

**RAFFAELE GIOVANELLI**

# **LA STAGIONE CONVIVIALE**

**SCIENZA, POLITICA, POTERE**

**IN UNA UNIVERSITA' DI PROVINCIA**



**MILANO 1975**

**2° edizione riveduta e corretta - 2002**

## LA STAGIONE CONVIVIALE

Sul finire del XVIII secolo nascevano a Parigi l'École Polytechnique e l'École de Médecine. Il peso politico di queste due Facoltà, divenute modello per quelle sorte successivamente, è relevantissimo e non sufficientemente conosciuto.

**In quello stesso periodo nasceva la figura dell'ingegnere, animato da quell'attrazione tra l'estetico ed il fanatico verso tutto ciò che fosse il risultato di una organizzazione e di un deliberato disegno, e da una opposizione preconcepita verso ciò che risulta spontaneamente cresciuto e creato. Ed è proprio quella figura di ingegnere, che spesso si definisce estraneo alla politica, che in realtà ha fatto la politica di questi ultimi due secoli, soprattutto attraverso l'enorme potere ed attrattiva che le sue opere hanno esercitato. Dopo quasi due secoli, nel 1970, in una città di provincia nascono le due Facoltà di Ingegneria e di Medicina.**

Dallo scientismo delle origini, da Saint-Simon e dalla sua scuola molte convinzioni, divenute distorte ed aberranti, sono giunte con grande ritardo nella provincia, mentre già tutta l'ideologia "tecnologica" denuncia carenze evidenti e gravissime. Problemi ed equivoci nei rapporti tra Scienza, Politica e potere economico si sono accresciuti ed ingarbugliati, mentre tutto il castello statale, economico, industriale e sociale, creato dalla grande Rivoluzione illuminista, viene oggi rivisto e criticato nel tentativo di mutarlo. Nella città, colpita in quei giorni da un lungo terremoto, molti equilibri si trasformano mentre una "scienza" realizza un compromesso con il potere politico. Un gruppo di studenti ed un professore prendono parte attiva agli avvenimenti e riescono ad esprimere, al di fuori di vecchi schemi politici, una loro voce inconsciamente "conviviale".

### INDICE

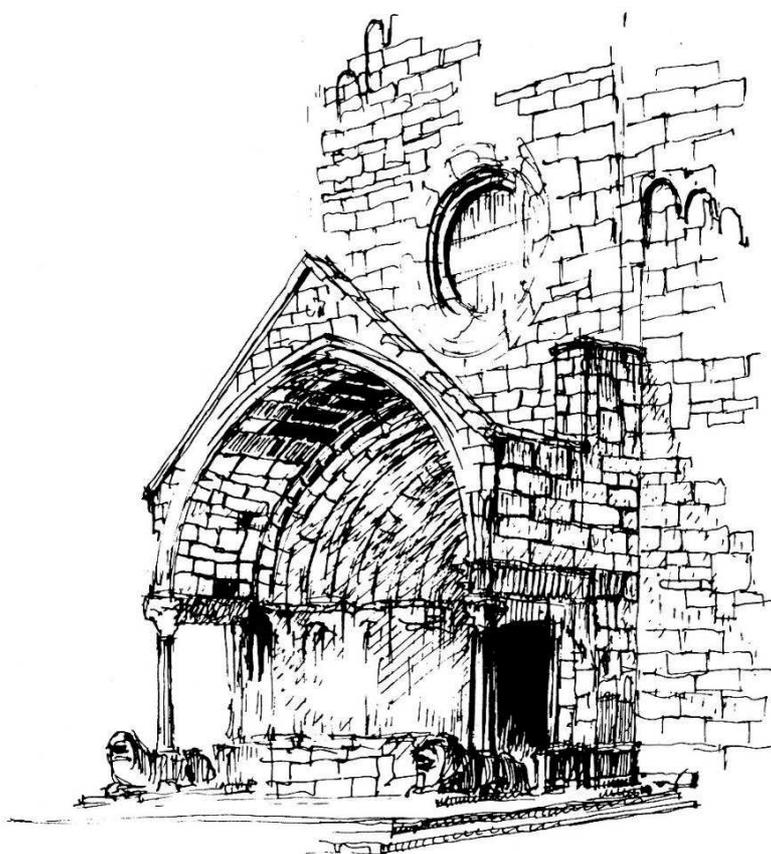
L'incarico di insegnamento .....	4
La nascita della piccola Università .....	13
Il Mago del pesce .....	38
La Facoltà occupata .....	41
La guerra per Ingegneria Elettronica .....	46
Il terremoto .....	62
Epilogo .....	71
Appendice: Divagazioni sull'Ingegneria, sulla Scienza e sulla politica ...	79

Questo libro è dedicato agli studenti del primo corso (1970 – 71) della piccola Università. Essi sono stati i veri protagonisti di una breve stagione conviviale. Ai miei studenti del primo corso di Fisica dedico questa storia, una raccolta di episodi e ripensamenti per documentare quello che è stato un coraggioso ed inconscio tentativo di creare una Università più adatta alla realtà e al divenire di una nuova società conviviale.

*“Intendo la convivialità il contrario di produttività industriale .... Il progresso impoverisce maggiormente i più poveri di quanto non arricchisca i ricchi e coloro che possono manipolare le leve del potere e gli ingranaggi del progresso. “*

Ivan Illich

La convivialità di cui si parla non verrà mai compiutamente definita. La convivialità alla quale si fa così spesso riferimento costituisce un concetto fondamentale per l'interpretazione dei fatti narrati e dei giudizi formulati. Questo concetto è lasciato in parte all'interpretazione ed alla riflessione del lettore. Convivialità vuol indicare un modo di essere e di vivere, un nuovo modo di agire, di lavorare e di pensare in contrapposizione ad un modo anti-conviviale, che riassume gli errori fondati sulla degenerazione delle istituzioni.



## L'INCARICO DI INSEGNAMENTO

Un grigio pomeriggio dell'inverno a cavallo tra il 1969 ed il 1970 ero occupato a mettere ordine nella mia "officina elettronica". Da qualche anno ero ricercatore nell'Istituto che si occupava di materiali metallici non tradizionali (leghe strane possibilmente senza ferro). L'Istituto era stato creato dal C.N.R. (*Consiglio Nazionale delle Ricerche*), il nostro maggiore e più sparpagliato Ente di Ricerca statale.

Una brevissima storia di questo Ente, per certi aspetti benemerito, varrà ad ambientare tutta la vicenda, strettamente connessa alla ricerca scientifica e tecnologica. Si può dire che tutto ebbe inizio con l'avventura di Marconi. Il nome di Marconi non compare nei testi di fisica poiché egli non elaborò nuove teorie, ma, in un paese di accademici organizzati in caste e ben decisi a non perdere dignità occupandosi di problemi reali, egli fu un grande tecnologo, un costruttore di nuovi apparecchi, le radio, e questo va a suo maggior merito. Egli seppe utilizzare con grande tempestività le conoscenze appena queste venivano raggiunte. Egli arrivò per intuito alle soluzioni tecniche che adottò, come l'antenna ed il collegamento a terra. Era il perfetto tecnologo-industriale che gli italiani utilizzarono invece come gloria scientifica nazionale. La sua propensione a creare attività industriali non commosse mai molto i finanziatori italiani.

Il governo fascista dimostrò di comprendere l'importanza della radio come strumento per creare ed accrescere il consenso. Marconi ricevette onori in Italia e all'estero, ma, oltre agli onori, dal governo ebbe anche tutti i mezzi necessari per proseguire liberamente le sue ricerche, i cui esiti nella produzione industriale, sorta attorno alla scoperta della radio, sfuggirono di mano agli italiani.

Tuttavia negli anni trenta e quaranta l'industria italiana degli apparecchi radio e degli impianti delle stazioni trasmettenti era tra le prime al mondo e non era da meno in quegli anni il livello delle conoscenze scientifiche presso le nostre università. Nel mondo si scatenò una feroce guerra commerciale e tecnologica attorno alle innovazioni in questo settore, nel quale, dopo la morte di Marconi, presto fummo scavalcati e posti fuori gioco. Finito il richiamo "pubblicitario" determinato dalla figura di Marconi, il governo italiano, che ebbe in fondo sempre una visione prevalentemente politica nelle sue scelte tecniche ed industriali, si disinteressò del settore. Questo disinteresse continuò ostinatamente anche quando venne prospettata la possibilità dell'impiego delle onde corte per la sorveglianza aerea e navale (RADAR).

E' noto il danno che questo ritardo causò alla nostra Marina e all'aeronautica nell'azione di contrasto contro i bombardieri. Ma un danno grave venne anche alla nostra industria elettronica civile, che già prima della guerra non aveva ricevuto il necessario sostegno per la ricerca. Il governo fascista salvò le apparenze per ragioni di prestigio internazionale. La ricerca venne ancorata all'esigenza di creare e mantenere l'immagine di un'Italia moderna ed efficiente, una motivazione che perdurerà anche nel dopoguerra, quando il fascismo sarà scomparso.

## **La creazione del Consiglio Nazionale delle Ricerche.**

Dopo la prima guerra mondiale nelle nazioni più industrializzate si scoprì il ruolo della scienza e della tecnologia nel progresso della produzione industriale e nell'economia. Il principale strumento dell'intervento pubblico furono i consigli nazionali per la scienza, probabilmente ispirati anche dai progetti francesi iniziati con Saint-Simon un secolo prima.

**Quindi, a somiglianza di quanto fatto in Francia e in Inghilterra, anche in Italia venne creato un Consiglio Nazionale delle Ricerche, di cui Marconi fu il primo Presidente. Le linee guida del C.N.R. vennero stabilite dallo stesso capo del Governo, Mussolini, che sembrò aver compreso il ruolo della ricerca scientifica, della Scienza e della Tecnica nello sviluppo dell'industria. Parlando al C.N.R. nel 1929, Mussolini elogiò i risultati ottenuti da singoli scienziati, ma anche criticò apertamente l'atteggiamento personalistico di alcuni, atteggiamento che definì inadeguato al progresso di una nazione moderna. Il compito del C.N.R. doveva essere quello di elevare la ricerca ad un piano più alto e più concreto.**

*"Il Governo fascista riafferma la sua volontà di porre il problema della scienza e delle ricerche scientifiche al primo piano dei problemi nazionali.... Il Consiglio deve avere i mezzi necessari, e li avrà, per assolvere il suo compito. Ma bisogna sfrondare il terreno dagli organi inutili... La ricerca scientifica deve svolgersi senza il vincolo e la preoccupazione dell'insegnamento. ... La ricerca scientifica deve servire alla scienza e alle esigenze nazionali. Non deve servire a creare nuove cattedre e nuovi insegnamenti. Il Consiglio deve essere un organismo all'unisono con la vita della Nazione, e quindi a contatto con gli industriali, con gli agricoltori, coi commercianti,... Di qui la necessità di un coordinamento e di un collegamento tra le Confederazioni sindacali e il Consiglio nazionale delle ricerche.... Perciò le organizzazioni sindacali devono concorrere ... al mantenimento del Consiglio delle ricerche scientifiche. Io voglio additare come esempio alla Nazione e alle organizzazioni sindacali stesse la Confederazione nazionale fascista della gente del mare e dell'aria. E' questa che, prima, si è rivolta al Consiglio perché studiasse i mezzi di salvataggio in mare e la migliore utilizzazione dei combustibili delle macchine marine, offrendo a tale scopo la somma di lire 100000... Si tratta di lavoratori, i quali hanno immediatamente compreso l'importanza del problema. Tra tutti i paesi sono i più ricchi quelli che per primi hanno compreso tale verità. E noi assistiamo ad una sempre più intensa ricerca scientifica, a vantaggio dell'industria, dell'agricoltura, della difesa, dell'economia del Paese. L'Italia non può essere assente in questo campo."*

La ricerca diveniva una parte vitale dell'industria, dell'agricoltura e della difesa. La fondazione del C.N.R. rappresentò un impegno così importante nel progresso della Scienza e della Tecnica che perfino Antonio Gramsci, dal carcere, ne riconobbe la validità. Gramsci si rese conto dell'evidente colpo propagandistico che il regime aveva realizzato cooptando una comunità scientifica capeggiata da uomini come Guglielmo Marconi. Fatta eccezione per il ministro dell'Economia Nazionale nel

1923, Orso Mario Corbino, che creò la scuola di Fisica di via Panisperna (dalla quale uscirono i maggiori fisici italiani come Fermi e Majorana), pare che nessuno dei politici credesse realmente che i risultati delle ricerche avrebbero potuto influire sul nostro sviluppo industriale. Tutti annettevano importanza alla Scienza per la suggestione che essa aveva sulla pubblica opinione, non per ciò che si poteva realmente creare con la Scienza attraverso la Tecnica. Erano gli anni in cui Margherita Sarfatti esercitava una profonda influenza su Mussolini, che espresse le sue idee in un articolo, pubblicato sui giornali statunitensi della catena Hearst, un articolo che è rimasto quasi sconosciuto in Italia: *"Io non sono uno che appartiene alla categoria degli adoratori dei vecchi tempi andati che odiano le macchine. Io credo che la macchina, nella stessa misura di ogni altra cosa dei giorni moderni, contribuisca al progresso della nostra era."*

**Ma anche Mussolini, pur parlando di un'era delle macchine, in realtà non comprendeva che l'essenza della modernità, cioè la differenza radicale con i periodi storici precedenti, era appunto nelle macchine e nel loro prodigioso moltiplicarsi per invadere quasi tutte le attività umane, sino a svolgere anche un ruolo politico. A dispetto di questi buoni propositi il nostro è rimasto un paese che non crede nel valore della ricerca. Nel dopoguerra il ruolo di progresso industriale svolto dalla Scienza e dalla Tecnica verrà di fatto ancor più misconosciuto, per essere solo oggetto di infinite perorazioni retoriche. I finanziamenti concessi dipenderanno dalla necessità di salvare la faccia davanti alle altre nazioni.**

Attraverso mille canali scolastici ed industriali la ricerca si avvale di una sua propaganda capillare e mistificatoria per indurre molte giovani teste ad intraprendere docilmente gli ardui sentieri della Scienza. Giorno per giorno ci si accorge poi che questi sentieri non conducono verso nessuna Scienza ma, al massimo, insegnano la strada della costante umiliazione e del servilismo. Il lavoro di ricerca, anche quando porta a risultati positivi, non trova di regola un destinatario, ma, nel migliore dei casi, un accademico profittatore, un delfino di accademici baroni, in altre parole i risultati della ricerca servono per andare in cattedra.

**La storia ha finalmente inizio.**

Quel giorno riordinavo gli strumenti e completavo il diario di laboratorio. Il grigiore della pianura lombarda nascondeva le montagne, che raramente appaiono all'orizzonte, lontane, con la loro immagine struggente che si può scorgere solo in alcuni particolarissimi giorni, quando i venti si sono dati convegno per spazzare la bruna della pianura e quando le nubi hanno deciso di comune accordo di lasciare splendere il sole su questa terra ormai esangue. Pochissime cose ci ricordano la verità dell'uomo. Dai vetri della grande porta-finestra entrava quella luce grigia, caratteristica dei sobborghi di Milano, dove ogni giorno la vasta pianura erbosa viene erosa nel tentativo di creare un'impossibile dignità urbana.

Il telefono, che avevo sistemato sopra il ripiano di uno scaffale con funzione divisorie, suonò. Parlai con un personaggio sconosciuto che, premurosamente, mi

comunicava come, stranamente, in violazione di certe ferree consuetudini universitarie, mi fosse stato conferito l'incarico di insegnamento per la Fisica al primo anno presso la nuova Facoltà di Ingegneria di quella lontana città, situata sulle scogliere del mare Adriatico. Il personaggio mise molta cura nel chiarirmi il meccanismo dell'avvenuto conferimento, ostentatamente mostrando di ben conoscere le segrete cose universitarie. In breve i fatti: essendosi ritirato dal concorso un valente professore dell'ateneo bolognese, io, benché ovviamente secondo lui del tutto indegno, ero subentrato, poiché ad un crudo esame dei titoli ero risultato secondo in graduatoria. Il meccanismo dei titoli e delle graduatorie, pur sacrosanto, doveva tuttavia, secondo lui, cedere molto facilmente il passo a motivazioni derivanti dai supremi interessi del sacro insegnamento universitario, interessi supremi per quanto indefiniti, interessi che poi diventano chiarissimi raggiri, invisibili solo a coloro che sono costretti ad essere orbi.

Cercai di farmi spiegare un po' meglio di quale incarico, di quale Università e di quale concorso stesse parlando. Egli, con una non dissimulata punta di fastidio, mi ricordò che qualche mese prima avevo inoltrato domanda per ottenere l'incarico di insegnamento presso quella nascita piccola Università. Allora mi ricordai come, durante le ultime vacanze di Natale e Capodanno, tornato a casa dei genitori, mio padre mi avesse convinto a fare una domanda in carta bollata, .. forse, anzi certamente era proprio quella domanda ad essere andata in porto. Ma il mio interlocutore non mi dava tregua e, dopo avermi reso edotto dei suoi meriti personali nel mondo universitario, dopo avermi implicitamente detto quale fosse il suo augusto padrino bolognese, si avventurò, senza altre remore o lentezze, nel cuore del discorso il cui succo si riassume come segue: era opportuno, secondo lui, che anch'io mi ritirassi poiché ovviamente non potevo avere interesse alcuno nell'intraprendere un'attività universitaria. Con questa scelta avrei lasciato a lui, il mio solerte interlocutore di là dal telefonico collegamento, l'arduo compito di svolgere l'insegnamento, compito che a lui era invece congeniale. Come poi il mio ritiro dal concorso potesse schiudere la "meritata" carriera universitaria al mio ignoto interlocutore, fu argomento che egli stesso si affrettò a spiegarmi assicurandomi che si trovava in terza posizione in questa corsa per la conquista dell'incarico. Ma lo sconosciuto personaggio mentiva. In seguito seppi che la graduatoria in realtà era ben diversa da come il telefonico suggeritore voleva farmi credere, poiché egli occupava posizioni ben più arretrate del terzo posto. Il personaggio quindi, oltre che spudorato, era anche bugiardo. Due qualità che in seguito avrei avuto occasione di incontrare spesso nel mondo universitario.

