

Carlo Talenti

6. La scienza negata

6.1. Gli attacchi contro la crescita e la specializzazione sempre più sofisticata della ricerca scientifica e, soprattutto, contro le applicazioni tecnologiche che ne derivano, sono ormai argomenti consueti di resoconti giornalistici e di agguerrite polemiche filosofico-teologiche. Tanto che il termine sintetico “tecno-scienze”, che compatta la cosiddetta “ricerca pura” con le tecnologie più redditizie per il mercato, si è caricato gradualmente di una connotazione negativa, ed evoca subito la presunzione demoniaca degli scienziati impegnati a sconvolgere gli ordini e gli equilibri della “*natura*”.

L’aspetto più torbido e tendenzioso di questo processo è che in questa condanna convergono forze politiche di destra e di sinistra, teologi e neomarxisti, gruppi di spiritualisti e di ermenauti, di letterati e di artisti, di ecologisti e di pacifisti, di psicologi e di sociologi della ricerca scientifica, di antropologi e di studiosi di bioetica, e tanta gente comune, rappresentante dell’immaginario collettivo. Le scienze moderne – quelle che si sono imposte per accumulazione rapida dopo Galileo, Newton e Darwin – fanno paura. Evocano scenari devastanti, prodotti da specialisti irresponsabili e conniventi con perversi interessi economici.

Lottare contro questo blocco arcaico e conservatore ad oltranza non è facile. Abili manipolatori del consenso hanno convogliato tutti i mali della modernità e della postmodernità nella protervia conoscitiva e tecnocratica della ricerca scientifica. Per mettere a fuoco la controffensiva di *Enrico Bellone* - in ***La scienza negata*, Codice, Torino 2005** - occorre dunque partire da lontano, perché i condizionamenti e gli sviluppi invisibili del dibattito si possono evidenziare solo mettendo in campo **le violenze prodotte dai grandi poteri che hanno preceduto quello delle scienze moderne**. A cominciare dal potere religioso, che è il più antico, in quanto è all’origine delle culture e ne legittima le stratificazioni sociali e le violenze necessarie per mantenerle.

Sacre violenze – obblighi e divieti impietosi e sacrifici rituali - che mettono subito in gioco il potere delle armi, con le quali sono stati regolati gli scontri tra violenze di culture diverse e le violenze tra diversi strati della popolazione di ogni singola cultura. Ma dietro il potere religioso, trasfigurato nelle drammaturgie del sacro, e dietro al potere militare trasfigurato nelle drammaturgie epiche, ha incessantemente operato il potere dei mercanti, - magari disprezzati ed esclusi dalla nobiltà della memoria storica - ma di fatto abili accumulatori delle ricchezze, attraverso le quali sono stati costruiti gli imperi, i regni e le munificenze dei templi; fino ai tempi a noi più vicini che, oltre alle carestie, alle epidemie, alle catastrofi naturali, hanno conosciuto devastanti crisi economiche abilmente orchestrate dai detentori delle ricchezze e del credito. E sotto tutti questi poteri si è svolto il lavoro paziente degli artigiani, dei contadini e dei lavoratori manuali che hanno trasformato e valorizzato le risorse naturali.

Tutto dimenticato: le violenze dei custodi del sacro, quelle delle armi e quelle dell’accumulazione, della distribuzione e dello sperpero delle risorse di sopravvivenza sono state *metabolizzate* e, oggi, sfruttando il pretesto di rischi imprudenti e di comportamenti autoritari di alcuni scienziati e di alcuni tecnologi abili gestori del proprio successo e del proprio prestigio, **gli antichi poteri hanno trovato il loro capro**

espiatorio nelle “tecnoscienze” e non se lo lasciano sfuggire. Ma retrocedendo ai tempi preistorici, fino all’avvio del processo di ominazione, si disvelano evidenze ancora più inquietanti, sulle quali i nostri contemporanei non vogliono indugiare. L’**Homo Sapiens** è precisamente quell’ominide che – tramite la posizione eretta, la liberazione della mano e il linguaggio verbale – **ha imparato a produrre strumenti con i quali produrre indefinitamente altri strumenti**. Perciò i suoi “artifici” non violano e non violentano la natura, ma ne fanno parte.

