *improbabili* e scaricando rifiuti ed energia degradata verso l'esterno.

Non è dato di sapere con esattezza quando l'Occidente avrebbe esaurito le possibilità espansive se avesse ipoteticamente operato come sistema chiuso. Comunque, la fine del sistema capitalistico sarebbe già arrivata da un pezzo. Invece, l'invasione dei PVI ha prolungato i tempi. L'espansione geografica ha il carattere di una pompa che preleva dalla periferia e alimenta il centro scaricando rifiuti in direzione inversa: esattamente come un frigorifero.

In epoca precapitalistica, tutti gli indici esprimono un livello notevole di relativa uguaglianza tra i popoli umani mentre, con la nascita e lo sviluppo del capitalismo si stabilisce una progressione delle sperequazioni che raggiunge livelli smisurati e incolmabili. La condizione degli umani dei PVI peggiora di giorno in giorno in modo assoluto e non relativo; l'interdipendenza comporta addirittura danni sui beni di base e fondamentali per la sopravvivenza che diventano sempre più scarsi, quando addirittura non si dissolvono; già in precedenza sono state evidenziate le condizioni che portano, dopo una temporanea e maggiore disponibilità di beni, al peggioramento delle condizioni di vita dei *sapiens* nello stesso Occidente industrializzato.

La teoria della *diseguaglianza creativa* che migliora le condizioni di tutti, sia pure in modo differenziato, è, come ogni miraggio, impalpabile. La forbice che esprime gli incrementi di disuguaglianza si sta sviluppando verso il basso per tutti. Dopo aver fatto saltare tutti i meccanismi regolatori nel Sud del mondo, lo si sottopone a un'ultima spoliazione per poter frenare la devastante accelerazione entropica nella cittadella. In tale quadro deve essere interpretata come ideologica qualunque produzione di

Dictum derivi dai membri di istituti internazionali del prestito, dagli epistemocrati, dai funzionari “unimondisti” dell’ONU, dai governanti e politici occidentali o dai personaggi corrotti e corruttibili o incapaci appartenenti alle stesse élite politiche dei PVI.

Anche tutta la *letteratura dello scambio ineguale*, per quanto costituisca un forziere contenente un grande tesoro, deve essere riscritta in termini diversi. La vecchia impostazione rivoluzionaria, dalle forme iniziali a quelle epigoniche, deve essere messa in discussione nei suoi assunti di base. In particolare, devono essere abbandonate sia la vecchia impostazione vetero-marxista, secondo la quale il sottosviluppo doveva passare attraverso lo stadio della modernizzazione; sia la più recente meso-marxista, secondo la quale il capitalismo, dopo essersi affermato, impedisce lo sviluppo nei PVI; sia, infine l’attuale neo-marxista secondo la quale il sottosviluppo è causato dal capitalismo. La prima, perché è una proposizione normativa che manca la comprensione della realtà attuale; la seconda e la terza perché, pur descrittive, non fanno i conti con la natura della crisi globale. La visione economicista, con il denaro che costituisce la misura di tutte le cose contenuta nelle teorie marxiste, e mutuata dall’economia classica, impedisce una corretta visione dei problemi. Ignorare l’esistenza e il funzionamento di quella che oggi può essere chiamata “struttura dissipativa dell’economia-mondo” e delle relative contraddizioni interne significa condannarsi a mancare l’essenza della realtà.

Nessuna ipotetica (ancorché inesistente) élite rivoluzionaria di un PVI, pur favorita dal monopolio del potere, dall’adesione partecipata delle masse a un programma di isolamento autarchico, anche nelle circostanze più favorevoli che la fantasia riesca a partorire, può dare luogo a un processo di sviluppo *se a questo termine attribuiamo il significato tradizionale*. Per quale motivo?

- perché tale processo dovrebbe svilupparsi proprio quando entra in irreversibile declino dove si è affermato;
- perché in moltissimi casi il carico demografico lo ostacolerebbe;
- perché – come è già accaduto in Occidente – causerebbe la distruzione delle condizioni materiali della riproduzione;
- perché si manifesterebbe entro un *sistema chiuso*.