Venni assalito da un certo imbarazzo e fastidio per quella richiesta di dover decidere telefonicamente su una cosa che anche stentavo a ricordare. Allora alla fine perentoriamente dissi che mi prendevo tempo per la risposta. Avevo bisogno di mettere un po' d'ordine alle idee ed ai problemi che mi si presentavano. La sera, a casa, mi giunse un'altra telefonata di diverso tenore e di ben maggiore accademica autorità. Aveva inizio la salita dei primi gradini verso l'Olimpo universitario? Si trattava infatti di uno dei tre saggi, uno dei componenti del Comitato Tecnico preposto dal Ministero a far da balia alla nascita Facoltà di Ingegneria. La

telefonata era per invitarmi ad un incontro a Roma, presso l'Istituto retto da un altro componente del Comitato. Il terzo componente purtroppo lo incontrai solo a cose fatte, così che costui ebbe sempre il complesso della fata diventata cattiva perché non era stata invitata al battesimo. La cosa fu aggravata dal fatto che, essendo stato consigliato di presentarmi direttamente, per deferenza, a questo terzo componente, peraltro persona degnissima e corretta, io non seppi seguire il consiglio a causa di una mia innata ripugnanza per le forme scoperte di arruffianamento. Gli altri due componenti del Comitato, con l'incontro di Roma, volevano vedere chi fossi, che faccia avevo e se, così ad occhio, potevo andare non troppo male per svolgere l'incarico di insegnamento.

Non mi è mai piaciuto viaggiare, anche se poi con l'incarico mi sarei fatta una vera indigestione di chilometri ferroviari. Quindi a malincuore accettai l'invito a trovarmi per il giorno seguente a Roma per l'incontro, che pensavo essere anche abbastanza superfluo. Pensavo che per fare la conoscenza delle mie idee non era necessaria una lunga indagine e men che meno un interrogatorio. Per anni avevo scritto articoli e lanciato proclami di guerra per un rinnovamento del mondo accademico del quale avevo messo in luce in modo impietoso difetti e responsabilità. Evidentemente la mia conoscenza del mondo accademico e di quello politico ad esso collegato, era allora piuttosto stereotipata e ferma a modelli vecchi e superati, risalenti ai miei giovanili anni universitari, quando una certa parvenza di nobiltà d'animo, di personale disinteresse, erano ancora ornamenti che non potevano essere disprezzati e che in qualche misura era indispensabile possedere e mostrare. Gli anni trascorsi in un aventiniano isolamento, a seguito del mio primo scontro con un rilevante trombone politecnico, mi avevano consentito di avanzare con qualche profitto nelle conoscenze scientifiche senza dover indossare quei paraocchi e quelle casacche che sono di rigore per obbligo di istituto e per poter appartenere ad una consorteria universitaria. Ma tanto distacco non mi aveva permesso di aggiornarmi sulle più recenti e sottili evoluzioni delle armi baronali.

A Roma l'incontro a tre fu fissato per il pomeriggio del giorno seguente. La giornata era annuvolata, grigia e non ero impressionato dai fermenti che in quei giorni agitavano le Università italiane. Il vento leggero dei colli romani, sempre mutevole e tuttavia antico ed amico nei ricordi, mi aveva riconciliato con le seccature del viaggio e con i ricordi del passato.

### **Una breve digressione per illustrare la situazione nelle Università di Milano.**

Intanto a Milano al Politecnico l'anno accademico si era chiuso in modo quanto mai burrascoso. Il dottor Visco, inviato dal Ministero per ricavare un quadro diretto, senza burocratici rapporti informativi, sulle ragioni ed i perché di tanto agitarsi di acque nell'ateneo più glorioso d'Italia nelle ingegneresche discipline, minacciava di invalidare tutto, insegnamenti impartiti, esami ed incarichi di insegnamento.

Non si era ancora spenta l'eco del caso Trimarchi, il professore sequestrato dagli studenti dell'Università statale. Il padre di Trimarchi, essendo illustre ed influente giudice del Tribunale di Milano, non aveva lasciato il figlio in balia degli apprendisti rivoluzionari. Così il prof. Trimarchi, figlio dell'illustre giudice, venne liberato con

una sequela di denunce e di arresti di studenti, con nuove occupazioni dell'Università in via Festa del Perdono, un nome improprio per una via che oggi, dopo le tante violenze consumate nei suoi dintorni, meglio sarebbe chiamare "via della vendetta studentesca".

In quel periodo aveva avuto una certa diffusione un mio scritto, che lanciava dure critiche ai facili programmatori, che negli anni sessanta avevano preconizzato una crescita inarrestabile nella richiesta di volenterosi e ben quadrati ingegneri. Quelle previsioni si erano dimostrate errate e i nuovi laureati, usciti dal Politecnico, stentavano invece a trovare lavoro. Probabilmente si era guardato lo sviluppo seguito dalle altre nazioni industrializzate, dove la tecnica era sostenuta da solidi studi e ricerche. Da noi si preferiva andare per le spicce, copiando ed arrangiandoci, in ogni caso risparmiando proprio sui costi della ricerca e della sperimentazione. I guasti che ci deriveranno da questa politica industriale si sarebbero rivelati nelle loro conseguenze drammatiche molti anni dopo, quando la storia di cui stiamo parlando sarà finita e dimenticata.

Gli studenti ripescarono il mio scritto e ne meditarono i dati statistici e gli schemi di interpretazione. Della contestazione mi sentivo partecipe e la vivevo come uno sviluppo ed una prosecuzione delle posizioni che avevamo avuto nei tempi gloriosi dell'Interfacoltà dieci anni prima. Prosecuzioni che vennero affidate ad altri, poiché la laurea ed il giusto taglio dei finanziamenti paterni ci indussero ad occuparci di produzione, di lavoro e di altre faccende consimili per le quali un bravo ingegnere era stato programmato.

La ventata della rivolta studentesca, all'inizio spontanea e non utilizzata da alcun partito politico, trovò molti professori pavidi, inopinatamente sorpresi mentre erano totalmente impegnati nelle loro eterne ed inutilissime beghe universitarie. Costoro si arroccarono rifiutando anche solo di ascoltare persino le richieste più ovvie e sacrosante, cercando ogni scappatoia istituzionale per porre termine alla petulanza degli studenti.

I partiti non avevano ancora capito le cause che stavano dietro questa esplosione di studentesco risentimento, che all'inizio possedeva una sua genuina forza di rinnovamento. Tuttavia poi da ogni parte si sarebbe congiurato per distruggere nella sostanza questa forza, lasciando vivere, ed esaltando anzi, solo gli aspetti negativi della contestazione studentesca, in modo che il discredito colpisse anche gli aspetti positivi, che, per chi è legato all'area del potere, sono sempre intollerabili e mai accettabili, avendo questi aspetti proposte concrete e ragionevoli di trasformazione. La decrepita struttura accademica italiana era passata quasi indenne, dalla sua nascita, avvenuta con la creazione dello Stato italiano, attraverso tutti i rivolgimenti politici. La continuità era stata ottenuta di volta in volta concedendo qualche cattedra e frazioni di potere ora ai liberali, ai socialisti, ai giolittiani, ai monarchici, poi ai fascisti ed infine ai democristiani contornati da personaggi dell'intero arco costituzionale, senza trascurare una pattuglia comunista che con il tempo si sarebbe dimostrata molto prolifica. Alla radice sopravviveva ancora una struttura accademica chiusa in se stessa, aliena da contatti diretti con i problemi reali del paese. La sclerotizzazione istituzionalizzata, con una rigida conservazione mummificata, fatta

di commemorazioni, di busti marmorei e di lapidi vaniloquenti, aveva tuttavia consentito anche l'esistenza tranquilla ed operosa di professori illuminati, carismatici per gli studenti di buona volontà. Questi pochi valorosi non scalfivano le prerogative sacre di un vasto, crescente ed organizzato gruppo di professori ignoranti e feroci, ben protetti dall'ossequio formale delle arcaiche forme accademiche.

In questo quadro esplose l'aspirazione delle famiglie operaie, del piccolo commercio e dell'artigianato, a mandare i propri figli all'Università, nella prospettiva di vederli inseriti in un tranquillo e ben remunerato posto dell'amministrazione statale o della grande industria. Il numero degli iscritti negli atenei italiani cominciò a crescere progressivamente, anche perché i privilegi connessi con il valore legale del titolo di studio finivano per costituire un traguardo che la cultura popolare, influenzata sempre di più dai messaggi televisivi, trasformava in un mito, un sogno che era indispensabile raggiungere. Nel momento in cui cominciò a manifestarsi anche nel nostro paese l'influenza devastante del capitalismo internazionale, con l'accentramento ed il condizionamento della cultura a fini di massificazione dei consumi, si venne affievolendo ogni possibile alternativa dialettica al sapere autentico dall'Università. E proprio mentre l'Università si allargava a nuove classi sociali, diventando impersonale ed anticonviviale, essa aumentava potere quale strumento, docile ed anche inconsapevole, di una cultura tecnica lontana e indiscutibile, finalizzata alla produzione di massa. Una cultura di proprietà delle multinazionali, i cui centri decisionali erano sconosciuti ed irraggiungibili.

La rivolta degli studenti si sviluppava sull'onda di queste contraddizioni umane e psicologiche, prima che politiche. Infatti nel loro primo manifestarsi le proteste furono spontanee e validissime e tali da costituire una possibile base per un rinnovamento reale delle nostre Università. Ma tutto cospirò contro di loro, contro gli studenti, mentre le forze di una inesistente cultura nazionale (o europea) si dimostrarono assenti e sorde al richiamo ed alle ragioni autentiche della protesta.

I partiti di massa, che fino ad allora avevano sempre considerato i problemi dell'Università e della ricerca scientifica affari di una cerchia ristretta, cominciarono a rivedere le loro posizioni, non certo per conseguire un migliore impiego della cultura nella gestione dello sviluppo industriale, ma piuttosto per non perdere la briglia di un cavallo giovane che forse sarebbe stato utile nelle forsennate corse elettorali. Quando parlai con gli studenti del Politecnico, quelli del primo movimento di contestazione, proprio in virtù di quel mio articolo sulla crisi dell'occupazione dei giovani laureati in ingegneria, dissi che avrebbero avuto la possibilità di ricostruire un nuovo e migliore modo di insegnare nelle Università, avvalendosi delle esperienze di coloro che erano stati ingiustamente allontanati dall'Università proprio da quegli accademici che essi combattevano e che avevano già battuti. Dissi che avrebbero dovuto scegliersi nuovi insegnanti fra gli ingegneri inseriti nel lavoro dell'industria, tecnici in grado di trasmettere la loro esperienza, non solo teorica ma acquisita su problemi reali. Mi risposero che questa scelta avrebbe avuto come risultato allungare di alcuni anni il periodo dei loro studi universitari, con enormi sacrifici personali e con i rischi connessi ad una sfida della burocrazia ministeriale, sotto il peso della condanna dei molti benpensanti.

Forse avevano ragione, ma forse era la grande occasione storica per arrivare ad una vera trasformazione positiva della realtà universitaria italiana. In quel momento la forza degli studenti era compatta, perché le loro ragioni erano al di sopra delle divisioni politiche, quando la pubblica opinione aveva ancora una certa benevolenza verso questo movimento innegabilmente ricco di connotati di giustizia e di verità. Purtroppo nel retroterra degli studenti esisteva anche l'opportunismo e la faziosità. Questi aspetti sarebbero emersi presto, ma nel frattempo agivano dal subconscio, negando qualsiasi proposta costruttiva e realmente innovativa. Innegabilmente per mancanza di coraggio fu un'occasione mancata.

Ora, a distanza di anni, mi chiedo se una rivolta avrebbe potuto realmente avvenire o se invece sperarlo non fosse altro che pura utopia. Il successo di quella rivolta, qualora fosse arrivata a modifiche istituzionali, sarebbe stato un caposaldo contro la crisi, che poi ha assunto dimensioni mondiali, che ha coinvolto pienamente anche i nostri modelli di sviluppo, la nostra *italian way of life*. Ma sarebbe stato possibile? Forse una simile rivolta reale non si sarebbe dovuta neppure proporre. Sembra che sia impossibile evitare con il buon senso e con la ragionevolezza i drammi che puntualmente ci affliggono.

### **Torniamo all'incontro romano.**

Nell'atmosfera creata dagli avvenimenti sopra narrati, proseguiva nella capitale il dialogo "conoscitivo" per gli incarichi nella nuova Università. Anche qui il discorso finì sulle prospettive del mondo universitario. Tirai fuori un'accusa espressa a chiare lettere: la mia opinione era che gli accademici avevano una grande responsabilità nella crisi che stava travolgendo le strutture universitarie italiane. La loro strenua difesa di un ordine assurdo e cristallizzato, in un settore che invece abbisognava di vita, di fermenti e di rinnovamenti, aveva finito per produrre una cultura vecchia ed inutile anche per i musei della scienza. Sorridendo si acconsentì ad accettare la mia tesi e venne recitato un conciso *mea culpa* a nome di tutta l'accademica categoria, che in quei giorni riteneva prioritario uscire col minor danno agli accademici supremi equilibri dal difficile frangente di nominare i professori per la nuova Università. Si disse anche che tutto, o quasi tutto, era causato dall'ostinazione con cui si voleva conservare il valore legale della laurea. Mi venne offerta copia di un articolo, risultato tangibile di una tavola rotonda nella quale questo concetto era stato sviscerato con l'autorevole apporto dialettico di un professore del Comitato Tecnico (per le nomine sopra dette). A dispetto di tanta sicurezza nel rifiuto del valore legale della laurea, in seguito constatai che quel valore legale aveva un peso non determinante per il funzionamento del meccanismo che, nella megastruttura industriale e dei servizi, stabilisce gerarchie di competenze e quindi di potere. Si stava diffondendo la moda dell'integrazione alle lauree con corsi pre e post-laurea. Questi corsi, che fruttavano agli insegnanti buone remunerazioni, consentivano di salire i gradini del sapere istituzionale molto più velocemente della semplice laurea, ancorché munita di valore legale.

Il colloquio ebbe termine nel migliore dei modi, ma si trattava solo di una tregua prima della "battaglia".

## LA NASCITA DELLA PICCOLA UNIVERSITÀ

Le prime lezioni si tennero nell'aula grande della Provincia, una sala piena di stucchi dorati, piena di retorica, piena di discorsi enfatici di piccoli e grandi uomini della piccola provincia. Fuori della sala, nel maestoso corridoio, c'era una fila di busti marmorei raffiguranti uomini illustri. Alcuni erano busti togati con impossibili drappeggi in marmi multicolori, altri invece erano bianchi spettrali, ma tutti potevano vantare una somiglianza molto vaga con i rispettivi personaggi rappresentati, le cui sembianze reali peraltro sono per lo più sconosciute. Tra sala, corridoio e scaloni c'era tutta la retorica postrisorgimentale, senza dimenticare le salette attigue stracolme di quadri oscuri, melodrammatici ed incomprensibili.

Le prime lezioni le tenni ad una massa di studenti dapprima informe, senza identità, forse anche troppo ordinata per troppo coscienzioso impegno nel desiderio di apprendere i misteri della Fisica. Tanta silenziosa ed ordinata scolaresca mi toglieva l'indispensabile presenza di un interlocutore. In breve non mi riusciva di capire se capivano ciò che dicevo. Le grandi finestre della sala si affacciavano sulla piazza principale, un pasticcio di tassì, di piccioni, di fontane, di parcheggi contesi, di automobili e di altri veicoli, di vigili urbani, di piccole banche, di case e di tetti di ogni specie. La luce era quella del mare, di un mare sonnacchioso e bonario. In città c'era molta attesa per la nuova Università che nasceva. In tutta la Regione Marche se ne era parlato per tanti anni senza combinare gran che. Al momento della nascita molti erano scettici sulle reali prospettive della nuova Università. In tanta aspettativa ed in tanta bonaria confusione di serio c'era solo l'ostinata volontà del sindaco e la speranza dei primi studenti e delle loro famiglie, che avevano coraggiosamente affidato i loro figli ad una Università che aveva reclutato i primi professori con spregiudicati annunci sui giornali:

*"Nuova Università cerca Professori .....* "

A distanza di anni ci si stupisce come da quei primi fermenti, da quei primi frettolosi viaggi a Roma per sollecitare, per impetrare da Ministri, da sottosegretari e Capi di Gabinetto un po' di attenzione per quella piccola Università che la gente voleva vedere nascere, l'Università sia effettivamente nata davvero. Ci si stupisce come dalle umiliazioni patite e sopportate dalla delegazione cittadina, sindaco in testa, da tutta quella confusa aspettativa sia potuta nascere per davvero una Facoltà di Ingegneria. Ma all'inizio in città, tra i politici locali afflitti anche dal tarlo della gelosia, nessuno voleva dar credito e fiducia all'Università che faceva con fatica i primi passi. Nessun burocrate di grosso calibro aveva preso in considerazione le offerte fatte dal consorzio cittadino affinché entrasse nell'Università per metterne in moto l'impalcatura burocratica. Burocrati improvvisati e bonari, reclutati presso le amministrazioni cittadine, si misero con impegno a sfornare documenti, ad accogliere gli studenti con una certa approssimata interpretazione delle leggi vigenti, dando in giro informazioni assolutamente sbagliate, tuttavia perdonati per via della loro indiscutibile buona fede.

Un certo innato buon senso, alleato a non spiccate doti di fantasia, permise di evitare quegli errori irreparabili, che a volte portano un uomo sulla soglia del carcere o sul piedistallo della gloria eterna.

Intanto i professori incaricati facevano reciproca conoscenza, si contavano per controllare se per caso ne mancasse qualcuno, cercavano tra i "*cultori della materia, o cultori scientifici*" locali i futuri collaboratori per le esercitazioni, controllavano che qualche intruso non si spacciasse per professore senza aver ricevuto la sacra unzione ufficiale: l'incarico concesso dallo sparuto Comitato Tecnico. Le lezioni venivano tenute quasi regolarmente, e questo costituiva già un fatto altamente positivo a giudizio di molti studenti che erano reduci da sconsolanti esperienze presso qualche lontana mega-Università. La cittadinanza seguiva con attenzione ogni più piccolo avvenimento riguardante i primi balbettii dell'Università, ed ogni giorno sulla pagina cittadina dei giornali appariva qualche notizia universitaria rimbalzata o trapelata. Con malcelato orgoglio sentivamo crescere attorno a noi il consenso, cosa impalpabile ma preziosissima per la buona riuscita di un'impresa. Questo primo coraggioso esperimento universitario rendeva giustizia alla città ed alla Regione, per troppo tempo entrambe dimenticate nella spartizione della Scienza nazionale. Gli studenti, con i soldi risparmiati sui costi necessari per frequentare i corsi di una grande Università, come ad esempio Bologna, speravano di potersi permettere quegli svaghi che ai loro genitori, laureati con spese ingenti, erano stati negati. Erano gli anni in cui si parlava anche di presalario e molti speravano di poter avere qualche soldo da devolvere in sani bagordi.