La natura - nella quale nasciamo, viviamo, ci riproduciamo e moriamo - ha le sue violenze predatorie e riproduttive e la nostra specie non fa che utilizzarle in modo accelerato. Trasforma l’ambiente in tempi brevi e ne viene continuamente trasformata. Le scienze e le tecnologie moderne sono il risultato di questo *processo naturale veloce*. Per i primi gruppi umani, abituati a credere che obblighi e divieti siano rivelati da un dio provvidente o da un ordine divino del mondo, assumere i ritmi rischiosi che i nostri artifici introducono nei *processi lenti* delle altre specie viventi è una responsabilità angosciante, che essi cercano di occultare e scaricare sulle drammaturgie sacre più arcaiche. Tenuto conto della vischiosità delle tradizioni, è comprensibile che i poteri più antichi – *religioso, militare, economico e politico* – cerchino di mantenere un saldo monopolio sui ritmi dell’innovazione. Ritmi dei quali opportunisticamente profittano e dai quali hanno interesse a tenere lontani la maggioranza degli uomini.

Così, i singoli attori sociali che svolgono i ruoli dell’innovazione rimangono per lo più refrattari alla coscienza emergente del processo che essi stessi mettono in atto. Ma questo occultamento, presto o tardi, sfuggirà di mano ai pochi che credono di poterlo controllare. Demonizzare le tecnoscienze non serve a nulla: esse si faranno strada comunque, e gli uomini dovranno imparare a gestirne il potere senza aiuti soprannaturali, ma sapendo che si troveranno di fronte a forze pericolose. Se cercheranno di rifugiarsi nelle tradizioni, si troveranno a fare i conti con effetti devastanti che potrebbero anche portare alla scomparsa della nostra specie, *senza turbamenti nell’ordine dell’universo*.

La riflessione che precede mira a inserire nel contesto effettivamente operante la denuncia carica di insofferenza, ma temperata da tocchi leggeri di ironia, che Bellone presenta e argomenta nel testo citato, con particolare riferimento ai ritardi della ricerca scientifica tipici del “caso italiano”. Nella convergenza di tante alleanze, la demonizzazione delle tecnoscienze viene focalizzata diversamente, secondo la dominanza occasionale delle differenti correnti: ora in nome della dissacrazione dell’ordine naturale, ora in nome delle sperimentazioni perverse che hanno prodotto vittime innocenti, ora in nome dei rischi alla salute, ora in nome della rottura degli equilibri ecologici, ma quasi sempre invocando una combinazione equivoca di tutte queste motivazioni.

Ma oggi, è evidente che in Europa – e in Italia in particolare – la condanna e la demonizzazione delle tecnoscienze viene riattivata soprattutto in nome della religione cristiana, che accetta opportunisticamente le alleanze più convenienti per condurre la sua battaglia. In realtà, ciò che la chiesa cattolica e quelle riformate non possono accettare è che si diffonda la consapevolezza che **la vita non è sacra, il sesso non è sacro, le risorse alimentari non sono sacre e non è sacra la morte**. Ben vengano dunque le convergenze con gli ecologisti, con i filosofi nipotini di Heidegger, con gli eredi del marxismo sessantottino e con le associazioni in difesa dei consumatori. Tutto giova.

Tutti questi “contestatori” dimenticano sempre che i nostri progenitori consideravano “naturali” i sacrifici umani, “naturale” lo sterminio dei nemici, “naturale” la devastazione dei loro bacini di risorse, “naturale” la schiavitù, “naturale” l’infanticidio delle bambine e dei bambini deformi, “naturale” la pena di morte, l’accecamento, la mutilazione e lo squartamento dei “colpevoli”, e sommamente educativo che bambine e bambini assistero alle esecuzioni capitali e alle torture pubbliche. Del resto, proprio nel campo degli orrori i governi contemporanei non si fanno scrupolo ad utilizzare le tecnoscienze per raffinare le torture, per rendere più efficaci e durature le devastazioni, per predisporre arsenali di sterminio di massa con mezzi biochimici e per sfruttare senza limiti le risorse più redditizie del pianeta. E affidano alla religione il compito di condurre la crociata contro la modernità. Come dice l’insipienza popolare: “il troppo sapere” rovina la nostra vita. Chi ha presente queste incoerenze fraudolente si augura dunque, che sorgano non una, ma dieci, cento, mille e mille denunce come quella di Bellone.