E questo a prescindere da qualsiasi difficoltà di ordine politico interno o internazionale che certamente si manifesterebbe in modo acuto. Occorre aggiungere altro?

#### 5.4 VERSO LA CONCLUSIONE DELLA STORIA UMANISTA

Se ognuna delle innumerevoli crisi avesse un'evoluzione indipendente da tutte le altre, il sistema dissipativo capitalistico-industriale si troverebbe in uno stato di grazia. La sua fine assomiglierebbe alla lenta e pacata agonia di un vecchio moribondo. Invece no! Ogni crisi influenza tutte le altre. La realtà è stata presentata in modo semplificato attraverso un rosario di cose che non possono funzionare; invece è un grumo inestricabile di anelli di retroazione il cui intrecciarsi conduce a evoluzioni parossistiche. Pur sempre di morte si tratta, ma in preda a febbri e convulsioni che annunciano una fine violenta.

Tutto ciò può sembrare assurdo a chi ha i piedi ben piantati sulla quotidianità. Le borse oscillano, ma non crollano dando anzi spesso l'idea di godere di discreta salute. Gli Stati Occidentali nell'insieme paiono rafforzarsi, non di indebolirsi. Nei parlamenti le differenze tra maggioranze e opposizioni sfumano, e questo è un indice di una ritrovata unità di intenti sui grossi obiettivi di riferimento. Il reddito pro capite aumenta ancora per molti e gli altri possono sempre confidare in una ripresa che è ben scolpita tra le idee dell'immaginario collettivo. Ma se lo sguardo si spinge oltre l'apparenza e osserva segni premonitori, allora possiamo percepire che è in atto un gigantesco sforzo di puntellamento di un sistema la cui complessità crescente è causa di una progressiva fragilità. E il puntellamento non può reggere all'infinito; regge solo fino a quando la struttura si sbriciola o il puntello cede.

La struttura si sbriciola se uno degli anelli deboli della catena salta. L'emergenza ambientale potrebbe indurre effetti a catena in tutte le direzioni (economiche, politiche, sociali). Ma sono possibili altri inizi traumatici: il risveglio e la liberazione su vasta scala di strumenti di morte precedentemente stipati negli arsenali; la selezione e la diffusione di un virus letale nelle condizioni di interdipendenza che rende la terra un'unica nicchia ecologica; la bomba demografica. In tutti questi casi, e in una lunga serie di altri, gli effetti non rimarrebbero confinati in ambiti circoscritti, ma darebbero luogo a reazioni a catena.

Ma presto può accadere di peggio. Il puntello che regge tutto il sistema è costituito dalle esorbitanti necessità per alimentare ogni aspetto del sistema dissipativo universale: il flusso energetico e l'insieme delle risorse materiali necessarie per l'agognato sviluppo. Quando esso verrà

meno in qualcuna delle sue componenti, si svilupperà la crisi delle crisi, la più devastante di tutte; quella la cui tetra manifestazione farà sprofondare il mondo intero nella destabilizzazione. Lo sviluppo economico risulterà un ricordo del passato. Sarà allora inevitabile una battaglia feroce per il controllo delle risorse ancora disponibili: a livello di Stati ma anche di classi e di gruppi sociali. Lo stesso welfare state diventerà un anacronismo in qualsivoglia accezione, e tutte le grandi istituzioni di protezione del cittadino, dove non si dissolveranno, si degraderanno alla loro ombra. In questa nuova barbarie, difficilmente le regole di tipo contrattualistico vigenti nelle cosiddette società democratiche potranno assolvere qualche ruolo: accanto alla presumibile rinascita di regole di solidarietà in piccoli gruppi messi in pericolo da devastanti ondate esterne, si registrerà l'allentamento, se non la recisione, di qualunque legame tra gruppi più ampi e i microcomportamenti sociali patologici renderanno impossibile la convivenza civile. La scienza, da molti considerata *immateriale* e quindi non soggetta ai vincoli cui sono soggetti gli altri sistemi, subirebbe dapprima una stasi, ma poi, non potendo essere sostenuta mancando l'ambiente favorevole, manifesterebbe, per la prima volta nella storia, l'inevitabile regressione, mostrando la vacuità del mito che la circonda.