### **La prima lezione del corso di Fisica: ovvero come preparare la prolusione.**

Avrei dovuto preparare una lezione inaugurale per il mio corso di Fisica, una specie di prolusione. Così mi consigliò mio padre. Per ognuno l'immagine dell'Università è e rimane quella che ha vissuto da studente. Ma era difficile spiegare quanto fosse mutata l'Università durante gli ultimi anni. Gli studenti erano aumentati sino a diventare una massa in cui il singolo scompariva, i corsi di insegnamento si erano moltiplicati per inseguire la Scienza che cresceva, le sedi storiche avevano generato altre sedi minori espandendosi sul territorio nazionale. Qualche anno dopo lessi la prolusione che il De Sanctis, nel 1856, tenne agli studenti per il secondo anno del corso all'Istituto Politecnico di Zurigo, dove insegnava Letteratura Italiana. Scrivendo all'amico De Meis, De Sanctis dei suoi studenti dice: "*Questi miei bravi discepoli credevano di non potere meglio testimoniarmi la loro attenzione, che con una perfetta immobilità; mai un chinare di capo, un segno qualunque di approvazione*".

I miei studenti invece qualche gesto lo facevano, dopotutto dagli studenti di Zurigo del 1856 c'era qualche differenza. In oltre un secolo di storia ne era stata fatta! Ma per quanto riguardava la comunicazione tra me e loro all'inizio avrei potuto descriverla usando le stesse parole del De Sanctis.

Abituato al pubblico di Milano, che certamente non occorre pregare perché esprima la sua approvazione o il suo dissenso, quella scolaresca mi dava i primi giorni la sensazione sgradevole di essere finito in un pollaio di galline mute. Le motivazioni

delle iscrizioni, come venni a sapere poi, erano basate principalmente sulla curiosità di entrare, con poca spesa, nell'Università della quale si era tanto parlato e scritto negli ultimi decenni.

Iniziai quindi parlando dell'evoluzione del pensiero scientifico, raccontando di come gli scienziati teorici e quelli sperimentali vedano le cose del mondo fisico da punti di vista diversi e di come infine si pervenga ad accettare per buona una teoria, vale a dire una certa interpretazione del mondo fisico (o meglio di una sua parte), che risulta essere in migliore accordo con la tirannia assoluta della realtà sperimentale. A queste mie argomentazioni, che ritenevo essere acute e stimolanti, seguì da parte degli studenti solo qualche barlume di interesse, che mi parve di scorgere nel loro mutismo. Non ottenni risultati degni di nota neppure quando con enfasi espressi l'opinione che la Scienza non avrebbe mai appagato la loro sete di conoscere l'essenza delle cose che li circondano, essendo la nostra Scienza rivolta soprattutto ad utilizzare le cose, a servirsi della realtà fisica. Posi l'accento sul fatto che la Scienza ricostruisce il reale utilizzando modelli matematici con i quali compie previsioni per poter permettere agli ingegneri di costruire macchine e processi. I modelli sono accettati sino a che si comportano in modo del tutto simile al mondo reale, mondo che descrivono nei fenomeni ma del quale non forniscono l'essenza. Ma i miei allievi continuavano ad essere più preoccupati delle evoluzioni e degli equilibrismi necessari per rimanere seduti sulle scomode poltroncine del salone della Provincia, mentre cercavano di utilizzare il dannato bracciolo pieghevole con funzioni multiple di piano di scrittura, bracciolo che era impossibile togliere di mezzo quando era ora di alzarsi e che non stava mai al giusto posto quando era ora di scrivere.

Ben diversa fortuna sembra sia arrisa al buon De Sanctis che iniziò la sua prolusione con queste alate parole:

*"Il giorno in cui dò principio alle mie lezioni, soglio sempre fare ai miei giovani un po' di discorso così all'amichevole, quasi preludio a quell'armonia intellettuale che a poco a poco si andrà formando tra noi. E lo fò per iscritto, come uomo che pone molta cura nel suo abbigliamento la prima volta che si deve presentare in una casa rispettata ... Siate dunque i benvenuti miei cari giovani: il vostro professore v'indirizza un affettuoso saluto".*

Forse è irriverente fare certi accostamenti, ma, sia per il linguaggio, sia per l'aria di volersi "cucinare" quei bravi giovani di Zurigo, non posso trattenermi dal pensare all'Artusi, celebre narratore di ricette gastronomiche ed anche fiorito e gustoso scrittore in buon italiano. *"Si prenda dell'aglio e lo si tagli fino, fino, .. si ripassi poi il contenuto a fuoco lento, rimestando con cura di tanto in tanto.."*. La citazione è stata inventata, perché non ho sottomano il celeberrimo libro dell'Artusi, ma tutto il bel discorso del De Sanctis non mi toglie di mente quell'aria frizzante che si respirava uscendo dalle lezioni per correre a casa a mangiare i saporiti piatti preparati dalle nostre madri, ammaestrate dal citato autore del libro di ricette. Quel piacevole senso di aver fatto un altro passettino sul cammino delle Scienze scolastiche, insieme al languorino della fame, credo siano da annoverare nel repertorio dei persuasori occulti rivolti a bene educare un giovane dabbene. Intanto così proseguiva De Sanctis:

*"Secondo l'ordinamento dell'Università Politecnica Federale, questi studi non sono obbligatori. Sono obbligatorie quelle lezioni solamente di cui avete necessità per l'esercizio della vostra professione: tutto l'altro è lasciato a vostra libera elezione .... In effetti, con le sole lezioni obbligatorie, qualunque tu sii che te ne possi contentare, tu non sei ancora un uomo: tu sei, permettimi ch'io te lo dica, un animale bello e buono. Un animale ragionevole, mi risponderai, che sa la matematica, la fisica, la Meccanica. (che dire invece di quegli studenti di oggi che vorrebbero sapere di politica, di economia politica, di storia del pensiero politico, ecc. senza peraltro riuscirci e che in compenso non possono neppur dire di sapere la matematica, la fisica, né tampoco la meccanica? - nota polemica dell'autore). Certamente, e perciò animale colpevole, che ti sei servito della ragione unicamente a scopo animale. In effetti ditemi un po', miei giovani, quando costui avrà passata la sua giornata a lavorare per procacciarsi il vitto, empiutosi il ventre, inumidita la gola, fatta una bella digestione; in che costui differirà dal suo mulo o dal suo asino, che anch'egli ha passato eroicamente la sua giornata tra il lavoro e la mangiatoia ?"*

Oggi siamo soliti invocare tutte le risorse della psicologia sociale, tutte le forze politiche della società per affermare che il sistema emargina l'uomo, che lo distrugge, che lo annienta, che la forza del grande dio-capitale chiede ogni giorno sul suo altare sacrifici umani sempre maggiori. Oggi le parole del De Sanctis possono essere giudicate almeno pericolosamente qualunquiste, idealistiche, ma anche oggi siamo disposti a credere che la grandezza è nel coraggio di affrontare la vita di ogni giorno cercando significati e valori con i veri beni concreti di cui disponiamo: quelli dello spirito. Oggi si è dato un significato fondativo al lavoro, che è stato eretto a demiurgo della nova era. Oggi abbiamo raggiunto la presunzione di rivendicare il valore del lavoro ricordandolo apertamente a Dio durante la messa dicendo la nuova formula: *"accetta questo vino frutto della vite e del lavoro umano"*. Ma in questo modo il lavoro ha perso, con l'umiltà, la sua vera sacralità, diventando blasfemo, creatore di beni inutili e non appaganti. Il consumismo è diventato il fondamento della crescita economica ed insieme un'orgia senza fine di lavoro ingiusto, disumano e disumanizzante per la produzione crescente di beni destinati a dividere gli uomini con l'invidia e la reciproca sopraffazione. Quindi il consumo e la produzione diventano insieme i cardini della vita economica, che riassume in se tutta la vita, nella prospettiva radiosa della perenne espansione, inseguita dallo spettro terrificante del regresso e della diminuzione. E quando l'economia non si espande essa viene percepita come in fase di contrazione, questo crea il panico ed infine il crollo, che solleva il caso angoscioso di mettere ciascuno davanti ai suoi problemi reali, quelli esistenziali, i problemi senza risposte univoche. A questo punto l'intero castello di valori che formano l'attuale fragile civiltà comincia a scricchiolare. Ci si accorge allora che abbiamo assegnato un ruolo sacro all'economia e scopriamo con orrore che in realtà l'economia è stata generata dalla nuova tecnica e che l'economia assorbe tutti i valori, è il tessuto, la struttura portante della vita e nessuno può smentirla poiché essa è onnicomprensiva e si nutre di tutto l'uomo, di ideali positivi come di egoismi, di santità e di perversione, di odio e di amore. L'economia non può quindi essere arrestata, né rallentata, anche se divora la terra e si nutre di tutto e di tutti e per dare lo

stretto necessario agli ultimi è necessitata a regalare in abbondanza il superfluo ai primi.

Ma questi non erano i problemi del letterato italico De Sanctis, all'oscuro degli incombenti travagli dell'industrializzazione. Egli così prosegue:

*"Un giorno confortavo alle lettere un mio giovane amico di Napoli, il quale stette un pezzo muto a sentire le mie belle ragioni; poi, come chi fugge a un tratto la pazienza: - Sai, disse, che ti credevo un po' più uomo! Che diavolo! Bisogna ragionare, Credi tu che una terzina di Dante mi possa togliere di dosso i miei debiti, o che tutti gl'Inni del Manzoni mi diano un buon desinare? Filosofia, Letteratura, Storia! A che pro? Per finire in un Ospedale? Oibò io studierò il codice, farò un bell'esame e sarò fatto giudice. Che bisogno ha un giudice di Dante o del Petrarca? .... E costui non aveva ancora diciotto anni! ... Crebbe rozzo, salvatico, plebeo; divenne giudice; ed oggi, questa bestia togata divide il tempo tra le condanne a morte, ai ferri, all'ergastolo de' suoi stessi compagni, ed i buoni bocconi".*

Non si lamenti poi troppo il De Sanctis; ai tempi nostri un discorso di tal fatta porterebbe all'incriminazione per oltraggio alla Magistratura. Si potrebbe dire che il quadro è completo e maledettamente attuale. E' sufficiente sostituire alle condanne sopra dette le nuove definizioni dei "martiri" giudiziari di oggi.

*"Voi siete in un'età nella quale, impazienti dell'avvenire, ciascuno se lo figura a sua guisa. Quali sono i vostri sogni? Che cosa desiderate voi? Fare l'ingegnere? E' giusto: ciò deve servire alla vostra vita materiale. Ma e poi? Oltre alla carne vi è in voi l'intelligenza, il cuore, la fantasia, che vogliono essere soddisfatte. Oltre l'ingegnere vi è in voi il cittadino, lo scienziato, l'artista. Ciascuno si fa fin d'ora una vocazione letteraria. Né mi meravigliate. Poiché la Letteratura non è già un fatto artificiale: essa ha sede al di dentro di voi. La Letteratura è il culto della Scienza, l'entusiasmo dell'Arte, l'amore di ciò che è nobile, gentile, bello; e vi educa ad operare non solo per il guadagno che ne potete ritrarre, ma per esercitare, per nobilitare la vostra intelligenza, per il trionfo di tutte le idee generose."*

Moltissimo tempo è passato da quando parole e concetti come questi potevano essere espressi impunemente in un'aula universitaria. Ci sono state devastanti guerre europee, già si prevede il tramonto dell'idea di nazione, che fu alla base di quelle guerre. I principi fondanti della società sono stati più volte rovesciati, anche in brevi periodi di pochi decenni e la mutevole coscienza dell'Umanità oggi già comincia nuovamente ad avere idee vaghe circa la scelta tra la pace e la guerra, circa i diritti delle genti. L'arte come catarsi oggi non si giustifica e non gode di consenso. L'arte ritorna al servizio delle ideologie con le quali si identifica e si fonde. L'arte come contemplazione pura, agnostica, sterilizzata da qualsiasi fede o ideologia, ma in realtà dipendente da una rigida divisione di classe, legata ad una piramidale struttura sociale resa laica al vertice, era l'arte secondo le idee in voga ai tempi del De Sanctis. In breve era: l'arte per l'arte. Quei tempi avevano sancito una serie di divisioni e di categorie: il lavoro che crea ricchezza e denaro ben separato dalla contemplazione dell'arte. Così erano state sancite una serie di separazioni: la Religione dalla Politica e dalla Scienza, la Scienza dalla Filosofia e quest'ultima ancora dalla Religione, la pace dalla guerra, il bene dal male, la vita dalla morte, la morte che Napoleone

confinò in lontani cimiteri dopo essere stata sottratta alla pietà delle chiese. Ed è proprio in quei tempi che furono create le basi di quell'ingegneria che ha aggredito la natura e l'uomo stesso. Così come furono create le basi di quelle Scienze Applicate che hanno dato un volto sempre più mutevole al mondo ed alla società, con un caotico fondersi di buoni propositi e violenti istinti di rapina attraverso legalizzate speculazioni. E' in quei tempi che nasce e si consolida la frattura tra uomo di Scienza, un uomo in realtà sempre più legato agli interessi della nascente industria, e l'uomo di lettere, che finì per sentirsi a torto un umanista, mentre della completezza dell'umanista rinascimentale aveva perso una componente essenziale: quella dell'indagine attorno alla realtà fisica. E' in quel periodo che si creano le basi per l'alienante partizione dell'uomo proprio a causa del moltiplicarsi dei mezzi (le macchine) a sua disposizione. Le sollecitazioni, determinate dall'espandersi innaturale di una catena di beni autoconsumantisi (ed in parte autoproducentisi), hanno ridotto l'uomo alla funzione di oggetto-bersaglio di un sistema produttivo-distributivo sviluppato, senza regole, grazie alla forza insita nella partizione rigida ed invalicabile dei poteri e delle competenze.

Le parole del De Sanctis si portano dietro una serie ancora viva di contraddizioni, che oggi scontiamo e che non sappiamo come in futuro potranno essere risolte e superate. Eppure, al di fuori di una critica attuale verso i principi educativi di De Sanctis, esistono alcuni valori messi in luce dal citato discorso agli studenti dell'Istituto Politecnico di Zurigo. Nel volgere degli anni quei valori si sono mutati per essere sostituiti da oggettivi antivalori.

Il De Sanctis così prosegue: "*Questo è ciò ch'io chiamo vocazione letteraria; e voi m'intendete, o giovani, voi ne' quali l'umanità ogni volta si spoglia delle sue rughe e si ribattezza a vita più bella*".

Questa è forse la frase più felice che abbia trovato nella citata prolusione, la frase da cui appare tutto l'amore sincero del De Sanctis per i giovani. Nei limiti dell'umano discernimento si può affermare che il De Sanctis sarebbe stato obiettivo, onesto e coraggioso anche in tempi meno eroici di quelli nei quali visse. Tempi per intenderci come quelli attuali dove l'oscurità della storia ed il rapido appassire del ricordo dei contemporanei, insieme all'incertezza del futuro, rendono molto più difficile ogni eroismo che, se cercato e voluto, deve essere pagato ad un prezzo sempre più alto. L'eroismo che se poi fosse tuttavia raggiunto, si ridurrebbe ad essere una specie di soprammobile, un souvenir da mostrare ad alcuni amici durante una visita cortese.

*"Ben so che molti oggi non hanno della letteratura la stessa opinione. Lascio stare coloro che ne fanno una mercanzia e dicono: <Poiché in un secolo industriale e commerciale siamo per nostra disgrazia letterati, facciamo bottega delle lettere>; e vendono parole, come altri vende vino e formaggio. .... A quello stesso modo che certi sostituiscono oggi la civiltà alla libertà (forse voleva intendere la contrapposizione tra il progresso, il conseguente arricchirsi, e la libertà), soddisfattissimi che loro si promettano strade ferrate e traffici e industrie e qualcos'altro di sottinteso; così alcuni non osano di difendere la letteratura per sé, e la nascondo sotto il nome di cultura. Se raccomandano questi studi, gli è perché dilettono ed ornano lo spirito, compiono l'abbigliamento, vi fanno ben comparire. ...*

*No, miei cari. La letteratura non è un ornamento soprapposto alla persona, è il senso intimo che ciascuno ha di ciò che è nobile e bello, che vi fa rifuggire da ogni atto vile e brutto e vi pone innanzi una perfezione ideale, a cui ogni anima ben nata studia per accostarsi."*

Ecco finalmente chiarito, ai tempi del De Sanctis, il significato della cultura e del completamento dell'io entro una sfera ben al di sopra dell'apprendere cognizioni necessarie per svolgere un lavoro o una professione. Tuttavia non ci dovrà essere neppure una scissione profonda tra l'uomo che lavora e l'uomo di cultura, se non vogliamo cadere in una perenne contraddizione distruttiva.

### **Dopo la lunga prolusione del De Sanctis ecco come si conclude un corso di ingegneria con le parole di John Perry.**

Roberto Vacca, trattando il problema dell'educazione quale elemento fondamentale per una trasformazione della società verso ragionevoli forme di salvezza, cita John Perry che, passato alla storia, pare, per aver organizzato l'insegnamento nei Politecnici giapponesi, parlando agli studenti del Finsbury Technical College sul punto di raggiungere il diploma nel 1889, diceva:

*"Alcuni di voi, credo diventeranno eminenti nella matematica dell'ingegneria. Mi dispiace dire che molti di voi non riusciranno a passare il nostro esame e non riceveranno il diploma. Ora che state per lasciarci, vi posso dire che questa faccenda del diploma non è così importante dopo tutto. Penso che abbiate fatto del vostro meglio ed apprezzo quelli che saranno respinti agli esami quasi quanto quelli che avranno successo. Ho avuta molta esperienza di uomini e so che la corsa non è sempre vinta da chi è apparentemente più veloce. C'è una domanda cruciale che dovete porvi. Vi piace l'ingegneria meccanica in qualcuno dei suoi aspetti? Vi piace darvi da fare con cose meccaniche? Avete cominciato in questo campo per consiglio dei vostri genitori o proprio perché vi piaceva? Preferireste forse entrare nella carriera ecclesiastica o in una banca, o avete qualche nostalgia per la legge o per la medicina? Se è così questo è il momento di segue il vostro istinto; non è troppo tardi e la vostra educazione non andrà sprecata. Per quanto buoni siano stati i vostri voti, smettete! Se, invece, vi piace l'ingegneria meccanica, continuate malgrado ogni bocciatura."*

Quando iniziai il mio forsennato insegnamento non avevo avuto certo il tempo di informarmi circa il modo con cui erano stati considerati nella storia lontana ed in quella più prossima gli studenti di ingegneria. Perry incita i giovani a credere in se stessi, senza tenere in gran conto il giudizio dei professori. Infatti il lavoro, per avere successo, dovrà appartenere all'anima dei giovani, liberando quanto più possibile le energie, che, spesso senza saperlo, ci portiamo dentro nascoste.

Non ho mai scritto prolusioni, forse perché le ho sempre ritenute inutili ed anche inopportune, forse perché avvertivo, sin dall'inizio della mia "carriera" universitaria, la provvisorietà della mia posizione nell'inevitabile urto con forze che erano e mi sono ostili al di là di ogni logica giustificazione. Eppure ho speso molto tempo per creare nei miei allievi un maggior senso critico. Molti giovani arrivavano

all'Università pieni di illusioni, nella convinzione che la laurea, comunque ottenuta, sarebbe stata in ogni caso un sicuro e potente viatico verso un lavoro impiegatizio.