La requisitoria di quest’ultimo ha la sobrietà di chi è abituato alla frequentazione dei testi e dei manuali delle scienze forti: matematica, logica, fisica, chimica, biologia molecolare e genetica. Dunque, anche nella polemica, evita le bibliografie sterminate dei filosofi, dei critici letterari e dei critici delle arti visive, plastiche e musicali: aggiunge in finale, solo due pagine di richiami essenziali per rinviare agli autori criticati e ai pochi portati a sostegno delle proprie critiche. Il testo complessivo, denso di sostanza, si riduce a 124 pagine, suddivise in due parti: ***I Cronaca di un disastro programmato; II La scienza e la ragione come nemiche dell’uomo***. La prima parte, storica, comprende le pagine 5-21; la seconda, polemica, comprende le pagine rimanenti, suddivise in 8 capitoli.

6.2. “Più di trent’anni or sono si disse che l’Italia era ormai un paese in via di sottosviluppo (Toraldo di Francia, G. e altri, ***Scienza e potere***, Feltrinelli, Milano 1975)..... Negli anni successivi la situazione è andata peggiorando. Secondo le stime recenti del World Economic Forum, siamo infatti caduti dal 26° al 46° posto per la competitività, dal 31° al 50° per il livello tecnologico. Come ha scritto Gallino nel suo saggio, ***La scomparsa dell’Italia industriale***, ci stiamo avviando verso il nanismo produttivo. E, per quanto riguarda la nostra cultura diffusa, l’associazione Long Life Learning ha fornito, nel 1999, dati tragici a proposito del numero dei nostri diplomati e laureati. Analizzando questi dati, l’umanista Tullio De Mauro ha parlato, nel suo libro del 2004 su ***La cultura degli italiani***, di “un deficit spaventoso”, mentre il fisico Carlo Bernardini, nelle pagine di ***Contare e raccontare*** del 2003, ha messo in evidenza la “denutrizione scientifica” del nostro popolo” (p. VII). Questo è il quadro storico dal quale parte la riflessione di Bellone.

A produrre questi effetti ha contribuito la politica del nostro Ministero della Pubblica Istruzione che, a partire dalla fine dell’ ‘Ottocento ha sempre privilegiato la cultura retorica e umanistico-letteraria su quella umanistico-scientifica, sottraendo risorse finanziarie a quest’ultima. Anche su questa distribuzione di investimenti il confronto con gli altri paesi industrializzati ci pone in fondo alla graduatoria. Gli Italiani sono stati educati per decenni a considerarsi un popolo di “santi, poeti, navigatori e filosofi”, mentre i nostri migliori ricercatori scientifici sono stati spesso costretti ed emigrare in paesi più ospitali e generosi nella concessione dei finanziamenti ai loro programmi di ricerca.

Alcuni – rimasti in Italia – convinti di poter far valere i vantaggi della crescita della scienza e della tecnologia sono stati osteggiati, emarginati o addirittura eliminati o criminalizzati. Bellone ricorda il caso famoso della caduta dell'aereo su cui viaggiava Enrico Mattei (1962), che mirava ad affrancare l'Italia dall'egemonia dei petrolieri internazionali. Oggi non è azzardato considerare quell'episodio un assassinio su commissione. Poco dopo, Felice Ippolito che cercava di far crescere in Italia la ricerca sul nucleare veniva incriminato e incarcerato¹. Contemporaneamente veniva incriminato Domenico Marotta, in seguito alla pubblicazione su *L'Unità* di documenti che mettevano in dubbio la correttezza amministrativa dell'*Istituto Superiore di Sanità*. Poco dopo Adriano Buzzati-Traverso, eminente biologo e biofisico, veniva estromesso dalla direzione del *Laboratorio internazionale di genetica e biofisica*, perché non gradito ai politici al governo.