Affinché tutto questo accada è sufficiente che il sistema dissipativo continui a operare con la cecità delle vecchie regole ancora per qualche lustro. Entro qualche decennio il prezzo delle materie prime è destinato ad aumentare e le cannoniere dell'Occidente non potranno nulla contro un effetto che non sarà indotto dalla riottosità di qualche dittatore locale, ma dai limiti stessi imposti dalla forza delle cose. L'impero del sistema dissipativo industriale nella forma del capitalismo sta celebrando gli ultimi fasti.

Come sempre, le fasi di transizione vedono, non solo esaltazioni sperticate per fare da scudo al sistema morente, ma anche atteggiamenti critici che, preoccupati di difendere l'esistente mescolano il desiderio con l'illusione. Così molti percepiscono il punto di svolta e l'insostenibilità del vecchio sistema, ma arrivano ad affermare che, grazie a capitali e tecnologie, il mondo sviluppato è in grado di mantenere il livello di vita fin qui conquistato anche con un consumo energetico costante o addirittura lievemente decrescente. Che assurdità! Il sistema dissipativo industriale sotto regime capitalista non può stabilizzare la sua produzione perché non è nella sua natura e pagherebbe prezzi insostenibili in termini economici e,

di riflesso, politici e sociali. Come uno squalo, è costretto a procedere in avanti per evitare la morte da soffocamento. Forse, inizialmente, potrà aumentare merci e servizi in qualche settore migliorando i rendimenti produttivi con adeguate applicazioni tecnologiche. Ma, esaurita la fase di eliminazione assoluta degli sprechi, con la conquista di un rendimento ottimale, tutto diventerebbe più difficile. Insomma, una volta che gli animali umani diventassero dèi e riuscissero a trasformare tutta l'energia in lavoro senza perdite termiche e a ridurre al minimo le risorse impiegate, proprio in quel momento risorgerebbe più feroce che mai la dannazione insopprimibile: da lì in poi ogni incremento di produzione dovrebbe essere sostenuto da incrementi energetici e materiali freschi sempre meno disponibili.

Perciò, questo sistema dissipativo porta dentro di sé il motivo della sua autodistruzione, e le tecnologie, terrestri o marziane, non potranno nulla contro un destino ormai scritto. Né vale porre molte speranze sulle sostituzioni energetiche. Quelle a bassa intensità, vento, sole, acqua, sulle quali un'umanità rinnovata potrebbe confidare per una vita basata su ritmi sostenibili e per tempi indefiniti, non si adattano alle convulse società moderne. Le nuove tecnologie associate al nucleare o al carbone cosiddetto "pulito", insomma le fonti ad alta intensità (magnificamente conformi alla prosecuzione della devastazione della biosfera e all'annientamento della comunità biotica), stentano a decollare per difficoltà in parte attese e in parte imprevedute, nonché per un aggravio dei costi che le rende troppo onerose senza renderle pulite. Tutte insieme, come fonti integrative per una base dominante di petrolio e gas, lasciano il problema di base nelle condizioni di partenza, con l'aggiunta di problemi gravi e insolubili di altra natura. Ma come è stato già posto in risalto, con l'estremo sviluppo del sistema dissipativo, il problema si sposta progressivamente dai limiti dell'energia ai limiti delle risorse primarie materiali diventando insolubile in assoluto.

A nulla serve che le componenti più "illuminate" della borghesia parlino di un piano per la sopravvivenza delle popolazioni più povere del pianeta. Il fatto è che la dimensione ecologica è entrata prepotentemente di moda, ma solamente come fattore aggiunto accanto a una teoria che prevede la crescita economica come fattore fondante, l'interesse come fattore regolativo delle relazioni tra gli animali umani e la scienza meccanicista come fattore primario per lo sviluppo. Così, mentre la

borghesia apparentemente illuminata, ma in realtà cieca, proiettandosi in vacue battaglie tenta di custodire il futuro difendendo contemporaneamente capitalismo e ambiente, la borghesia apparentemente cieca, ma in realtà coerente con la sua natura, non esita a proseguire il suo cieco disegno.