Soprattutto gli esami si dimostrarono essere un'occasione di incontro e di dialogo, mentre mi sforzavo di cancellare dal giudizio della prova quel carattere traumatico, che tutta una cultura ha loro assegnato. Tuttavia gli studenti erano molti e le interminabili ore passate a fare esami furono pietre di tempo che mi schiacciavano con l'accompagnamento dei rumori cupi e dei ruggiti lanciati dagli autocarri che arrancavano sulla strada in salita, proprio accanto alle aule.

Con gli studenti si parlava anche di argomenti che avevano con la Fisica solo un tenue legame. Si parlava di ecologia, di problemi connessi allo sviluppo industriale, si parlava delle possibilità di lavoro per un ingegnere neolaureato, dell'importanza della specializzazione. Eppure in quell'atmosfera amichevole e serena già cominciava a nascermi dentro qualche dubbio sulla sincerità di certi allievi un po' appartati. Qualche volta, senza una ragione apparente, ero attraversato dal sospetto che alcuni tra quei giovani, forse per acquisire meriti eccezionali di fedeltà, andasse poi a riferire quelle conversazioni, opportunamente travisate, ai colleghi professori che si erano prontamente assunto il compito di sindacare, controllare e giudicare ciò che gli altri colleghi facevano e dicevano.

Stava nascendo, sin dai primi mesi di vita della piccola Università, quel clima di reciproci sospetti, invidie e dispetti che è propedeutico al conseguimento di potere all'interno di una struttura che, nella fattispecie, non era ancora nata.

Certo è che, in un piccolo ambiente come quello della nuova Università, un ambiente per certi suoi aspetti paesani più adatto ad ospitare pettegolezzi meschini piuttosto che elevarsi verso i cieli della cultura ingegneresca, era ben difficile che argomentazioni non del tutto ortodosse e conformiste potessero restare chiuse in un cenacolo. Che se poi queste stesse argomentazioni fossero addirittura uscite allo scoperto, alla luce del sole, nella brezza del mare, era ben difficile che fossero correttamente comprese e non invece viste come volgari ed addirittura sovversive. Tutto questo giro di parole è per dire che lentamente, inesorabilmente stavo scivolando in una difficile posizione nella quale mi attendeva quanto meno l'etichetta di sovversivo.

Così credo che alla fine una immeritata fama di pericoloso sobillatore di innocenti anime studentesche mi sia stata appiccicata addosso, anche se la discrezione e l'omertà furono totali perché non ebbi mai la possibilità di verificare con certezza le opinioni che mi riguardavano.

Ma torniamo ancora al De Sanctis che, sempre parlando della letteratura, dice:

*"Certo, se ci è professione che abbia poco legame con questi studi (quelli letterari), è quella dell'ingegnere; e nondimeno lode sia al governo federale, il quale ha creduto che non ci sia professione tanto speciale e materiale, la quale debba andare disgiunta da un'istruzione filosofica e letteraria. Prima di essere ingegneri voi siete uomini ... "*

Ed è appunto questo che volevo dire ai miei allievi. Ma dopo più di un secolo sembra che discorsi di questo genere non si possano più fare a giovani studenti!

## **Il mondo fuori della piccola Università.**

Intanto nel grande mondo, appena fuori dalla piccola Università di provincia, lontano dai piccoli giochi di amicizie e di appoggi concessi dal potere politico locale, impersonato e riassunto dal dinamico ed introverso sindaco, ben altri fatti ed idee si agitavano! Dice William Irwin Thompson nel "The Planetary Horizons of Men" :

*"Se paghiamo gli agricoltori per non coltivare granturco, possiamo anche pagare i diciottenni per non andare all'Università. Possiamo accettare le idee di Ivan Illich e risparmiare il denaro che andiamo sprecando per le complesse Università contenitori, elargendo invece ad ogni diciottenne una tantum la somma di tremila dollari. Questo giovanotto potrebbe bruciarla per compiere un viaggio in Europa, o potrebbe associarsi con degli amici per comprare un'azienda agricola, incidere e vendere dei dischi, pubblicare un libro o una rivista o aprire una boutique. Se poi invece di spenderlo decidesse di lasciare il denaro a fruttare in un deposito governativo intestato a suo nome, all'epoca in cui raggiungerà i ventotto anni e l'età giusta per l'Università, i fondi di cui verrebbe a disporre (se gli fossero stati versati alla nascita!) sarebbero sufficienti a pagare tutta la sua istruzione formale, dal primo diploma universitario sino alla laurea o alla libera docenza. In un simile sistema socializzato di capitalismo anarchico, ciascun individuo potrebbe istituzionalizzarsi come la sua immaginazione gli suggerisce. In termini di educazione, potremmo dire che in una simile cultura il campus non sarebbe in nessun luogo e l'Università invece dovunque. Anche senza elargizioni governative ai diciottenni, il capitalismo artistico, romantico, è ormai divenuto uno strumento radicale per realizzare un mutamento culturale."*

Sotto un certo punto di vista il torto era tutto mio e solo mio. La disgregazione dell'Università sotto la spinta dell'anticultura espressa da certe forze politiche, sotto la spinta degli interessi personali, è forse in realtà fonte di progresso, perché evidenzia la necessità di trasformare lo stesso concetto di educazione universitaria. Volendo ad ogni costo salvare un'etica vecchia di almeno un secolo, si ritarda la verifica delle contraddizioni ed il processo di naturale trasformazione.

Anche oggi, se mi venisse richiesto di scrivere una prolusione, un discorso di apertura e programmatico, non saprei che cosa dire. Non saprei come presentare la realtà attuale, che si mostra così mutevole e, nella sua mutevolezza, così evanescente ed impossibile a racchiudere entro schemi e definizioni qualsiasi.

A dar voce al mondo fuori dell'Università chiamiamo a questo punto un ipotetico lettore spazientito.

Ma insomma - direbbe a questo punto un lettore spazientito - gli ingegneri studiano per imparare a costruire e non a correre dietro alla parole e a strane idee. Quanto poi alle cose più importanti da costruire certamente ci sono le case, le strade ed i ponti; quindi poche chiacchiere e lasciate stare la filosofia ai filosofi e la politica ai politici. Certo, caro lettore spazientito, certo, forse hai ragione e forse questo è stato tutto tempo perso. Orsù allora andiamo a vedere che cosa dicevano gli antichi su come costruire. Vediamo per esempio che cosa diceva il Palladio, che di costruzione certamente se ne intendeva.

*"Quali cose devono considerarsi, e prepararsi avanti che al fabricar si pervenga. Devesi avanti che à fabricar si cominci, diligentemente considerare ciascuna parte della pianta, & impiedi della fabrica che si ha da fare. Tre cose in ciascuna fabrica (come già aveva detto Vitruvio) deono considerarsi, senza le quali niuno edificio meriterà esser lodato; & queste sono, l'utile o comodità, la perpetuità, & la bellezza: perciò che non si potrebbe chiamare perfetta quell'opera, che utile fosse, ma per poco tempo; ovvero che per molto tempo non fusse comoda; ovvero ch'avendo amendue queste, niuna grazia poi in se contenesse."*

Delle tre cose succede oggi che nessuna sia sufficientemente insegnata e messa in pratica; ed allora caro lettore spazientito cosa devono fare i giovani ingegneri? Attendere che i politici recepiscano le istanze che vengono dagli elettori? Oppure attendere che i filosofi elaborino nuove concezioni della vita per cui si ricavano indicazioni per risolvere le attuali storture? Oppure fatalisticamente attendere che la sicura rovina faccia rinsavire i popoli quando i fatti avranno una tale incombente evidenza da non poter essere negati da nessuno?

Il Palladio parla di lode dell'edificio, lode connessa al conseguimento di tre qualità essenziali che sono: l'utile, che oggi chiamiamo funzionalità, la perpetuità, che oggi indichiamo come stabilità o resistenza strutturale ai carichi ed agli eventuali cedimenti o sommovimenti del terreno, ed infine la bellezza e questa oggi non sappiamo che cosa sia, essendo stata rifiutata anche la possibilità di esprimere un connaturato ed incontrovertibile giudizio estetico. Per bellezza si spacciano certi orpelli, in realtà simboli di appartenenza ad una classe sociale, più strumenti di competizione che mezzi per il raggiungimento di un piacere estetico, più simboli di una pseudocultura o contro cultura che messaggi di umanità. La lode dell'edificio significava la sua accoglienza nel tessuto urbano, dentro l'anima della città, intesa come grande casa di tutta una comunità. A essere fortunati l'edificio poteva entrare a far parte della "Corona della città", quella parte che per gli abitanti rappresenta il vertice, il simbolo che riassume gli interessi, le aspirazioni ed i sogni di tutti i cittadini. Come l'Acropoli per Atene; come di solito il Duomo e gli edifici che lo circondano per le città medioevali. La corona della città può essere duplice, una attorno al Duomo, l'altra attorno al castello: la rocca della fede e la rocca militare per la difesa della patria. La difesa della fede e la difesa della patria. La città di cui parliamo ha infatti due corone: il castello e il duomo in pietra bianca, alto sul mare. Esso evoca secoli sconosciuti oggi. I suoi leoni scolpiti nella pietra sono muti, posti a guardia del portale deserto. Gli angeli, che emergono dai capitelli, i rami e le foglie scolpite nel bianco attendono un popolo che li ha dimenticati. Il Duomo è stato ridotto a souvenir turistico, un grande soprammobile. Per il popolo di oggi, accanto al Duomo maestoso c'è la grande ed orribile scalinata di cemento, con tralicci e possenti contrafforti, con ascensore, tutto per portare direttamente alla riva del mare, subito sotto la rupe, vero e clamoroso monumento al provincialismo più spietato contro la bellezza e la storia. La scalinata è oggi motivo di orgoglio per i cittadini, è l'evasione dalla noia propinando dosi letali di altra noia attraverso la "civiltà" della spiaggia, direttamente nel tessuto urbano.

Il mio lettore sempre più spazientito ora sbotta: ma insomma non ti va bene nulla! Non si può disprezzare tutto quello che si fa oggi, e poi, torno a ripeterlo, non è affar vostro. Gli ingegneri sono pagati per progettare e costruire quello che viene loro commissionato. Certi discorsi semmai possono farli "in primis" le autorità politiche, che il popolo ha liberamente espresso, ed "in secundis" tutte quelle organizzazioni sindacali e di categoria che sono tenute ad esprimere la pubblica opinione ed esserne portavoce. E poi, anche se dichiarate la vostra opinione contraria, che forza volete che abbia questa opinione quando tra voi si trova sempre qualcheduno pronto a dire esattamente l'opposto di quello che i primi hanno affermato?

Mio severo lettore spazientito, non si può darti torto!

E' inutile aggiungere che la città in questione ha anche la seconda corona, la rocca, della quale quasi non si parla, essendo molti in attesa che crolli spontaneamente, per l'insidia dei terremoti, delle frane e degli appetiti dei costruttori edilizi, categoria benemerita che, in breve volgere di anni, ha fatto più danni delle distruzioni provocate dalla seconda guerra mondiale. Che cosa ne facciamo allora di questa seconda corona della città? Non se ne farà nulla proprio perché la rigida ed invalicabile divisione dei compiti e delle attribuzioni, con le schedature ante mortem, ha tolto alla nostra società la possibilità di arrivare a decisioni condivise. Alla fine prevalgono le scelte più assurde e cervelotiche purché soddisfino direttamente o in prospettiva gli interessi, veri o presunti, di ignoti padroni e detentori di un potere, che viene gestito sotto mentite spoglie essendo rischioso gestirlo alla luce del sole.

Una progettazione corretta, come diceva già il Palladio, non può non essere in un certo senso globale, interdisciplinare e quindi inevitabilmente andrà a scontrarsi con le competenze ed i poteri dei singoli specialisti, ben sostenuti da qualche parte politica, per definizione sempre tecnicamente incompetente. Ma è giusto pretendere che l'ingegnere non abbia diritto di replica contro le scelte compiute dalle alleanze segrete stabilite tra specialisti e politici? Non esistono forse settori nei quali l'oggettività dei fatti è ancora vincente? In questo paese, dove tutti ci sentiamo la vocazione e le competenze del costruttore, antepoendo sempre l'interesse personale, i danni derivanti da un'edilizia sbagliata (e brutta!) vengono sempre considerati altamente improbabili, lontani e, se proprio debbono accadere, questi danni colpiranno certamente gli altri. Quindi tutti si sentono in dovere di criticare gli ingegneri, di disprezzare le scuole di ingegneria che purtuttavia si vorrebbe veder crescere ad ogni angolo, forse nella segreta speranza di poterne addomesticare gli insegnamenti in modo da soddisfare le più assurde pretese di strampalati progetti.

Ma poi su chi ricadono le conseguenze, anche se spesso a lungo termine, di una così distorta applicazione e concezione della tecnica, che si vuole essere posta ad esclusivo servizio della politica e della speculazione economico-industriale?

Le conseguenze ricadono su tutta la comunità sotto forma di danni e catastrofi spesso irreparabili, mentre la stampa di solito non trova di meglio che accanirsi contro i tecnici, contro gli ingegneri e l'ingegneria, dimenticando che proprio i non smentiti personaggi del potere politico hanno ridotto al silenzio ogni fastidiosa critica circa il modo con cui viene condotto lo sviluppo nel nostro paese.

Thompson a questo proposito, nel suo già citato libro, dice:

*"Le Università, le rivoluzioni e gli enti governativi rigurgitano di esperti, e gli esperti hanno ragione solo riguardo a quello che è stato, non a quello che può avvenire (in futuro). Esperti matematici dimostrarono con una formula elegante che nessuna macchina avrebbe mai potuto volare, ma due meccanici di un'officina per la riparazione delle biciclette riuscirono comunque a librarsi in aria. Se aiutassimo i nostri diciottenni con l'affidare loro direttamente una data somma anziché con l'internamento forzoso in riserve della gioventù (come le Università), potremmo ritrovarci a vedere altri dilettanti di genio mettere in imbarazzo gli esperti."*

In Italia le prospettive potrebbero non essere così rosee come Thompson pensa. Forse da noi sorgerebbero agenzie specializzate nel circuire questi diciottenni dotati di tanta "grana", forse avremmo un forte aumento dei matrimoni tra giovani al di sotto dei ventun anni, forse i sindacati farebbero un grande strepito per quei giovani che nel giro di pochi giorni avessero già speso tutto il loro piccolo patrimonio ritrovandosi più poveri di prima. Certamente nascerebbe una gazzarra indescrivibile che nessun governo avrebbe il coraggio di affrontare, perché poi sarebbe necessario dimezzare il numero dei docenti universitari.

Così prosegue Thompson:

*"L'individuo ricco di fantasia si lascia alle spalle le Università e gli enti governativi per muoversi in uno spazio nuovo, ma il radicale di sinistra rimane indietro. Come un Sansone col complesso di colpa, egli è attratto dai Filistei e può mascherare la sua colpa solo facendosi crollare tutto addosso. L'individuo ricco di fantasia e che vive di essa deve uscir fuori dai vecchi schemi perché vuole creare del nuovo anziché distruggere il vecchio. L'uomo che uccide i cavalli per modificare la società agraria non inventa l'automobile; l'uomo che lancia bombe contro le raffinerie per cambiare la società dell'automobile non progetta città in cui le auto non sono necessarie."*

Ora chiedo al mio lettore, vieppiù spazientito, come possiamo oggi costruire edifici tenendo ben presenti i tre punti di riferimento enunciati dal Palladio: l'utile, la perpetuità e la bellezza?

L'utile viene stabilito dalle mode ed in realtà non è mai definito completamente da criteri razionali. La perpetuità è poi messa in discussione dagli stessi costruttori (ed i politici a questi collegati) che vorrebbero fare dell'abitazione un genere di consumo non troppo durevole. Della bellezza poi meglio proprio non parlarne, altrimenti ci si perderebbe del tutto.

Come vedi caro lettore spazientito non è facile oggi essere un ingegnere, e peggio ancora se si volesse seguire la strada maestra degli antichi. Gli schemi debbono essere mutati, se non distrutti, ma per farlo concretamente sono necessarie energie nuove ed autentiche. Con le attuali gabbie che abbiamo preparato per i giovani non è possibile costruire altro che disoccupazione e sottoccupazione.

Infine Thompson così conclude:

*"...per uscire dalle istituzioni sarà necessario uscire dai loro moduli di coscienza e di esperienza. La dominazione attraverso il potere non rappresenta l'unico errore della <multiversity> postbellica. Come una ricca città che produce tanto da soffocare nell'inquinamento da essa stessa creato, l'Università oggi produce più informazioni di quante possa sostenere (gestire). Con 36 mila libri editi ogni anno nei soli Stati*

*Uniti, e con oltre un milione di relazioni scientifiche pubblicate in tutto il mondo, le fabbriche del sapere rimangono intrappolate nelle loro stesse contraddizioni. Quando al culmine della civiltà cristiana o di quella classica esistevano solo poche centinaia di libri, la lettura dei - Grandi Libri - poteva rendere colto, se non saggio, un uomo intelligente. Ma ora che siamo nella post-civiltà, non possiamo dipendere da tecniche di apprendimento semplicemente civilizzate per risolvere la nostra crisi. Nuove forme di coscienza devono essere sviluppate (o ritrovate?) mano a mano che l'educazione procede verso l'integrazione ad un ordine di livello più alto."*

Sin qui abbiamo parlato di ingegneria, considerata un insieme di conoscenze tecniche minori dai "grandi" architetti. Ma la "grande" architettura, dopo aver creduto di saper definire come deve essere la migliore abitazione, si accorge con costernazione che forse gli uomini, destinati ad abitarla, non ne sono ancora degni. Infatti Le Corbusier ci dice: *"Bisogna preparare questa nuova massa sociale fin dalla tenera infanzia, nelle scuole."*

L'uomo uscito dalla Rivoluzione francese, che fu rivoluzione culturale, religiosa, politica, industriale e scientifica, al colmo di tanti "definitivi" successi e di tante conclamate consapevolezze, non ha chiaro, con un secolo e mezzo di ritardo, che cosa chiedere alla nuova architettura per costruire la sua casa. Al punto che un architetto come Le Corbusier chiede che sulla nuova architettura vengano indottrinate le masse a partire dall'infanzia, senza neppure chiarire quali dovrebbero essere gli argomenti da insegnare alle nuove generazioni. Una casa-rifugio, come ancor oggi viene costruita secondo le antiche tradizioni dai popoli che sono rimasti fuori dall'influsso della grande rivoluzione illuminista, è invece divenuta una casa difficilissima da concepire ed abitare per l'uomo prometeico, figlio della rivoluzione. La revisione e la razionalizzazione di tutta la vita, dalla culla alla tomba, ha distrutto spesso senza ragione le tradizioni di costruire ed abitare, né si è dato il tempo alle idee di evolversi, salvando ciò che era valido ed essenziale nelle antiche tradizioni.