Si tratta di vicende esemplari che Bellone ricorda per documentare *la decadenza istituzionale* della ricerca scientifica italiana, che si sommava tempestivamente alla distorta politica educativa. A questa è dedicata la seconda parte dell'indagine dell'autore, che mette in luce come in Italia siano sempre stati privilegiati i modelli di autori stranieri avversi alla crescita delle nuove scienze.

Un caso esemplare è quello di *Edmund Husserl* che, col volume *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*, scritto subito dopo la fine della seconda guerra mondiale, viene introdotto in versione italiana da Enzo Paci nel 1961, cioè all'inizio del decennio che avrebbe visto esplodere la contestazione studentesca. Husserl attacca le scienze moderne a partire dal modello galileiano, che ha portato alla descrizione matematica della natura.

Alle pagine 88-89 di *La crisi cit.* si legge: “Galileo, considerando il mondo in base alla geometria, in base a ciò che appare sensibilmente e che è matematizzabile, astrae dai soggetti in quanto persone, in quanto vita personale, da tutto ciò che in un senso qualsiasi è spirituale, da tutte le qualità culturali che le cose hanno assunto nella prassi umana. Da questa astrazione risultano le pure cose corporee le quali però vengono prese per realtà concrete, e che nella loro totalità vengono tematizzate in quanto mondo. Si può ben dire che soltanto con Galilei si delinea l'idea di una natura concepita come un mondo di corpi realmente circoscritto in sé. Oltre che la matematizzazione, diventata troppo rapidamente un'ovvietà, ciò ha come conseguenza una causalità naturale in sé conclusa, entro cui qualsiasi accadimento è preliminarmente ed univocamente determinato. Evidentemente ciò prepara anche quel dualismo che si presenterà ben presto, con Cartesio”.

Una condanna pesante che, con variazioni ingegnose sul tema, percorre tutta la seconda metà del secolo ventesimo e giunge minacciosa fino a noi: la matematizzazione della natura disumanizza, predispone attraverso la matematizzazione della fisica al dominio dell'uomo sulla natura, e insieme dell'uomo sull'uomo; presenta il mondo appiattito in una dimensione orizzontale e annulla la verticalità della tensione spirituale; elimina il calore e la complessità dei sentimenti, delle aspirazioni e della qualità irripetibile della persona umana; elimina la drammaticità del processo storico, attraverso il quale le culture acquistano la loro identità; ignora la complessità e la ricchezza del “mondo della vita” dalla quale scaturiscono i sensi profondi del nostro essere al mondo. E via di questo passo.

¹ Dopo alcuni anni veniva scarcerato e riabilitato, ma la sua ricerca era ormai in mani politicamente “sicure”.

Tutta una sequenza di riflessioni che pretendono di essere profonde e che invece, a distanza di qualche decennio, in un mondo dominato dai computer, dai robot e da internet, risultano banali e patetiche. In breve: già i nostri organi di senso – a nostra insaputa - *misurano*, e dunque non si capisce perché non dovremmo perfezionare le nostre misurazioni con strumenti di precisione che funzionano come protesi del nostro corpo. Già i nostri progenitori hanno strumentalizzato le risorse della natura e, attraverso l'addomesticamento degli animali, hanno imparato ad addomesticare i propri simili. E proprio le culture agricole hanno inventato la guerra come programmazione sistematica di predazione del nemico. Dunque, non si capisce perché l'inizio del processo di alienazione e disumanizzazione dovrebbe essere addebitato a Galileo.

6.3. Certo, tutti sentiamo che, nelle nostre metropoli, la divisione sociale del lavoro – a tutti i livelli, manuali e intellettuali, esecutivi e inventivi – ci costringe oggi in ruoli obbligati e sostituibili, ci impone ritmi calcolati e frenetici e rende drammatica la conciliazione tra la vita lavorativa e quella privata; insomma ci sottrae ai ritmi apparentemente flessibili e personalizzati delle culture agricole. Purtroppo il “calore” del lavoro dei campi esiste soltanto in una memoria idillica, che dimentica le violenze, le competizioni, le sopraffazioni, i sacrifici, le rinunce e gli abbrutimenti imposti dall'economia agricola. E alla fine, possiamo concludere che *da sempre*, per la nostra specie sopravvivere e affermarsi negli ambienti più diversi del pianeta è stata una fatica brutale e mortificante per la maggior parte dei suoi individui – femmine e maschi - a tutto vantaggio di pochi privilegiati dalla sorte che li poneva a livelli di comando e di organizzazione del lavoro.