In una santa alleanza con entrambe e con il loro furore distruttivo stanno poi le borghesie dei PVI. Se le multinazionali navigano a vista immaginiamoci quale può essere la prospettiva di borghesie compradore e di nani politici unificati dal desiderio di potenza e rosi dall'ambizione e dallo sfrenato amore per i simboli della ricchezza. Perciò i PVI naufragano distruggendo o consentendo la distruzione delle risorse necessarie alla loro sopravvivenza più velocemente di quanto avvenga nelle aree sviluppate. D'altra parte, se in qualche leader di un PVI si affacciano dubbi sulla correttezza della via intrapresa dal proprio Paese, è naturale che siano subito annullati dalla semplice considerazione dei modi in cui vive l'occidentale. È facile interpretare come ipocrita un'indicazione se chi la chiede agli altri non la segue. Ieri la predica investiva l'incremento demografico; oggi si aggiunge il problema dell'ambiente. Ma i paesi occidentali hanno devastato il loro ambiente molto prima che lo facessero i PVI; in quanto a sviluppo demografico i popoli occidentali non hanno nulla da insegnare a nessuno e, come non bastasse, sono incitati di continuo da demografi che quotidianamente strillano contro la stabilizzazione della "razza bianca". C'è qualcosa di malefico nel cattivo esempio di chi dispone di strumenti conoscitivi e interpretativi e non li utilizza quando addirittura non li impiega al contrario.

Comportamenti irresponsabili verso la specie e la biosfera, ma *propri* del sistema e quindi *necessari*, operano di concerto per porre fine alla civiltà costruita negli ultimi cinque secoli. Si prefigura il collasso di un ecumene che, avendo raggiunto gli estremi angoli del mondo, ha dato fondo a tutti gli ammortizzatori con i quali, nel passato, l'umanità superava le sue crisi. In definitiva, l'Occidente, mentre distrugge il mondo, distrugge progressivamente se stesso. Il risultato non è certo la proiezione in un radioso destino per tutta l'umanità, ma un progressivo sfascio dei meccanismi con i quali la società tenta di riprodursi. Il *tetris* è la migliore metafora della storia!

Sembrerebbe che la metafora di Re Mida si attagli bene alla descrizione del percorso dagli esseri umani, un processo mostruoso, ma segnato da



un progressivo aumento della ricchezza, della produzione e della numerosità della specie. A ben vedere, invece, il riferimento a Re Mida è proprio fuori luogo. Per quanto il suo destino fosse tragico, egli trasformava tutto in oro, cioè in una sostanza incorruttibile. Il dramma dei *sapiens* sarebbe comparabile con quello del mitico re se essi avessero prodotto quelle città ideali dalla gelida perfezione dipinte su certe tele del Rinascimento. In tal caso, a chi protestasse la perdita del calore del villaggio, l'apologeta potrebbe rispondere: "questa è la Storia, adattati!" E inoltre non si lascerebbe sfuggire l'occasione di ricordare quanto faticosa e stentata fosse la vita del villaggio. Ma gli animali umani in Occidente hanno prodotto città ideali soltanto nelle tele perché non hanno le prerogative riservate agli dèi; hanno potuto realizzare solamente strutture tutt'altro che incorruttibili, anzi perennemente aggredite dallo sfaldamento, dal degrado e dalla morte. E la diffusione pervasiva dei sorprendenti prodotti della loro attività ha generato immani e ingombranti cadaveri e strutture destinate a diventare rapidamente vecchie e macilente, e a subire la medesima fine.

La sorte del sistema dissipativo in atto è segnata. Solamente la sua fine può ridefinire il giusto posto dell'intera umanità nel mondo e nel rispetto di Zoé, il principio indistinto che rappresenta tutti gli esseri viventi. La *Grande Transizione* costituisce l'impervio corridoio che può condurre verso il punto d'arrivo della Storia e che coincide con l'instaurazione di una società semi-stazionaria in cui gli animali umani possono dedicarsi alla ricerca dell'equilibrio con la natura avendo trovato l'equilibrio tra loro.