Aleksandr Solgenitzin, nella sua lettera a Breznev, dice: *"L'odierna vita cittadina, alla quale è condannata già una metà della nostra popolazione, è del tutto contro natura e voi tutti siete unanimemente d'accordo con ciò perché unanimemente, ogni sera, fuggite dalla città per rifugiarvi nelle vostre dacie nei dintorni."*

Questa fuga dalla città nuova è dunque un'altra costante che accomuna il massimo paese comunista con i paesi capitalisti più avanzati, ma questa fuga è anche una negazione senza appello della concezione della nuova città, che rimane quindi condannata al ruolo di gigantesco ghetto, a caserma dormitorio, a grande contenitore di crescenti insoddisfazioni. Ancora Breznev: *"Tutti voi, data la vostra età, ricordate bene la città di una volta nell'era preautomobilistica, città fatte per gli uomini, per i cavalli, per i cani, per le tranvie; erano umane, gioviali, accoglienti, con l'aria sempre pura, nevole d'inverno; in primavera al di sopra delle palizzate, si riversavano nelle strade i profumi dei giardini. Quasi ogni casa ne aveva uno. E poche case erano a più di due piani, l'altezza più piacevole per un'abitazione umana; gli abitanti di quelle città non erano dei nomadi, non transumavano due volte l'anno per salvare i figli dall'infuocato inferno."*

Gli architetti impegnati a sinistra ci avevano convinto che le periferie, costituite da mostri di cemento ammassati attorno alle nostre città, fossero uno dei prodotti esclusivi della speculazione capitalistica. Invece il quadro rivela una similitudine totale con il mondo comunista. La costruzione ed il funzionamento della megamacchina industriale si rivelano identici, con le stesse magagne, anche se il cammino per la loro formazione nei due casi è diverso.

Le Corbusier, impegnato a creare la nuova radiosa architettura, della quale sogna il trionfo, incalza con l'impegno ideologico della scuola: *"L'educazione architettonico-urbanistica entrerà a far parte dell'istruzione elementare e secondaria, e dalla scuola s'irradierà nelle case. Il nuovo modo di vivere, indicato da una giusta interpretazione del 'saper abitare' verrà messo in discussione dal fanciullo nell'intimità della famiglia."*

Questo è il messaggio, dal contenuto totalitario, che venne diffuso nei paesi liberal-capitalisti, come uno dei tanti concetti salottieri. Si sarebbe potuto sperare che invece nei paesi socialisti fosse garantito il diritto di scegliere la tipologia edilizia preferita. La realtà è invece più totalitaria di quella posta in essere nel mondo occidentale, poiché le scelte della burocrazia pianificatrice del mondo comunista ha attuato completamente le farneticanti idee di Le Corbusier, che così prosegue: *"Definire, sul piano dell'abitazione, l'attrezzatura ambientale più favorevole all'uomo, tale da assicurare, a chi se ne servirà, il soddisfacimento delle quotidiane esigenze fisiologiche, materiali e psicologiche."*

Quindi ancora il sapore di un editto abbinato alla forza di un vaticinio valido per i secoli a venire! Ancora questa suggestione a costruire l'uomo in modo che sia adatto alla nuova architettura. Ma per la casa, per il luogo dove abitare non c'è nulla da definire, da stabilire a priori. Ci può essere qualche cosa da suggerire e molto da ascoltare, poiché il soddisfacimento delle quotidiane esigenze si attua mentre le esigenze sorgono e mutano e non esisterà mai una scienza od un insieme di discipline in grado di stabilire scientificamente ciò che soddisfa al meglio i nostri bisogni. E' pura malvagità professionale il fatto che molti architetti continuino a denigrare tutto ciò che è stato realizzato in modo spontaneo, e che quindi ha assunto forme autentiche e vitali, pur essendo stato ignorato ogni razionalismo scientifico. In realtà la casta degli architetti rivolge i suoi sforzi a creare a livello sociale il bisogno dell'intervento dell'architetto. Per conseguire questo risultato essi debbono distruggere ogni iniziativa progettuale da parte dei fuori casta, dei non iniziati, così come i medici si battono contro gli stregoni, anche se i risultati di questi ultimi, per molto tempo in passato e per alcuni casi ancor oggi, sono superiori a quelli della medicina ufficiale.

### **Come divenni un professore viaggiante.**

La retribuzione dell'incarico di insegnamento non consentiva il tempo pieno e quindi, dovendo conservare il lavoro presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche, per tenere le lezioni dovevo spostarmi da Milano una o due volte alla settimana. Quando viaggiavo di notte arrivavo a destinazione al mattino, dopo aver percorso un lungo tratto lungo la riva del mare, al sorgere del sole. Nelle mattine di primavera a volte il

mare era appena increspato e lucido per il riflesso del sole appena alzato sull'orizzonte. Si annunciava l'arrivo dell'estate con le sue speranze. Il treno correva lungo le spiagge lisce e pure come corpi di adolescenti. Vedevo passare insenature deserte tra le scogliere, vedevo i pescatori che si erano attardati lavorando attorno alle reti ed alle barche, che pigre navigavano lungo la riva. Vedevo i gabbiani che rapidi, con una scivolata delle sottili ali, scendevano a ghermire il pesce sfiorando appena la superficie del mare.

Infine compariva la città, alta sul mare, nella luce limpida del mattino, avvolta in una caligine sottile, brulicante e amica, con il suo grande duomo bianco in alto, incastonato nell'azzurro. Una vasta ansa di mare, dolce e leggera come la veste di una sposa, appariva e accompagnava lo sguardo sino al porto, irto di metalliche gru e di navi e di torri. Qualche volta riuscivo a dimenticare la maleodorante petrolifera raffineria, installata alle porte della città con le sue sgraziate e rugginose membra, i suoi singulti e sbuffi di drago incatenato. Era forse per realizzare quegli inferni in terra che andavo ad insegnare i rudimenti della fisica ai miei studenti? Non è permesso almeno sognare una nuova ingegneria meno rozza e brutale?

Arrivato nella sede della Facoltà, se il treno non aveva accumulato ritardo, ero in anticipo per incontrare studenti e colleghi. Di solito mi imbattevo nel custode, che abitava dentro l'edificio della Facoltà. Egli era sempre presente durante le mie visite domenicali e serali al laboratorio, quando cercavo di far partire un'attività di ricerca. Veniva ad aprirmi premuroso, sempre con quel suo silenzio eloquente. A volte ci scambiavamo due chiacchiere. Gli chiedevo come andava il suo lavoro, come stava in salute, come gli sembrava che andassero le cose nella Facoltà. Aveva recentemente sofferto di una forma di intossicazione e la moglie lo aiutava quando non ce la faceva da solo. Il loro piccolo appartamento era stato ricavato nel retro dell'edificio della Facoltà. Quando mi affacciavo sulla soglia della sua casa per chiedere le chiavi vedevo sempre tutto in ordine e pulito. Nutriva una sorta di venerazione per l'Università e per i professori; soffriva quando lo sfiorava il dubbio che non tutti fossero sempre corretti. Certe battute, certe frasi, adatte alle spregiudicate orecchie della gente di una grande città, lui non riusciva sempre a giustificarle, ma non diceva nulla. Non ho mai sentito da lui l'ombra di una critica, ma restava addolorato quando si rendeva conto che i suoi concetti di onestà e di dignità venivano massi da parte. Non nutriva rancore per nessuno, neppure verso i bidelli spioni, quelli che erano stati incaricati di riferire agli stessi piccoli potenti locali che si erano impegnati per la loro assunzione. Quella della spia era una piaga di tutta l'Università, specialmente all'inizio, quando gli onesti cittadini, che tante speranze avevano messo nell'avventura accademica, non si fidavano ciecamente delle scelte dal Comitato Tecnico. E così questa non-fiducia, insieme ad una innata curiosità pettegola e strapaesana, aveva creato attorno a noi docenti tutta una rete di informatori, i quali avrebbero dovuto fornire alle competenti autorità ed alla cittadinanza un quadro minuzioso dei nostri metodi didattici, del nostro sapere scientifico e della nostra imparzialità nel dare i voti.

Ero appunto intento a fare gli esami di Fisica al primo anno, quando mi si avvicina, con una faccia cordiale e sincera, il figlio dell'imprenditore, colui che, aveva costruito in un battibaleno l'edificio che ospitava la Facoltà di Ingegneria.

La costruzione dell'edificio in tempi strettissimi era il risultato di un'azione un po' brutale condotta dall'onnipotente (e quasi onnipotente) sindaco sull'imprenditore medesimo. Costui, messo alle corde con argomenti che ignoro, dovette sgobbare con la sua impresa sino allo spasimo per consegnare l'edificio entro il primo anno di attività della nuova Università, anzi per essere precisi entro le festività di Pasqua. Ricordo che le visite ai lavori si erano succedute tra lo scetticismo dei docenti e l'ottimismo dell'ostinatissimo sindaco. Avevamo messo molto impegno nel rivedere i progetti, la sistemazione dei finestroni in modo che fossero oscurabili per consentire la proiezione di film e diapositive. La sede dell'Università era nata così dalla trasformazione di un edificio industriale, adattato ad accademici compiti grazie a piccoli ingegnereschi miracoli.

Torniamo al figlio dell'imprenditore che mi si presenta con aria ammiccante mentre facevo i primi esami. Costui aveva il diploma di geometra e veniva quindi considerato dalla gente del luogo in grado di capire qualche cosa di ciò che chiedevo e di ciò che gli studenti rispondevano. Ma il giovane era per sua natura sincero e preferì vuotare subito il sacco. Mi disse che lo avevano mandato lì per sentire e riferire come facevo gli esami e che cosa chiedevo. Ma aggiunse con assoluto candore che si sentiva troppo ignorante e che non sapeva che cosa riferire. Innanzi a tanta disarmante sincerità non potei dire altro che un: prego si accomodi, gli esami per legge sono pubblici! Il collega chimico, che faceva parte della commissione esaminatrice, se la prese un poco più di me, conoscendo molto meno l'innata sospettosità della gente marchigiana.

Verso le dieci raggiungevo il bar. Quella del bar all'interno dell'edificio era una istituzione che è sfuggita all'attenzione dei supremi programmatori delle universitarie faccende. Per il ruolo che svolgeva il bar come istituzione era visto di buon occhio anche dai professionisti della contestazione che facevano già la loro comparsa camuffati da studenti. Tuttavia il bar, per la promiscuità che incoraggia tra docenti e studenti, rischiava di togliere un poco dell'aggressività necessaria alle studentesche congiure. Ma in un certo senso il bar era anche una anti-istituzione poiché era l'ultimo residuo di una sopravvivenza conviviale. Infatti gli altri luoghi di incontro, riservati alle organizzazioni studentesche, venivano sempre più gestiti rigidamente secondo criteri opposti ma egualmente orientati alla massificazione dello studente. Frequentatori assidui del bar erano quindi gli studenti più estroversi, quelli che non si lasciavano facilmente massificare e che avevano a noia la biblioteca forzosamente silenziosa. Credo di aver suscitato subito una amichevole simpatia nel gestore del bar ed in sua moglie poiché entrambi con deferenza mi bersagliavano di domande circa l'andamento dell'Università arrivando anche ad interessarsi delle mie faccende personali. Di solito era la moglie la più ciarliera, mentre il marito, più riservato ed un poco taciturno, ascoltava le mie risposte commentando con qualche pensiero che si limitava a rabbuiargli la fronte ed a smuovergli i baffi. Nella Facoltà c'era un mucchio di gente simpatica che ricordo come la coscienza di un popolo profondamente buono

ed umano. Fra le ragazze la più generosa e attiva era una fanciullona addetta alla segreteria e quindi quasi sempre impegnata allo sportello, sbrigando velocissima le pratiche più noiose senza dimenticare un sorriso, quando era il caso, ed una occhiataccia quando le facevano perdere la pazienza. Ma era una ragazza pazientissima, con due grandi occhiali sul naso e due grandi gambe che non era possibile nascondere.

Con il trascorrere del tempo i ricordi di quella piccola Università di provincia mutano. Ora che ne sono fuori, soltanto l'eco delle notizie mi racconta le sue beghe attuali, le astuzie e le alleanze dei colleghi per arrivare alla sospirata cattedra, l'istituzionalizzarsi dei difetti eletti a sistema ed a baluardo dei già raggiunti, o semplicemente sperati piccoli privilegi. Tutto con il passare del tempo si viene modificando rispetto a quel mitico primo anno di vita della Facoltà di Ingegneria. Ricordo bene gli incontri con gli studenti dissidenti, raggruppati per città e borghi d'origine, quando ci si riuniva certi pomeriggi, dopo le lezioni, per preparare strategie nella "guerra" per ottenere Ingegneria Elettronica. Ma di questo si parlerà più avanti. A distanza di pochi anni mi chiedo che senso abbia aver lottato per costruire una Università sincera? Le strutture portanti dell'economia mondiale rivelano, al di là delle previsioni più fosche, le loro insanabili contraddizioni insieme all'incapacità di accogliere rinnovamenti e giovanili entusiasmi. E che dire di un popolo che insensatamente ha appena distrutto il suo tessuto agricolo tradizionale, antica riserva di valori e di tradizioni? La solida società campagnola, che per millenni ha sostenuto le tante successive follie delle diverse epoche e civiltà, mode, guerre, emigrazioni, che ha sempre dato figli e braccia e sangue per tutte le necessità e per tutti i capricci dei governanti di turno, oggi scompare. Che cosa ne sarà di questo popolo oggi così sradicato, così distrutto nelle sue tradizioni culturali e popolari, oggi così impreparato a gestire i nuovi strumenti di produzione, di informazione e di organizzazione? Che cosa ne sarà dei campi verdi, della terra, della buona terra arata, scavata e rivoltata con rabbia da chi non la conosce e non ha i suoi ricordi affondati con le radici di ogni pianta?

### **Il paesaggio attorno e i mali all'interno della Facoltà. Divagazioni sullo spazio e sul tempo.**

La Facoltà di Ingegneria ha l'ingresso rivolto verso le colline ed i giardini ancora verdi, una corona di dossi e di alberi che ancora circondano la città. Ma prati e verde sono minacciati da crescenti, giganteschi ed sgraziati capannoni industriali, costruiti forse più per incassare sovvenzioni che non per reali necessità di lavoro. Ma questi mostri cementati, insieme ad informi conglomerati urbani, rappresentano il progresso e l'espansione economica ed industriale della città e dei suoi abitanti, ovvero di pochi, anzi di pochissimi, che arricchiscono costringendo tutti gli altri a vivere nel desiderio, artificialmente suscitato e sempre impossibile da soddisfare, per il godimento di beni sempre più lontani.

Perché non è possibile nell'Università, in una piccola ed in fondo innocua Università di provincia, creare una corrente di pensiero, creare una scuola di idee rinnovatrici, propositive per la strutturazione di una nuova Ingegneria che non si dimentichi

dell'uomo? Un'Ingegneria che non dimentichi l'uomo, che per una grande parte della sua vita, quella che passa nel sonno, deve alimentarsi di sogni, di sogni che forse hanno maggior importanza, nella costruzione di un po' di felicità, che non la realtà stessa, quella realtà che dovrebbe ubbidire alle leggi della vecchia Ingegneria. Volere una piccola Università per costruire l'Ingegneria dei sogni era forse un reato tanto grave? Questo chiedo a coloro che hanno voluto che gli studenti non potessero più ascoltare il loro professore, che cercava di spiegare come deve essere vista e capita la realtà oggi, la realtà in senso fisico, secondo la teoria della relatività, una realtà che si trascina dietro alcune conseguenze anche nella vita di ogni giorno. Si tratta di una realtà che è anche un sogno, una realtà reale fatta di quattro dimensioni tra loro indissolubili, una realtà nella quale il tempo si lega strettamente allo spazio e se lo porta via senza ritorno. Si tratta di una realtà nella quale il tempo scorre dall'infinito passato verso l'infinito futuro, un tempo che si porta dietro tutto: lo spazio, quello cattivo, crudo, geometrico, lo spazio degli speculatori e degli assassini, ma anche lo spazio buono, lo spazio degli innamorati e lo spazio dei sogni. E questo non è un sogno, ma una realtà fisica questo tempo che si porta via tutto il reale nel suo ostinato tenersi legato lo spazio, ed ogni spazio con il suo tempo proprio, con i sogni che diventano realtà quanto è reale la speculazione edilizia, che si mangia le colline verdi e gli uliveti, questo tempo che suscita una realtà fuori del tempo, la realtà degli eventi nel sistema spazio-temporale, che si allontana da noi con la velocità della luce e che porta nella sfera dell'immutabile (il passato) tutto ciò che è appena avvenuto.

Che cosa è successo dei nostri pensieri, del nostro desiderio di studiare insieme? Non si sono mosse le roboanti masse di sinistra per un professore che non era di sinistra, che non era comunista, che quindi non era abbastanza "democratico". Ma non si sono mossi neppure nell'altro versante, quello dei tanti sempre pronti a dar fiato alle trombe quando in Russia toglievano insegnamento e libertà a qualche professore che contestava il paradiso del regime sovietico. Gli stessi misfatti si possono compiere qui in Italia per "colpe" molto meno gravi, senza pubblicità, nella più assoluta legalità formale. Le colpe in Italia non sono mai di natura ideologica, poiché non c'è né fede né ideologia da calpestare. Le colpe si riconoscono dall'aver calpestato gli interessi di qualcuno.

### **1975: le prime lauree.**

Quest'anno i primi studenti della piccola Università sono arrivati alla laurea. Sono gli stessi che, il primo anno, avevano seguito le prime lezioni tenute nel grande salone della Provincia, il massimo quanto a dimensioni e prestigio che la città potesse offrire. In quel salone, come abbiamo già detto, abbondava l'italica retorica e c'erano tracce di frustranti speranze deluse, amarezze nazionali e paesane. Ma, a dispetto di un passato rivolto a celebrare le sconfitte, quest'anno alcuni tra i primi coraggiosi iscritti hanno conseguito la laurea in Ingegneria. Immagino la fanfara che suonava a perdifiato, le autorità in bella mostra, i genitori commossi, le fidanzate trepide nella speranza di sposarsi prima che arrivi il pupo, e poi i neolaureati, i protagonisti di tanto tripudio, stanchi ed anche un po' delusi, ma contenti. Infine i professori, che si mostrano con benignità alla cittadinanza in ordine di prestigio accademico, secondo i

risultati lungamente sofferti della delicata alchimia, conseguenza tangibile di lunghe lotte intestine, di lunghe baruffe, dei lungo distinguo tra sottigliezze ed angherie reciproche. Ho premesso un "immagino" poiché non sono stato presente a questa festa cittadina, essendo stato allontanato dall'Università prima che si arrivasse alle prime lauree. Ma gli studenti del corso di Ingegneria Elettronica avevano vinto, il loro corso era stato istituito.