Ma tutto questo si è svolto in tempi molto anteriori alla matematizzazione della natura di tipo galileiano che, a conti fatti, ha solo predisposto un livello di controllo dei rapporti con le cose e di relazione tra gli uomini proporzionato all'aumento delle popolazioni umane. Cosicché oggi la maggior parte degli uomini alfabetizzati accetta tranquillamente la descrizione dell'universo e dei suoi elementi che ci viene offerta dalla fisica, dalla chimica e dalla biologia. E se proprio volesse prendere sul serio l'invito di Husserl a immergersi nel “mondo della vita” che precede ogni attività razionale matematizzante, non scoprirebbe quel mondo avvolgente, caldo e ricco di valori che ci lascia intravedere il nostro filosofo, ma soltanto un sofisticato sistema strumentale regolato da **due fini non contrattabili: l'alimentazione e la riproduzione**. Fini che ci obbligano alla competizione e alla lotta, o come oggi incoscientemente si usa dire, ci obbligano ad accettare continue *sfide*.

Il mondo dei valori che ereditiamo dalle nostre culture non è nascosto nel “mondo della vita”, ma è frutto di adattamenti spontanei dei nostri antichi progenitori che, per trovare motivi di cooperazione più forti di quelli di competizione, hanno sperimentato e, alla fine, accettato in nome del carisma e del prestigio di qualche leader obblighi e divieti da considerare *sacri*, cioè fondamentali e indiscutibili. L'immagine di una *natura materna*, fonte di risorse e protettiva, ma anche sensibile alle offese e punitiva, è il mito che ha accompagnato questi adattamenti. Tra la dimensione protettiva e quella punitiva della “natura”, gli uomini hanno inserito tutti i loro artifici e le loro ingegnose invenzioni per meglio sfruttarne le risorse. Basta leggere una storia della scienza documentata – come, ad esempio quella di *André Pichot, La nascita della scienza - Mesopotamia, Egitto, Grecia antica, Dedalo, Bari 1993 (l'edizione originaria francese è del 1991)* - per rendersi conto che, **da sempre la tecnica ha preceduto la teoria**.

Molto prima dei modelli geometrici c'è stata l'agrimensura e l'osservazione paziente dei movimenti e delle posizioni reciproche degli astri. Molto prima della raffinata "teoria dei numeri", sulla quali si sono esercitate, all'inizio del Novecento, le migliori menti matematiche, ci sono stati i sistemi di numerazione costruiti sulle dita di una o due mani, sulle parti del corpo e sui segni incisi sulle corteccia degli alberi o sulla pietra e ci sono stati i calcoli che regolavano lo scambio delle merci. Molto prima della biologia c'è stata la paziente verifica delle condizioni che favoriscono o danneggiano la salute. Insomma, **la tecnica non è la perversa strumentalizzazione della natura e dell'uomo provocata dalla matematizzazione. Se mai è vero il contrario: quest'ultima porta al massimo dell'astrazione un processo di razionalità strumentale – cioè di previsione degli effetti – che ha la sua origine nelle invenzioni tecniche.**

6.4. Solo la cecità nei confronti di queste sequenze storiche può accreditare le crociate contro la matematica, contro la fisica, contro la chimica, contro la biologia e contro tutte le specializzazioni che intorno a questi campi conoscitivi si sono sviluppate. Verificare che i fenomeni non si svolgono secondo i nostri desideri o le nostre avversioni, significa rinunciare alla concezione antropomorfa della natura, e quindi anche abbandonare il mito consolatore della natura nutrice, protettiva e punitiva delle nostre "infrazioni ai suoi obblighi e ai suoi divieti". E su questa strada è inevitabile che l'uomo impari a conoscersi come effettivamente è: un predatore intelligente e feroce che, conosce qualche intervallo di cooperazione, di benevolenza, di tenerezza, di amicizia e di amore, in mezzo ad una lunghissima storia di distruzioni e di violenze. Oggi, più che mai.

Non è la protervia dell'"uomo matematico" che inventa la bomba atomica e i mezzi biochimici di distruzione, ma è il campo di possibilità della *selezione naturale* che offre alla nostra specie il meccanismo generatore delle nostre invenzioni pericolose. Certo, scopriamo di poter e dover assumere responsabilità faticose per gestire la pericolosità degli strumenti che inventiamo, ma queste responsabilità non scaturiscono dagli obblighi e dai divieti sacri delle rivelazioni: scaturiscono soltanto dalla nostra **intelligenza comparativa**, cioè dalla nostra capacità di decidere i costi che siamo disposti a pagare per sopravvivere e per far sopravvivere decentemente il maggior numero possibile dei nostri simili. Del resto, anche le nostre previsioni più sofisticate provocano spesso effetti imprevisti, a volte deleteri, altre fruttuosi di nuove scoperte.

Coloro che mettono sotto accusa il potere di astrazione "disumanizzante" della matematica, non tengono conto che **l'astrazione è prima contenuta nell'esercizio del linguaggio verbale**: tutte le nostre parole – tutti i termini che troviamo nel vocabolario della nostra lingua – sono **classi di elementi che raggruppiamo con una regola di inclusione** (pietre, astri, piante, animali, uomini di diverse culture e oggetti costruiti dall'uomo) oppure sono **classi di relazioni** (*oppositive* come simile/dissimile, uguale/disuguale, grande/piccolo, simmetrico/asimmetrico, transitivo/intransitivo; *topologiche* come sopra/sotto, destra/sinistra, diritto/curvo; *temporali* come causa/effetto, mezzo/fine; *valutative* come utile/dannoso buono/cattivo, bello/brutto, vero/falso, e via paragonando).

Col linguaggio verbale selezioniamo i fenomeni che attorniano la nostra vita e valutiamo i vantaggi e gli svantaggi che ci offrono. E tra questi fenomeni ci sono non soltanto gli esseri inorganici, non soltanto i vegetali, non soltanto gli animali, ma anche gli uomini. Come tutti gli altri animali per alimentarci e riprodurci siamo costretti a

comunicare, e **comunicare non è un optional: serve per confermare o modificare il comportamento dei nostri simili, femmine e maschi, e inevitabilmente per descrivere l'ambiente entro il quale operiamo.** Per di più, oggi sappiamo che anche gli animali e – in qualche modo anche i vegetali – mettono in atto processi di astrazione, perché saper distinguere ciò che nuoce e ciò che giova alla sopravvivenza richiede processi rapidi ed efficaci di riconoscimento, cioè di classificazione e correlazione. Perciò, a ben vedere, la matematica, all'astrazione aggiunge soltanto il rigore delle **definizioni univoche**, mettendo tra parentesi le qualità individuali, che vengono affidate al calore e al colore piacevolmente variabili della loro quotidiana esistenza.

Tutti sanno che le parole delle lingue verbali hanno più di un significato – basta sfogliare un vocabolario ! – e che questa varietà di significati produce equivoci tra le nostre astrazioni (classi e relazioni). Il linguaggio verbale elimina l'ambiguità adattando i significati ai contesti: è polivalente e flessibile, e mette in gioco diversi gradi di *razionalità strumentale*. Al contrario il linguaggio matematico restringe il campo delle sue definizioni a classi e relazioni che eliminano i contesti: dunque è univoco e coerente, e mette in gioco un universo ipotetico in cui i conflitti sono neutralizzati e la *razionalità* è puramente *descrittiva e analitica*. E' poi compito della fisica, della chimica, della biologia – e quindi anche alla biologia umana – verificare se certi determinati modelli matematici sviluppati nel corso dell'evoluzione dei nostri circuiti neurali, rappresentano effettivamente certe strutture della realtà esterna e interna ai nostri corpi.

Ma già nel linguaggio verbale si sono differenziati linguaggi settoriali che, per funzionare, hanno dovuto ridurre drasticamente i margini di ambiguità del discorso orale: tra questi, valgano ad esempio, il linguaggio giuridico, quello commerciale e quello economico. E su questa linea si sono sviluppate tutte le scienze umane - e le scienze sociali in genere – prima di saggiare la possibilità di utilizzare settori del linguaggio matematico come la statistica, il calcolo delle probabilità e la teoria dei giochi. Purtroppo, non solo in Italia, ma anche in altre aree della cultura occidentale, rimane spesso nello sfondo una sostanziale contrapposizione tra scienze della natura e scienze umane, perché queste eludono più o meno esplicitamente ogni collegamento con la biologia umana.