Sono stati sempre trionfali i convivi, i pranzi in quella felice città. A volte ci si è trovati in ristoranti vicini al mare, durante le stagioni non contaminate dall'invasione turistica, quando il sole è tenue e quando le onde si vanno a rompere solitarie sulle spiagge e tra gli scogli, quando la montagna che scende a bagnarsi nelle acque azzurre e verdi sembra un grande gigante solitario. Non ho mai saputo se in altre città si mangino i "balleri", oscuri e squisiti molluschi, che invano cercano rifugio e salvezza scavandosi gallerie nella pietra bianca degli scogli. Certo è che in quella città i "balleri" trovano un posto importante tra i piatti tipici e prelibati di un pranzo importante, ma confesso di non conoscerne il nome scientifico. Per pescarli si deve rompere lo scoglio in cui hanno scavato la galleria e ho pensato che tutto quello sbriciolare la pietra avrebbe forse finito per compromettere la stabilità delle dighe poste a protezione dalla furia delle mareggiate, ma evidentemente loro, i pescatori, sono più ottimisti e continuano a spaccare scogli.

I primi anni, quando l'Università era ancora una specie di giocattolo, c'era un organizzatore factotum la cui simpatia era così conclamata da ricevere la stima e l'affetto di tutti. La sua appena accennata pinguedine mascherava una operosità ed un attivismo assolutamente sconvenienti per una pubblica amministrazione. Questo fatto venne subito rilevato, con assoluta mancanza di garbo, dalla direttrice amministrativa, non appena costei ebbe preso possesso del suo ufficio ed incarico. Invero il nostro instancabile factotum si trovò stretto ed angustiato dalle ferree imposizioni della nuova direttrice, il cui carattere ed i cui modi si potevano giustamente collocare tra un caporale di giornata isterico ed un direttore troppo esigente (e a volte scherzoso-amaro) di un istituto di rieducazione per giovani minorati con tendenze anarcoidi (quali nella sua mente erano i professori incaricati non sufficientemente allineati con il volere imperscrutabile delle superiori autorità accademiche).

Egli, il nostro factotum, prima di incappare nella disgrazia della dipendenza gerarchica dalla nuova direttrice, era un ragazzo brillante e fattivo, un autentico cavallo da soma, che contribuì in modo decisivo a superare i primi difficili cento giorni dell'Università, e contribuì anche ad organizzare ed animare gli squisiti pranzi per corpo accademico, politici ed amministrativi, nei locali più caratteristici ed eleganti della città e dintorni.

C'è, sopra quei monti che sembrano galoppare troppo in fretta verso il mare, un'antichissima chiesa abbandonata con annessi resti di un altrettanto antico convento. Chiesa e convento vennero costruiti quando il mare Adriatico, che di lassù appare come una infinita distesa di azzurro che si confonde con il cielo, era solcato dalle temute navi dei saraceni, quando quel mare era chiamato golfo di Venezia, che aveva molti porti e molte navi che lottavano contro quelle saracene.

Erano i secoli in cui gli europei si facevano crociati ed andavano a combattere in Terrasanta le guerre delle fede, mentre in patria la fede veniva sconfitta.

Erano i tempi in cui il mare in burrasca poteva disperdere le flotte più possenti, quando i pescatori, con le vele e con i remi, uscivano per pescare affidandosi alla guida delle stelle ed alla protezione dei Santi. Verso il mare ed in faccia al dirupato fianco della montagna c'è un piccolo giardino che si scopre appartenere a chi abita un'ala del convento ancora agibile. Ma sulla fronte, dove un maestoso viale di lecci parte dal sagrato, lì si è prostituito il monumento al divino turismo, che distribuisce sogni di felicità e prosperità per tutti. Nel convento, al piano terreno è stato ricavato un ristorante, che offre all'ospite esigente e raffinato piatti tipici della cucina marchigiana, edulcorati purtroppo dalla spersonalizzante moda turistica internazionale. Dalle vaste finestre, che attraversano gli spessi muri del convento, appare un meraviglioso paradiso di luci dolcissime nate dal riverbero del mare e dal filtro dei prati e degli antichi ulivi. E' sempre nuovo quel senso estatico ed incantato della luce sul mare in questa regione che è stata la mia patria. Quella luce mi parla della mia gente contadina, che attendeva il volgere delle stagioni, attenta al mutare del vento per riconoscere l'arrivo della pioggia o del sole.

Così in questo luogo di preghiera, dove la religione era stata allontanata, ci ritrovammo noi, novelli sacerdoti del sapere tecnico e scientifico, nuovi aruspici dello sviluppo e delle fortune del popolo. Ci si incontrò qualche volta a pranzo, dimenticando in fondo ai calici, già pieni di felice vino, oro e sangue delle colline attorno, le animosità e le rivalità reciproche, riconciliati nel convivio con l'onnipotente sindaco, con la giunta comunale giustamente sorda alle nostre contrastanti richieste, con il pletorico Consorzio per il Potenziamento degli Studi Universitari. Non so dove si faranno i pranzi e le libagioni che inneggeranno ai neolaureati, avviati alla più nobile delle disoccupazioni: quella intellettuale. Stretti dalle preoccupazioni per il domani è difficile che quei giovani ricordino la teoria della relatività, ed è molto improbabile che qualcuno pensi che il continuo spazio-temporale, passando anche lì, sfiorando le colline, le case, i castelli ed i calici di vino senza dimenticare i bei piatti di pesce arrosto, e i poveri "balleri" stanati dalle loro pietre, si porti via tutto in un soffio, nel nulla che dura il fuggevole attimo presente, per poi consegnare tutto, come in un'urna, all'eternità. Quella eternità che per tanti secoli è stata inseguita, desiderata, studiata e cercata con la preghiera nella suggestione e nel tormento della solitudine, negli eremi e nei conventi, dei quali la mia terra è ricca, come è ricca di colline, di fiumi e di albe dorate e di tramonti struggenti.

### **Torniamo indietro al secondo anno di vita dell'Università.**

Quando il primo anno accademico volgeva al termine molte cose si avviarono alla normalità. Ci eravamo trasferiti nella nuova sede, quella ricavata da un edificio industriale sapientemente adattato. Così avevamo lasciato l'edificio della Provincia, che si apprestava a tenere a battesimo la nascita Facoltà di Medicina. Tutto doveva essere fatto a tamburo battente perché non c'era il tempo per pensare due volte allo stesso problema per il sopraggiungere di sempre nuove difficoltà. Bisognava trovare

il modo di oscurare l'aula maggiore per consentire le proiezioni, bisognava dimensionare gli impianti per i futuri laboratori, bisognava trovare un punto d'incontro tra i fondi realmente disponibili ed il costo totale delle attrezzature realmente necessarie. C'era lavoro per tutti e non c'era tempo per litigare. Si facevano i primi esami tra il batticuore degli studenti e l'attesa dei genitori, ancora non sicuri di aver fatto una buona scelta affidando il figlio a quella piccola Università appena nata, attenti a che il figlio non servisse da cavia per accademici esperimenti didattici.

### **Compare lo sconosciuto personaggio telefonico.**

Nel bel mezzo ecco comparire il mio misterioso e sconosciuto interlocutore telefonico, quello che alcuni mesi prima aveva turbato la mia tranquillità di ricercatore tecnologico in un laboratorio situato nella periferia milanese. Come poi venni a sapere, presso lo smalzato ateneo bolognese, da cui costui proveniva e nelle cui batterie era stato amorevolmente allevato, gli era stato affibbiato un soprannome adatto, credo che lo chiamassero Vitella, o qualche cosa del genere. Quindi il professor Vitella si presentò con il suo viso vasto e pieno di apparente ingenuità, cercando di accattivarsi con una fretta un po' eccessiva la simpatia di noi tutti occupati nei primi esami, alle prese con problemi di interpretazione del balbettio di studenti molto emozionati. Da parte nostra non ci fu una risposta entusiasta alle battute posticce del professor Vitella. Solo il collega chimico, anche lui di origine bolognese, assunse un atteggiamento possibilista, al quale si poteva dare il seguente significato: sai, io ti sono amico, ma ora non è opportuno dare spazio alle effusioni. Il professor Vitella si allontanò leggermente seccato per la nostra non del tutto dissimulata freddezza, dovuta anche al fatto che si era già sparsa la voce circa le sue intenzioni di volersi prendere qualche incarico di insegnamento di Fisica. Già si cominciavano a manifestare i primi sintomi di quel malessere che affligge i professori universitari incaricati all'approssimarsi del periodo in cui si rimescolano le carte e gli incarichi di insegnamento vengono riaffidati, spostati o tolti del tutto. Tuttavia l'arrivo di Vitella si sarebbe rivelato essere molto più sgradevole di lì a poco. Infatti gli venne subito affidato l'incarico di Fisica 1 (che avevo appena finito di svolgere) per il secondo anno di vita della Facoltà di Ingegneria. Questo gli permise di comparire fiero e trionfante alla riunione del Consiglio di Facoltà, presenti tutti i professori incaricati vecchi e nuovi e il triumvirato dei professori del Comitato Tecnico. Egli si affrettò a mostrare, con malcelata enfasi, un suo articolo scientifico, fresco di stampa con il suo nome, insieme a quelli di altri dieci coautori. Le sue arie di figlio cadetto, temporaneamente fuori sede, lontano dalla grande e materna Università di Bologna, mi davano un po' sui nervi. Con il suo ingresso, ancorché fugace, il Consiglio di Facoltà cominciò a perdere la sua iniziale atmosfera conviviale, che aveva dato a noi professori ed agli studenti la sensazione di vivere un'esperienza piena e valida.

La riunione era destinata alla presentazione, a turno, di ciò che ciascun professore avrebbe insegnato nell'anno accademico che stava per cominciare. Ma, giunto il momento per Vitella di parlare, molto freddamente e con un non dissimulato

sussiego, egli disse che dei suoi affari avrebbe riferito solo al Comitato Tecnico. In altre parole non avrebbe parlato in nostra presenza. Seguì il silenzio imbarazzato degli astanti, ciascuno cercando di interpretare il significato di quel gesto. Il Preside della Facoltà non batté ciglio ed invitò il prossimo a parlare aggiungendo che alla fine il Comitato Tecnico avrebbe ascoltato Vitella da solo. Provai un senso di gelo al vedere i professori del Comitato Tecnico, i tre padri tutelari della Facoltà, piegarsi senza il minimo sussulto alla richiesta sgraziata di quello sbarbatello, rappresentante intoccabile del suo protettore *barone* bolognese, che autorizzava quindi la sua sgarberia e la sua pochezza umana per la presenza tangibile e palpabile dei rapporti di forza tra gruppi universitari.

In quei giorni la rivista Panorama pubblicava un'inchiesta di Roberto Tabozzi: "I padroni delle cattedre": *"Nessuno nelle Università si è meravigliato delle rivelazioni di un professore genovese, che sapeva con un anno e mezzo di anticipo i nomi di otto (futuri) cattedratici. Le scelte accademiche in Italia sono ancora frutto di accordi segreti fra i professori più potenti."*

Per quanto riguarda la maleducazione c'è un episodio che sarebbe da attribuire a Giorgio Spini. Titolare della cattedra di Storia Moderna e Contemporanea (nel 1970) presso la Facoltà di Magistero di Firenze, presidente dell'ANDU (Associazione Nazionale dei Docenti Universitari), si definisce un barone, tuttavia a suo merito dice di essere *"inviso agli altri baroni"*. Così leggiamo nell'articolo citato: " (Spini) ricorda che un giorno, subito dopo la sua nomina a cattedratico, si fermò in un corridoio dell'Università (i corridoi, come noto sono le sedi naturali degli incontri fortuiti più importanti e decisivi, guai a sbagliare l'intonazione di un saluto o un ammiccamento oppure un'occhiataccia quando occorra) a parlare con un collega. A un certo punto si accorse che stava facendo tardi a un appuntamento con un assistente. 'Farò la figura del maleducato', disse all'altro professore. 'Si ricordi, caro collega', gli rispose questi, 'che un professore di ruolo non è tenuto a niente, neanche ad essere educato.'"

Si venne poi a sapere che tutto il segreto del professor Vitella era nel fatto che sarebbe dovuto partire di lì a poco per il servizio militare di leva e che sperava di ottenere o l'esonero dal servizio, oppure la disponibilità di alcuni giorni liberi durante la settimana per potersi recare ad insegnare nella piccola Università. Tutto questo mercé l'intervento combinato dei suoi politici ed universitari protettori bolognesi, ai quali si sarebbe dovuto sommare ora il coro implorante del Comitato Tecnico. Ma l'incarico di insegnamento gli era stato assegnato avendo egli lasciato all'oscuro il Comitato di questo fastidioso impedimento, e purtuttavia, nel supremo interesse degli studi universitari in generale ed in particolare nell'interesse degli studenti del primo anno in attesa di tanta fisica scienza, un generoso componente del Comitato si prese la briga di scrivere immediatamente una lettera al Colonnello comandante del Distretto Militare di pertinenza. Come poi lo stesso professore del Comitato candidamente ci confessò, la risposta militaresca non si era fatta attendere con un inappellabile diniego, arrivando a minacciare di gravi sanzioni lo stesso ingenuo postulante. Questo fatto alla fine restituì un po' di chiarezza nell'atmosfera fumosa che si stava formando.

Ma l'episodio non si chiuse con questa parziale sconfitta del potere accademico. Dovevano regolare i conti con il mio atteggiamento poco collaborativo e per certi aspetti persino ostile. Infatti partirono contro di me gli strali mossi da lontano, suppongo dal potente barone bolognese. La cattedra di Fisica venne subito messa a concorso senza che venissi neppure avvisato. Il fatto mi venne segnalato da un amico assiduo lettore della official gazzetta. Il concorso venne espletato con la massima celerità consentita dalle naturali lentezze burocratiche, lentezze alle quali debbo non poco se mi è stato poi concesso di continuare ancora per qualche anno con i miei studenti, che potei seguire sino al quarto anno di corso, appunto alle soglie della laurea. Del professor Vitella e della sua astrale carriera nel firmamento dell'accademia universitaria nazionale non ho saputo più nulla. Il mondo universitario, pur piccolissimo e pettegolo, tuttavia conserva gelosamente il segreto delle sue sconfitte.

Quando Victor Hugo nel 1852 a Hauteville-House, nelle isole normanne, scriveva il libello: "*Napoleon le petit*" contro Napoleone III, faceva forse un uso scorretto della letteratura e della fama che si era procurata come uomo di lettere.

Certamente i confini tra potere politico e potere di suggestione della letteratura sono labili ed è difficile dire dove finisce l'arte e dove inizia l'invettiva. Per il potere politico è facile giustificare qualsiasi forma di condizionamento degli scrittori (soprattutto dei giornalisti), così questi si vendicano quando possono ricorrendo ad ogni stratagemma letterario per dire tutto il male possibile cercando di non cadere nelle rete della censura. Anche se le sconfitte e l'esilio sono state la causa ultima per la nascita di capolavori letterari (si pensi al *Milione* di Marco Polo, chiuso nelle prigioni genovesi, o la Divina Commedia scritta da Dante in esilio) tuttavia mi è sembrato un po' banale partire nel mio scrivere proprio dalla serie di casi avversi che mi hanno perseguitato negli ultimi tempi.

Si può obiettare che una ragione per prendere in mano la penna ed infilare le parole una dopo l'altra ci deve pur essere, ed è meglio che questa ragione la si trovi nel desiderio di mettere in guardia il prossimo dall'incorrere nelle stesse disavventure nelle quali l'autore ha finito per cacciarsi.

Forse la vera ragione che mi ha indotto a scrivere questa storia è nel desiderio di ribellione contro l'ingiustizia e contro la stupidità eletta a valore supremo. Ove ingiustizia e stupidità divenissero la norma che regola la vita di un popolo, ne decreterebbero anche la fine. La complessità dei legami, che oggi condizionano e vincolano la vita di ognuno ad un sistema politico-economico estremamente correlato tra ogni sua parte, rende difficile stabilire principi etici di comportamento. L'accresciuta disponibilità di risorse ed energie finisce per dilatare le possibilità di provocare guasti gravi all'ambiente ed alla società. Le complessità, enormemente aumentate rispetto alla precedente società agricola, ingigantiscono le conseguenze di qualsivoglia decisione o scelta.

Mentre con gli studenti combattevo una lunga battaglia, forse, a nostra insaputa, qualche cosa è mutato del tutto così che tutti i valori sono stati sovvertiti.

Anche l'esito del confronto tra opposte ideologie ha un pronostico incerto. Lo scontro si svolge tra un concetto di onestà, inscindibile dalla conoscenza scientifica,

vista come valore etico in sé e che coinvolge direttamente la responsabilità del singolo, e tra un comportamento dettato da una deformazione del rapporto tra uomo e realtà che lo circonda, dove le istituzioni sono state messe al servizio dei gruppi vincenti, che deviano le applicazioni della Scienza a fini di immediata e cieca speculazione. Questo comportamento, che appare essere vincente, è fondato sullo sfruttamento dettagliato di tutte le vecchie strutture istituzionali, lentamente svuotate di contenuto, un contenuto che non potrà mai più essere verificato.

La presenza, sempre più vasta e totalizzante, dei colossi multinazionali rende del tutto inutile, ed anzi dannoso ed antieconomico, esercitare una coscienza critica. Saranno le multinazionali che con semplici norme e formulette ci insegneranno in realtà come e cosa progettare, in modo da massimizzare il consumo dei loro prodotti. L'intelligenza sempre più si nasconderà dentro queste immense "Corporations", che diverranno i veri signori della Terra. Dovrà essere progressivamente distrutta ogni cultura spontanea, soprattutto se in qualche modo legata a motivazioni o principi etici, perché potrebbe alla lunga diventare una forza politica difficilmente condizionabile. La cultura dell'appassionato di Scienza viene relegata in un fatto hobbystico, in un divertimento da pensionato precoce, in una vasta definizione denigratoria di diletterantismo. Questo toglierà alle critiche qualsiasi sostegno scientifico, condannandole a costituire argomenti per psicopatici totalmente emarginati dal contesto della società attiva.

## IL MAGO DEL PESCE

In città tutti conoscono il **mago del pesce**, un ristorante di fronte alla stazione ferroviaria, sistemato in un vecchio caseggiato, proprio all'angolo dove gira il percorso degli autotreni che si avviano a scavalcare le colline. Il rumore del traffico è un'autentica maledizione, che si snoda su per i dossi all'interno e ai margini della città. Tutto trema, anche le sottili mura della nuova sede della Facoltà di Ingegneria, mentre ne è immune la più fortunata Facoltà di Medicina. Tuttavia anche questa Facoltà potrebbe avere in futuro qualche guaio essendo fondata su una piccola altura di terreno argilloso con la tendenza, si dice, a smottare verso il mare sottostante. Così il mago del pesce, insieme a squisiti piatti di buon pesce, ci affliggeva con i rumori ed i gas di scarico degli autotreni. Ma la gente lì non se la prende e sopporta di buon animo la lunga pessima amministrazione della città. I piatti erano costituiti dagli antipasti, a base di canocchie lessate, condite con olio e prezzemolo, e dai secondi formati da tutte le possibili varianti di pesci arrostiti. I primi erano le solite paste ben condite con buoni sughi. Si usciva convinti di aver mangiato bene e di aver speso poco. Il locale non è elegante, è piccolo e ci si muove a fatica tra i tavoli troppo vicini. Ma c'è aria di casa, di famiglia e, per chi ricorda le usanze marchigiane, è un luogo pieno di sapori e di odori che richiamano tempi lontani. Al mago del pesce si dimenticavano le diatribe, i battibecchi, ci si riconciliava con la vita e si dimenticavano i "tradimenti" subiti tra le mura della Facoltà. Si parlava persino

bonariamente del Comitato Tecnico, quei tre "saggi" i quali, messa in piedi la baracca ingegneresca, si davano da fare perché questa fosse sufficientemente contagiata dai mali caratteristici delle altre Università italiane, più vecchie e smalziate. Il mago del pesce non è certo un ristorante adatto alle grosse personalità, anzi più che un ristorante è una trattoria con i gestori che sono buona gente marchigiana.

Ma noi non sapevamo sottrarci alla voglia di parlare dell'Università, delle manovre al suo interno per conquistare le piccole fette di potere, quel potere così inseguito, così desiderato, così prostituito, ed alla fine così inesistente.

Durante una seduta di Facoltà il preside, con un lungo ed elegante giro di parole, incoraggiato dal consenso quasi unanime degli adepti, spiegò e dimostrò il fatto incontrovertibile che il potere non si vedeva proprio dove fosse, che le chiacchiere sulle strapotere dei baroni universitari erano certamente frutto di fantasia e forse dell'invidia di coloro che, per manifesta ignoranza di qualsivoglia disciplina o per carattere impossibile, nell'Università non possono proprio rimanerci neppure come bidelli.

Ma il ricordo di quel primo anno della piccola Facoltà di Ingegneria è un ricordo felice. La legittimazione del riconoscimento ministeriale non era ancora arrivata e la statalizzazione era ancora nel regno dei sogni, così che tutto il peso del tentativo era sostenuto solo dalle fragili finanze della città. Le riunioni con il paterno Comitato Tecnico erano amichevoli e conviviali. Oggi non posso pensare che quell'atmosfera felice fosse volutamente creata quale surrogato della statale autorità assente, una compensazione delle scarse prospettive, che non avrebbero certamente invogliato giovani universitari dalle belle speranze ad optare per quella minuscola università ufficialmente non ancora nata. In realtà conservo la convinzione che sia stato un momento magico e spontaneo. Non posso credere che tutta la perfidia che poi è seguita fosse già in partenza contenuta e nascosta in quei momenti felici di quel primo anno così difficile e così ricco di entusiasmi. Non posso credere che già in partenza, sotterranea e ben dissimulata, esistesse la volontà di instaurare la solita logica del più crudele ed ottuso potere accademico. Oggi, a distanza di qualche anno, sono più propenso a credere che la degenerazione dell'Università in un coacervo di pressioni ferocemente corporative ed individualistiche, mascherate dietro le più progressiste apparenze, sia essenzialmente dovuta, come afferma Carlo Bo (rettore e padre dell'Università di Urbino), al fatto che nessuno è interamente quello che dice di essere, forse a causa dell'abisso che abbiamo aperto fra cose e parole, forse per l'enorme, spaventosa e progressiva vacanza dell'uomo, allontanato dalla sua verità interiore.

E' ciò che si legge sul Resto del Carlino del 18 agosto 1971, in un'intervista che Bo ha rilasciato a Pier Francesco Listri. *"Bisognerebbe ridare un senso all'insegnamento, credere a qualche cosa ... Oggi nessuno è interamente più quello che dice di essere; non c'è più un 'vero cattolico', non un marxista fino in fondo. Nei discorsi più accesi si vogliono lasciare troppe porte aperte. E di qui l'abuso che si fa delle parole sottoposte a tensioni eccessive che hanno l'unico scopo di mantenere un certo, molto basso, equilibrio politico. Gestisco l'Università come un curatore fallimentare; tutto,*

*del resto, era chiaro prima della contestazione, perciò capisco i giovani e debbo constatare un'ennesima occasione perduta."*

Ma i giovani, caro professor Bo, non occorre capirli. Essi non appartengono ad un'altra specie. Se abbiamo conservato dentro di noi un po' di gioventù, essi sono una parte della nostra vita, essi, come diceva il De Sanctis, ci regalano il ritorno a quella stagione bella e terribile, la stagione di grandi eroismi e di grandi scoperte che è la giovinezza. E' vero che i nostri accademici gestiscono il potere come curatori di un immenso fallimento progressivo che essi stessi hanno propiziato. E' vero che la contestazione si è dispersa e ridicolizzata, divenuta parte del sistema, un elemento del più banale consumismo. La contestazione è stata comperata con il presalario, destinato a far entrare i giovani nel sistema togliendo loro ogni forza propositiva, rendendoli dipendenti dai consumi subito, prima ancora di poter cominciare a lavorare e guadagnare. E' vero che la contestazione è stata una grande occasione mancata, ma che cosa potevano fare i giovani in un mondo complesso come quello attuale, dove è necessario un lungo ed estenuante studio per arrivare a comprendere il vero inganno spaventosamente complicato sul quale quel mondo si basa?

Perché nessuno dei grandi pensatori, nessuno dei grandi del sapere italico nella filosofia e nella storia, nessuno di coloro che si fregiano eredi di Benedetto Croce, è sceso in campo per dare ai giovani qualche ragione, un po' di sincerità, un po' di convivialità? Perché insieme agli studenti abbiamo screditato chiunque si schierasse dalla loro parte senza aver provveduto a munirsi di una indispensabile copertura partitica? Perché tanta ostilità anche quando, a posteriori, le richieste e le denunce degli studenti sono state riconosciute essere ovvie e giustissime?

Una grande vigliaccheria è oggi la compagna indivisibile dell'uomo, che si sente schiacciato dalle strutture industriali e da quelle statali, mentre corre a farsi stritolare sperando di trovare protezione.

Ma nella neonata facoltà di Ingegneria ci si trastullava con la gioia di vivere. Al termine di una lunga riunione del consiglio di Facoltà, ci eravamo trovati oltre l'ora del pranzo, stabilita dalle consuetudini locali. Il preside allora rivolse un'occhiata interrogativa al direttore amministrativo, uomo bonario, strappato per la bisogna alla burocrazia cittadina e non ancora esperto delle regole per la contabilità universitaria. Il fondo spese per l'Università si era da poco esaurito e quindi non c'erano soldi per pagare il pranzo a tutti gli astanti. Il direttore amministrativo si trovò in imbarazzo e, come risposta, gli uscì detto: "*Non ho avuto disposizioni!*". Allora il preside, dall'alto di una malcelata bonomia, se ne uscì dicendo: "*Disposizioni o non disposizioni, noi andiamo a mangiare lo stesso!*". Quindi, seguito da tutti i presenti, tra mormorii di approvazione, trionfalmente si avviò verso il ristorante più vicino, presso la vecchia sede della Provincia. Il direttore amministrativo, arrossendo per la pochezza della sua amministrazione, rise sportivamente della battuta che lo traeva dall'impiccio. Alla fine il preside, sull'onda lunga dell'entusiasmo generale, pagò il conto per tutti dopo lunghi amabili conversari. In quell'occasione le mie idee intransigenti, circa i problemi universitari, cominciarono veramente a non piacere. Forse anche il buon professore di matematica, uno dei tre componenti del Comitato Tecnico, quella volta cominciò a pensare che gli argomenti, di cui si era parlato

durante il nostro primo colloquio a Roma, non erano discorsi da salotto, ma pericolosi principi per una possibile rivoluzione, certamente più vera e pericolosa delle giovanili contestazioni.

## **LA FACOLTA' OCCUPATA**

Anche nella piccola Università arrivò il vento della contestazione studentesca con la rituale occupazione dell'edificio della Facoltà di Ingegneria. Il motivo primo, che indusse gli studenti a seguire tardivamente un costume di rivolta ormai generale, venne offerto dal presalario. Iniziato infatti il secondo anno accademico, anche per la nuova Facoltà di Ingegneria si cominciò a parlare di presalario, essendo stata nel frattempo raggiunta la sua statalizzazione. Il presalario era una specie di stipendio che veniva elargito agli studenti in regola con gli esami. Ma più che una vittoria del movimento di protesta studentesco, il presalario costituì l'ultimo espediente con cui il sistema di potere politico recuperava ed ammansiva il mondo studentesco, esaurendone definitivamente la spinta di rinnovamento della cultura e della società attraverso una riappropriazione della Scienza da parte dell'uomo.

Nella lontana provincia il presalario si presentava come un'occasione di parassitismo sotto forme clientelari, mentre era del tutto assente l'obbiettivo di reprimere pericolosi fermenti culturali, in questo luogo del tutto inesistenti. L'inserimento del giovane nella civiltà dei consumi e dei bisogni e delle insoddisfazioni crescenti, avveniva con

la puntualità di una perfetta regìa, che indirettamente si avvaleva anche dei ritardi della romana burocrazia, delle tardive ed affannate fatiche di ineffabili ministri, di tutto un vischioso meccanismo ed apparato, vera impalcatura del nostro Stato, più controriformista che illuminista.

Intanto l'attesa per le assegnazioni del presalario si ingigantiva con il crescere delle pubbliche e private discussioni, essendo coinvolti i magri bilanci famigliari e quelli pubblici ancor più risicati. Da questo discutere non poteva essere assente l'indaffarato sindaco, affannato padre della piccola Università, diventato suo nume tutelare ed esclusivo interlocutore e portavoce presso la cittadinanza. I comitati si susseguivano con pellegrinaggi sempre più ansiosi presso gli uffici del Comune per verificare l'iter delle pratiche. Sempre più difficilmente i tirapiedi del sindaco riuscivano a contenere, insieme al diffuso malcontento, la ridda di voci rimbalzate dalla Capitale come una grande eco attraverso le giogaie dei monti Appennini, rinforzata nelle valli e nelle gole oscure, ritardata ed arruffata dagli alberi bruciacchiati sui monti circostanti. Le alterne speranze e le amare delusioni, portate dalle ministeriali notizie circa l'assegnazione dei fondi per il presalario ai primi fortunati beneficiari, fecero infine balenare l'idea di una occupazione della Facoltà di Ingegneria, una occupazione quasi simbolica, fatta quasi con il beneplacito delle comunali autorità, con quasi l'avallo delle accademiche podestà, con la benevolenza tacita del corpo docente, che aspirava ad avere studenti bravini, pulitini e soprattutto condizionabili con l'arma del voto d'esame, che sarebbe diventato strumento per il conseguimento di un reddito immediato: il presalario. Fu così che un giorno comparve, efficacemente riportata dalla stampa locale, una grande scritta: FACOLTA' OCCUPATA.

Le lezioni non vennero interrotte ma proseguite con il contagocce, molte faccende burocratiche, di interesse degli studenti, continuarono come al solito.

Unico segno posto a testimoniare l'eversione e la contestazione galoppante, era quella grande scritta, foriera di chissà quali gravi ed epiche conseguenze, tuttavia dopo pochi giorni quasi dimenticata da tutti. Da tutti fuorché dal massimo tutore della repubblicana autorità dello Stato, quello stesso Stato un poco sornione, ma certamente provvido, quello Stato che con romana prodigalità elargiva già, presso altre Università, montagne di Lire per il presalario, ovvero salario anticipato sulla futura disoccupazione di una crescente schiera di studenti universitari.

Questo solerte tutore della legalità repubblicana, stancatosi di tanta parodia, e forse avendo in fiera antipatia l'agitatissimo ed onnipresente sindaco, decise di agire risolutamente, aggiungendo al suo agire un pizzico di brutalità, moderata tuttavia inevitabilmente dall'italica bonomia. Ne seguirono episodi degni di comparire in una qualche opera buffa di frusagliesca memoria.

Mentre nella Facoltà ferveva una ridotta attività didattica con lo svolgimento degli esami (la sessione primaverile) e con studenti studiosi in attesa del fatidico colloquio, mentre nella campagna attorno vagava l'inebriante spirito della primavera, arrivarono gli agenti armati di tutto punto. Con perfetta manovra circondarono l'edificio e poi risolutamente entrarono nella Facoltà per togliere l'occupazione e la contestazione. E'

triste pensare che in molti gravi appuntamenti con la storia la nostra armigera volontà sia invece venuta a mancare con grave disdoro nel ricordo presso i posteri.

Certamente non ci sono mai state sconosciute le più raffinate ed ardite tecniche dell'arte militare nella quale, sin dai secoli del Rinascimento, avemmo sommi maestri ed ingegneri. Che dire delle fortezze stupende e terribili e dei castelli, imprendibili ed inutili per mancanza di difensori, che Francesco di Giorgio Martini, eccelso ingegnere militare, disseminò nelle contrade circostanti, fortificandole e munendole contro agguerriti eserciti nemici?

Tuttavia l'italico guerresco apparato scattò quel giorno per togliere una striscia di carta, che era un fatto goliardico, un espediente per sollecitare l'elemosina ministeriale. Lo stupore degli studenti all'arrivo degli agenti fu grande, ma quello dei docenti fu anche maggiore. Il collega chimico, che ebbe la ventura di trovarsi nella Facoltà per fare esami in quel frangente, si risentì fortemente contro il graduato che per le spicce lo invitava ad andarsene, dopo aver fornito le generalità. La discussione avrebbe potuto prendere una brutta piega perché l'esimio collega, versato nelle chimiche discipline ed avviato ad una brillante carriera universitaria, non era altrettanto versato nelle scienze giuridiche e per di più aveva dimenticato l'inconsistenza dei suoi accademici appoggi nel guaio in cui stava incappando. Se la cavò in qualche modo abbozzando e ripiegando. Ma la conferma del guaio l'ebbe presto poiché, riunitasi in capo a pochi giorni la totalità dei docenti con il Comitato Tecnico per discutere dell'intervento della polizia nella sede della Facoltà, ci furono solo due dei presenti che ebbero il coraggio di esprimere sull'accaduto una semplice protesta verbale.

Un collega, versato nelle discipline del calcolo numerico e del controllo dei sistemi, ebbe a trovarsi nello stesso frangente in cui si trovò il collega chimico.

Ma il collega esperto di calcolo numerico non si scompose. Chiese cortesemente ad un agente di essere accompagnato all'uscita della Facoltà e venne puntualmente accontentato senza ulteriori seccature, forse scambiato per un agente in borghese della squadra politica. Gli studenti presenti dentro la Facoltà invece vennero identificati e fatti sloggiare con modi bruschi così che, in capo a mezz'ora, l'intero edificio venne liberato da tutti gli occupanti, anche se dediti a didattiche faccende. Ogni ombra di contestazione venne rimossa per sempre dagli studenteschi orizzonti della città.

La vicenda si concluse con la riunione plenaria di tutta la Facoltà di Ingegneria, riunione della quale si è detto sopra. Nell'occasione i docenti si prodigarono nel trovare alate parole di sdegno per l'accaduto, ciascuno ricorrendo all'intero repertorio politico e politicinese di cui disponeva. Il collega chimico raccontò in ogni minimo dettaglio la sua avventura con le forze dell'ordine, la sua resistenza a quello che dapprima gli era sembrato uno scherzo di cattivo gusto creato dai villici locali, ed infine il suo giusto timore per le possibili conseguenze giudiziarie. La solidarietà di tutti i colleghi docenti fu totale e spontanea. Ma quando si passò alle proposte concrete sul come manifestare solidarietà e sdegno, allora cominciarono ad emergere certi dapprima timidi timori. Questi timori crebbero fino a che il più autorevole componente del Comitato Tecnico tagliò corto dicendo chiaro e netto che, per la sua

posizione, per gli incarichi e le relative responsabilità che lo affliggevano, non avrebbe potuto sottoscrivere alcun documento né assumere alcuna posizione ufficiale sull'argomento. Certamente non si poteva dire essere questa una presa di posizione coraggiosa, ma aveva l'indubbio pregio di essere chiara e senza sfumature di dubbi. Insieme al componente matematico del Comitato Tecnico mi opposi a questo atteggiamento ed insieme decidemmo di stilare un documento nel quale si esprimeva e si riassumeva tutto quello che gli altri avevano detto a parole nell'ambito del consiglio di Facoltà. Noi due soli avremmo firmato quel documento. Eppure motivazioni giuridicamente ineccepibili per protestare esistevano. Infatti la polizia era entrata nella Facoltà senza alcuna richiesta da parte delle autorità accademiche e neppure da parte dell'autorità politica competente, in questo caso il sindaco. La polizia era intervenuta su ordine del Prefetto, ordine che si poteva interpretare come ingerenza indebita nella vita della città. Ma il timore di finire in galera, magari così per prova, per qualche giorno appena, era abbastanza diffuso tra i giovani professori che erano stati schedati come occupanti di un pubblico edificio. A questo proposito il matematico, solidale nell'iniziativa di stilare il documento di protesta, disse questa fatidica frase: *"E' immorale per un uomo onesto essere fuori di prigione con un Governo così disonesto."* Rimasi entusiasta di una così esplicita affermazione di civico coraggio proprio da parte del più debole ed onesto tra i componenti del Comitato Tecnico. Eppure il succo di quelle parole non era certamente né nuovo, né originale e neppure troppo sincero, come ebbi poi modo di constatare.

Henry David Thoreau, passato alla notorietà per la vita spesa a combattere lo schiavismo negli stati del Sud, per aver combattuto contro il Messico ed infine per il suo saggio del 1848: *"On the Duty of Civil Disobedience"*, ebbe a dire:

*"Sotto un Governo che imprigiona ingiustamente, il vero posto di un uomo onesto è la prigione."* Ed in prigione andò per davvero rifiutandosi di pagare le tasse per il suo Stato, quello del Massachussets, che seguiva supinamente la politica dell'Unione.

Certo è che, a distanza di anni, tanto nostro spreco di retorica appare inopportuno se non condannabile, soprattutto se si pensa che con quelle balle si è molte volte chiusa la bocca a chi voleva sollevare problemi reali, gravi e scottanti, problemi che dovevano essere risolti senza perdere tempo, mentre era veramente immorale non risolvere e quindi posporre lasciando ad altri le scelte, deludendo le aspettative della società, che ancora riteneva prezioso il contributo dell'Università per lo sviluppo di tutta la regione.