Così esse sono state facilmente irretite dai *funambolismi ermeneutici* e, disinvoltamente, sono giunte alla conclusione che anche le scienze forti avrebbero un fondamento ermeneutico, perché anche in fisica, in chimica e in biologia molecolare entrano in gioco “regole di interpretazioni”. Affermazioni di questo genere equivocano sul significato del termine “interpretazione”; perché, nelle scienze forti, l'interpretazione è solo *un sistema di regole univoche per stabilire la corrispondenza tra teoria e fatti*, o meglio, tra linguaggio teorico e linguaggio empirico; mentre invece nelle scorribande degli ermeneuti l'interpretazione è *un'orgia di rinvii etimologici che giocano a far vibrare ragnatele di miti e allegorie rimestando nell'“inconscio collettivo”*. Nulla di male, se non fosse che queste operazioni vorrebbero trovare *i sensi riposti* nel “mondo della vita” richiamato da Husserl e poi dalle scuole esistenzialistiche. Invece, **questi “sensi” appartengono alla storia della cultura, sono imposti come invenzioni arbitrarie consolidate dalla tradizione e variano da cultura a cultura.**

6.5. Le riflessioni fin qui sviluppate rendono espliciti i presupposti che regolano la severità delle denunce di Bellone. E qui, basta richiamarne alcune, veramente sorprendenti per il prestigio degli autori che danno la caccia alle streghe matematiche.

Jeremy Rifkin, saggista contemporaneo, lamenta che il mondo matematizzato dalla perversa mente riduzionistica di Bacone, Cartesio e Newton è “privo di odori, colori e sapori”. Sembra convinto che le teorie scientifiche cucinate all’aria aperta sarebbero più gustose.

Isabelle Stengers, filosofa nota per aver collaborato con Ilya Prigogine - premio Nobel per la chimica - a costruire una “nuova alleanza” tra scienze della natura e scienze dello spirito, sostiene che la spiegazione galileiana del moto è un “imbroglio” (sic !), perché gli esperimenti di Galilei con piani inclinati e pendoli avrebbero introdotto l’artificio di studiare solo “come” si verificano i moti, per escludere coloro che ne ricercano il “perché”. In breve: Galilei “*fa parlare il fenomeno per far tacere i rivali*”. Per la Stengers dunque il successo della fisica moderna è tutta un’attività truffaldina, perché il potere delle cose manipolate degli scienziati riesce a dominare la mente umana. Peccato che alla Stengers non venga in mente che le cose, cioè il sistema di eventi entro il quale viviamo, dominano le nostre vite anche senza le manipolazioni degli scienziati. Se mai questi ci danno il piccolo vantaggio di capire i limiti entro i quali possiamo progettare i nostri interventi nel mondo.

Ma il sociologo Edgar Morin - tra le figure più prestigiose della cultura contemporanea - rincara la dose: “*Bisogna cambiare il mondo. L’universo ereditato da Keplero, Galileo, Copernico, Newton, Laplace era un universo freddo, gelato, di sfere celesti, di movimenti perpetui, d’ordine impeccabile, di misura, d’equilibrio. Dobbiamo barattarlo con un universo caldo, composto da una nube ardente, da sfere di fuoco, da movimenti irreversibili, da ordine mischiato al disordine, da spesa, spreco, squilibrio... ... Come non aver pensato che l’ordine puro è la peggior follia che esista, quella dell’astrazione, e la peggior morte che esista, quella che non ha mai conosciuto la vita ?*”². E sullo slancio di questa filippica, Morin introduce la formula fascinosa dell’*Homo Sapiens Demens*. E subito aggiunge ai nomi degli scienziati citati anche quello di Einstein, rappresentante ultimo della follia. Poi, in conclusione, sintetizzando il proprio programma di recupero del disordine e della complessità, invita tutti i suoi lettori a “*mettere su ogni cosa l’accento **circomplesso** !*”. Come a dire: rigeneriamoci nella *circomplessità* che la funzione disumanante della matematica ha occultato.

Da queste premesse, il passo verso la diretta denuncia politica è brevissimo. Lo hanno percorso i profeti della rivoluzione sessantottina - Lukács, Marcuse, Horkheimer e Adorno, scrittori di grande fascino letterario - seguiti da una schiera di giovani ribelli, da alcuni storici, epistemologi o sociologi della conoscenza e della scienza, e da schiere di filosofi e letterati alla moda, in nome di questa argomentazione semplificatoria: la tecnoscienza, che è la forma perfetta del dominio dell’uomo sulla natura e dell’uomo sull’uomo, porta al pensiero coatto, alla vivisezione e all’agonia della natura, e infine all’alienazione delle società umane, fino ai campi di sterminio nazisti e al genocidio di Pol Pot. E qui, insieme a quello di Heidegger, si ritrovano nomi noti come quello di Musil, di Feyerabend, di Habermas, di Deleuze, di Severino e di Galimberti, dei quali Bellone documenta severamente presunzioni e disinvolture nel modo di interpretare il

². Questa manipolazione romantica e dionisiaca della ricerca scientifica si ritrova ancora in un volume pubblicato da Morin nel 2001 (*La Méthode. 5 L’Umanité del Humanité. Tome 1 : L’Identité humaine*, Editions du Seuil, Paris) e tradotto tempestivamente in italiano con il titolo *Il Metodo. 5. L’identità umana* (Cortina, Milano 2002).

ruolo e il funzionamento delle procedure matematiche e l'applicazione della matematica alla fisica ³.

Tutto come se la spregiudicatezza predatoria delle multinazionali derivasse dalla matematica. Come se il processo che rende i ricchi sempre più ricchi e i poveri sempre più poveri fosse gestito e messo in atto dai ricercatori impegnati a dar coerenza alle loro verifiche ed esattezza alle loro misurazioni. Come se la banda dei seguaci di Galilei e degli illuministi che ne sono stati sponsorizzatori avesse il potere di controllare i giochi di borsa ai quali si abbeverano i poteri tradizionali e quello mediatico di ultima generazione. E come se gli scienziati moderni si fossero perduti perché hanno smarrito la guida dei teologi e quella dei filosofi che s'intendono delle profondità spirituali.

In chiusura, come laici, ci piace ribadire, che la situazione deprimente documentata da Bellone deve essere valutata nel complesso equilibrio dei poteri che oggi regolano le paci e le guerre del nostro pianeta; e che, senza collettivi laici più numerosi, più agguerriti e più organizzati, nulla potrà cambiare. Le religioni troveranno sempre alleanze opportunistiche con i poteri mondani; solo il loro ridimensionamento con le invenzioni di una nuova democrazia potranno aprire qualche prospettiva fruttuosa per il futuro della ricerca scientifica. E queste invenzioni presuppongono la formazione di un immaginario collettivo maggiormente permeato di sensibilità e di coscienza laiche.

³ Bellone ha avuto una solida formazione marxista alla scuola di Ludovico Geymonat e non ha certo bisogno di imparare dai detrattori delle tecnoscienze che tutti i saperi - in varia misura - sono condizionati dall'intreccio dei poteri dominanti. Semplicemente della lezione marxiana ha tenuto fermo *il realismo e il materialismo* (il rapporto che conta non è *tra corpo e mente* ma *tra corpo e cose esterne*) e, sui condizionamenti del potere, ha imparato a distinguere le mediazioni dirette e indirette, attraverso una pratica di *storia del pensiero scientifico* costruita su documenti e verifiche empiriche e non su virtuosismi dialettici di orientamento idealistico. Su questa linea di ricerca si è mosso anche Paolo Rossi, che già nel 1989, in *Paragone degli ingegni moderni e postmoderni*, Il Mulino, Bologna, anticipava critiche severe a molti degli autori criticati da Bellone (Husserl, Heidegger, Severino, Habermas, ecc.). La specificità della critica di Bellone, riguarda però il filo rosso che riconduce tutti questi ultimi all'attacco frontale contro la matematica e la matematizzazione della natura.