Il Consiglio di Facoltà allargato terminò che era ormai tardi e quindi le segretarie bellocce se ne erano andate a mangiare. Mi misi alla macchina da scrivere e, assistito dal professore matematico, misi giù un documento che firmammo solo noi due. Oggi non ricordo il seguito che ebbe la faccenda. Credo che tutto, sotto il profilo giudiziario, si sia risolto con un non luogo a procedere o qualche cosa di simile.

La comunione con il professore matematico era stata assolutamente spontanea e significativa; per entrambi fu un gesto politico per costruire democrazia e partecipazione. Ma, poco tempo dopo, terminata la lunga battaglia per l'istituzione del corso di laurea in Ingegneria Elettronica (di cui si dirà ampiamente più avanti),

volate sui giornali parole grosse contro i baroni dell'Università, lo stesso professore matematico un giorno mi si avvicinò con aria profondamente addolorata. *"Sai, tutte quelle cose che sono apparse sui giornali, quelle accuse contro i baroni ... credo proprio che noi non le meritiamo."* Nel dirmi questo c'era nel suo sguardo e nel tono delle parole quell'atteggiamento di condanna senza appello, quel senso di una punizione da eseguire subito senza dilazioni, che sempre mi ha fatto gridare allo scandalo di una casta universitaria dedita prevalentemente a salvare e rafforzare i suoi privilegi, una sorta di potenza mafiosa inserita come un tumore maligno dentro la società. Poiché lo stimavo, e i trascorsi momenti di amicizia erano stati felici e positivi, cercai il dialogo, facendo notare che certe cose dette dai giornali potevano colpire solo chi fosse stato realmente responsabile di aver abusato del proprio potere accademico, dissi che gli studenti erano giovani e impulsivi e che potevano aver ecceduto, ma che la loro lotta era stata fatta secondo le regole della democrazia parlamentare, secondo le regole del sistema, un sistema che aveva tanti difetti, ma che tuttavia non poteva essere criticato o demonizzato troppo proprio da chi in quel sistema viveva essendone parte integrante, come ad esempio i professori universitari. Dissi anche che era un fatto positivo che ci fosse stato un vasto e completo dibattito sul problema della scelta dei corsi di laurea. Ma il rabbuiato accademico o non capì oppure non volle raccogliere l'offerta di uno scambio di idee franco e leale, come si dice in linguaggio diplomatico, quando non si è proprio d'accordo su tutto. Ormai per lui ero condannato senza salvezza. Mi ero posto fuori dalle regole sacre ed inviolabili dell'omertà accademica. Per lui ormai era certo che non sarei mai stato uno di loro perché ero irrecuperabile, perché con me non si poteva ragionare. Ma allora se così è, se ogni umanità ed ogni senso di giustizia è morto anche nei migliori accademici, anche in coloro che sinceramente hanno dedicato tutto di sé stessi allo studio ed all'insegnamento ed agli allievi, se ogni possibilità di dialogo, quando si tratta di scontri reali su problemi reali, viene negata, allora affermo che ogni loro atto è falso ed è sempre stato falso, perché diretto sempre al mantenimento del potere attorno alla Scienza, trasformata in una pseudoscienza, perché diretto alla conservazione del potere del capitale e della politica ad esso sottomessa.

## **LA GUERRA PER INGEGNERIA ELETTRONICA**

Appena superato l'ostacolo del riconoscimento della nuova Facoltà di Ingegneria e poi, a seguire, ottenuta anche la statalizzazione, ci si trovò improvvisamente immersi fino al collo nelle agitatissime acque attorno alle scelte degli indirizzi di laurea. Era ovvio che non sarebbe stato possibile ottenere dalle supreme autorità ministeriali il riconoscimento di uno statuto con più di tre corsi distinti e forse ci si sarebbe dovuti accontentare di due corsi di laurea soltanto. Per ragioni che non sono mai state del tutto chiarite, l'onnipotente sindaco, fino ad allora benevolo e comprensivo, quando arrivò il momento di scegliere quali corsi di laurea proporre al Ministero, si trincerò dietro un vasto ed oscuro riserbo, lasciando intendere che ci avrebbe pensato su senza ascoltare nessuno. Non è chiaro neppure se poi la pattuglia dei professori provenienti da Bologna sia intervenuta per influenzare il sindaco. Si disse anche che da Bologna

non avevano elettronici amici da chiamare e quindi questa poteva essere una buona ragione per giustificare l'opposizione alla scelta di Elettronica da parte dei bolognesi. Ad un certo punto gli studenti, che chiedevano Elettronica, cominciarono ad essere apertamente osteggiati da molti professori. Pur di creare difficoltà agli aspiranti elettronici venne presentata anche la candidatura di una ingegneria chimica. Ma il promotore presto desistette dalla proposta appena si rese conto che sarebbe stato almeno imprudente attirarsi in casa troppi rivali nelle chimiche faccende. Rimanevano in lizza: Civile, Meccanica ed Elettronica. Come d'uso nelle nascenti controversie, cominciarono i pellegrinaggi alla fonte del massimo potere locale: l'onnipotente sindaco. Delegazioni studentesche si succedevano negli incontri con il rabbuiato sindaco, che, altre volte gaio come in tempi preelettorali, riservava solo ai postulanti per Elettronica fosche sopracciglia aggrottate sopra occhi minacciosi. Tuttavia la delegazione non venne troppo intimorita dalla sindachesca burrasca e cercò altri naturali e politici interlocutori presso gli amici-nemici dello stesso partito politico del sindaco. Della faccenda si cominciò a parlare anche nelle riunioni allargate del consiglio di Facoltà, dove si andavano delineando gli schieramenti pro e contro la scelta di Ingegneria Elettronica.

Agli inizi non mi interessai della vicenda, essendo già seccato della crescente ostilità dimostrata dal professore chimico. Costui sin dall'inizio rivelò la poco simpatica tendenza ad uscir dal seminato ed andarsene a curiosare ed infastidire nei pollai degli altri, senza alcuna apparente giustificazione scientifica o didattica, mascherando dietro critiche pretestuose la sua nascosta vocazione a mettere in difficoltà i colleghi. Questo suo modo di agire, invero più consona ad una comare pettegola, trovava purtroppo sollecito ed attento orecchio in uno dei componenti del Comitato Tecnico, anch'egli versato nelle chimiche discipline.

Poiché il collega chimico aveva "coraggiosamente" sposato la scelta avversa agli elettronici, fui assalito dall'irresistibile desiderio di veder un po' meglio la loro posizione. Così una sera in treno, durante uno di quei lunghissimi viaggi settimanali per andare e tornare dalla piccola Università, pensai ai futuri studenti di Elettronica che andavano in giro a cercare firme di sostegno per la loro causa, lottando contro tutti, sempre meno ascoltati. Dovevo vedere se la loro richiesta aveva un fondamento, se era possibile imbastire una linea di difesa, una strategia di attacco. Forse allora non valutai i rischi ai quali mi sarei esposto anche per una semplice presa di posizione a favore di Ingegneria Elettronica.

Cominciai cucendo assieme i diversi argomenti, cercando un nesso tra la realtà locale ed il desiderio di un gruppo di studenti di diventare ingegneri elettronici.

La sirena dell'estrema specializzazione, con il miraggio di entrare nel mondo dorato degli esperti e dei tecnici più bravi degli altri, cominciava a farsi sentire e sapevo benissimo quanto fosse falsa, sapevo quanto fosse da evitare per i giovani perché dopo la laurea non cadessero nella più amara delusione. Industrie locali che potessero richiedere ingegneri versati nelle elettroniche discipline ce n'erano ben poche e per di più in non rosee condizioni. C'era la sede regionale della RAI-TV, che forse si sarebbe ingrandita, ma certamente non si sarebbe verificata da quel lato una richiesta di ingegneri elettronici tale da giustificare la creazione di un apposito corso

di laurea. Tuttavia anche per le altre specializzazioni, che venivano proposte senza difficoltà, l'avvenire non era certo promettente. Ad una riunione, tenuta presso la Camera di Commercio della città, venne fuori che le prospettive di impiego dovevano ritenersi poche se non nulle anche per gli ingegneri civili, che avessero cercato lavoro nella regione. In questo settore la saturazione era dovuta alla presenza massiccia e consolidata di fitte schiere di agguerriti geometri. In particolare nei centri minori questi avevano in pratica il controllo della totalità dei progetti e dei cantieri ed utilizzavano gli ingegneri per il poco elegante compito di mettere la loro firma in calce ai progetti, quando questi, per legge, dovevano essere firmati da un ingegnere. Per i futuri ingegneri meccanici le prospettive offerte dai cronicamente dissestati cantieri navali, e dal loro indotto, non potevano certamente dirsi buone. Ma gli ingegneri meccanici potevano contare sulla indiscussa ed indiscutibile benevolenza del sindaco, che infine certamente avrebbe saputo trovare uno sbocco per i suoi pupilli, magari portando in loco qualche vacillante industria dell'IRI.

Ai futuri elettronici rimaneva solo il coraggio e l'ostinazione di credere nella validità della loro scelta. Avrei potuto esplorare il campo della bioingegneria in collegamento con il nascente ospedale regionale. Ma si correva il rischio di andare ad urtare contro la prevenuta diffidenza dei medici, professori ed allievi, i quali già sin dal primo anno contestavano l'insegnamento della Fisica. Mi misi a consultare piani di sviluppo regionali e nazionali assieme alle previsioni di sviluppo a lungo termine elaborate dai massimi luminari economici e politici.

Cercai le statistiche circa l'impiego dei laureati ingegneri negli ultimi anni. Tutto documentava l'evidente fallimento della nostra programmazione, parola e concetto diventato così frusto ed abusato da essere divenuto irripetibile. Le idee correnti in quegli anni circa il possibile destino dei futuri ingegneri erano molto confuse e purtroppo, con gli anni, alla confusione si è venuta aggiungendo la crescente disoccupazione dei neolaureati.

### **A proposito di una polemica con Martinoli, già della dirigenza Olivetti.**

Su questo argomento avevo avuto una polemica con Gino Martinoli, prestigioso dirigente del clan dell'Olivetti. L'ingegner Martinoli, dalle pagine dei quotidiani aveva lanciato ripetuti appelli per esortare gli studenti ad accorrere in massa nelle scuole di ingegneria in previsione di un prossimo esplosivo sviluppo industriale, sviluppo che sarebbe stato compromesso se si fosse verificata una carenza di neoingegneri. Ma le previsioni avevano subito, nel giro di pochi anni, un rovesciamento totale. In realtà il tracollo si doveva imputare alle carenze della nostra ricerca scientifica e tecnologica, una farsa recitata a soggetto per mungere denaro dalle casse pubbliche e private e per assicurare prestigio e potere ad un'intera categoria di incapaci e clientelari dirigenti e manager della ricerca nazionale. Sulle pagine del "Giornale dell'Ingegnere", avevo scritto:

*"Se gli ingegneri sono ridotti al ruolo di passacarte e traduttori di misure dai pollici ai millimetri, significa che tutta la nazione ha perso la sua indipendenza economica e politica, perché in tutto il mondo oggi l'ingegnere è il costruttore delle ricchezze e del benessere dei popoli (il saint-simonismo mi stava sfiorando senza che allora avessi letto nulla di Saint-Simon), e se nel nostro paese gli ingegneri hanno smesso di*

*progettare significa che noi siamo debitori ad altri del nostro effimero benessere. Purtroppo queste cose, ovvie da anni, non vengono considerate importanti, né degne di un serio impegno politico."*

Che il nostro benessere fosse effimero certamente, a distanza di sette anni, nessuno può contestarlo oggi, ma quanto al ruolo della megamacchina industriale nella costruzione di una vera ricchezza ho oggi idee molto diverse da allora. Dopo aver cercato invano di trovare la vera causa che spiegasse la nostra cronica e totale incapacità di portare a compimento in senso utilitaristico un qualsiasi programma di ricerca di dimensioni appena superiori a quelle artigianali, mi avvedo ora che proprio da questa nostra carenza potrebbe derivarci una possibilità di recupero, se solo aprissimo gli occhi sulla realtà.

Forse la mia ostinata ingenuità nell'appoggiare gli studenti, che volevano Elettronica, si era già mostrata nel dare tante colpe a Martinoli. Esiste uno spazio diverso per ciascun gruppo industriale, ma solo ai gruppi più forti è consentito di inquadrare le teste calde, quelle con maggior inventiva, ma anche quelle più scomode da gestire. Pare che in Italia si vada alla ricerca di una sola qualità: quella di essere sottomessi. L'inventiva da molto tempo non gode di una buona accoglienza, essendo indivisibile da una certa dose di ribellione ed anticonformismo. Nella lettera aperta a Martinoli scrivevo: "*Negli anni che precedettero il cosiddetto boom qualche cosa si era fatto nel campo della ricerca scientifica applicata all'industria, soprattutto alcuni uomini, come Mattei, non erano rimasti insensibili a questo importante settore .... Purtroppo coloro che si trovarono a dirigere questo rinascere della ricerca tecnologica italiana, e tra questi era presente anche Martinoli come direttore dei Laboratori Riuniti Studi e Ricerche dell'ENI, non furono all'altezza dei loro compiti ed annegarono ogni entusiasmo in un loro feroce personalismo, respingendo la collaborazione dei giovani migliori per far salire schiere di raccomandati o di inoffensivi incapaci.*

*I primi risultati concreti delle spese per la ricerca industriale furono ovviamente deludenti e, quando gli anni delle vacche grasse furono passati ed arrivarono gli anni delle vacche magre i primi ingenerosi tagli caddero ovviamente sugli istituti di ricerca che vennero in pratica smobilitati ... Poi arrivarono i politici assetati di statalismo e di giustizia ad oltranza (vedasi la vicenda Ippolito nel CNEN); parlarono molto della ricerca scientifica (e ne parlano tuttora), ciascuno pretendendo l'onore di essere il salvatore della Scienza italiana ed alla fine fu il deserto." Non potevo sapere quali fossero stati i rapporti di forza dai quali Mattei e tutti gli imprenditori italiani pubblici e privati avevano dovuto muoversi per poter ricominciare a lavorare dopo la guerra senza infastidire troppo il colosso USA. E' probabile che fin dall'inizio regole non scritte, ma ferree, abbiano posto limiti invalicabili alle nostre rinascenti velleità di fare vera ricerca industriale con sbocchi produttivi concorrenziali. Mattei doveva già combattere gli americani su molti fronti e forse pensò di cedere su alcuni settori. I laboratori dell'ENI, almeno quelli che operavano nei settori più avanzati, assunsero un poco le funzioni di vetrine per visitatori quasi illustri, vetrine dove strumenti scientifici e ricercatori scarsamente utilizzati erano mantenuti come animali in uno zoo di esperimenti scientifici. Quando*

mi sono trovato in quello zoo la cosa mi seccava e non riuscivo a capire perché Mattei, in altri settori energico e risoluto, non intervenisse anche in quello zoo in modo che diventasse un vero laboratorio competitivo. Oggi, dopo essermi reso conto della precarietà della situazione italiana tra vicini scomodi, dopo l'assassinio di Mattei e dopo il siluramento giudiziario di Ippolito, messo in atto perché sembra non sia stato abbastanza compiacente verso gli interessi di un potente gruppo industriale americano, dopo anni passati a cercare di capire le cause della nostra cronica impossibilità di dare uno sbocco produttivo alla nostra ricerca industriale, comincio a credere che la responsabilità dei nostri fallimenti e delle nostre energie umane, consumate inutilmente a rincorrere chimere tecnologiche, non sia da addebitare solo a uomini come Martinoli. Certamente costoro, alla pietosa condizione di nazione satellite, una nazione relegata dalla pianificazione internazionale a ben precisi compiti manifatturieri, hanno aggiunto lo scherno odioso degli sciocchi e dei traditori, che hanno venduto i propri figli ed il loro futuro per innalzare oggi di qualche poco le loro miserevoli poltrone.

### **La decisione di appoggiare gli elettronici.**

Sapevo che per gli ingegneri elettronici erano necessarie industrie che facessero ricerca. Considerai il fatto che dopo tre anni, quando i primi laureati avrebbero lasciato l'Università, la richiesta di ingegneri elettronici sarebbe arrivata anche da industrie che allora non ne avevano bisogno. Questo perché le tecniche elettroniche si diffondevano in settori tradizionalmente non dipendenti dall'Elettronica. La specializzazione Elettronica quindi era quella che più di ogni altra poteva garantire in futuro un lavoro. Infatti l'Ingegneria Elettronica avrebbe realizzato totale controllo su tutti i processi di produzione e su tutti i grandi sistemi dispensatori di servizi. L'Elettronica avrebbe realizzato le connessioni nervose collegando le membra più lontane della immensa megamacchina mondiale, che avrebbe dovuto salvare l'Umanità da ogni angoscia per il domani, da ogni timore per il presente. Nei desideri l'ultimo passo per il totale affrancamento dal bisogno, in realtà l'ultimo passo per l'alienazione completa dell'uomo dal suo ambiente naturale e da se stesso.

Così mi decisi, senza altri tentennamenti, ad appoggiare incondizionatamente la richiesta per istituire il corso di laurea in Ingegneria Elettronica.

Le offensive iniziarono subito, perché il sindaco era un ottimo stratega e preferì attaccare per primo. Per la mia scarsa conoscenza della situazione locale non avevo sufficiente cognizione dei pericoli. Ma i miei studenti invece dimostrarono subito di conoscere perfettamente il loro lupo in vesti sindachesche e sapevano anche chi erano i suoi naturali nemici politici. Alla prima riunione di Facoltà, nella quale ci fu battaglia, mi resi conto in ritardo che sarei stato subito stritolato se gli studenti non si fossero mossi tempestivamente. Era successo che nel frattempo la quasi totalità del corpo docente era stata o convinta contro Elettronica, oppure minacciata. Quindi nessuno tra i docenti avrebbe ascoltato le mie pur vibratissime ed elevatissime(!) parole. Ma gli studenti riuscirono a far precedere la riunione plenaria da un ben assestato telegramma, frutto delle loro proteste fatte arrivare alla giunta regionale.

*"Prot. N. .... GRUPPO STUDENTI SECONDO ANNO HABET PROTESTATO OPPORTUNITA' CHE IN SEDE ISTITUZIONE TERZO ANNO CORSO LAUREA INGEGNERIA SIA DATA PRIORITA' AT SPECIALIZZAZIONE ELETTRONICA STOP CIO' CORRISPONDEREBBE AD ASPIRAZIONE MAGGIOR PARTE STUDENTI ATTUALMENTE ISCRITTI STOP ATTESO CHE NEL QUADRO SVILUPPO INDUSTRIALE REGIONALE ELETTRONICA EST SETTORE CON MAGGIORI PROSPETTIVE POTENZIALI PER CUI PREPARAZIONE QUADRO PROFESSIONALE AGEVOLEREBBE TALI LINEE DI SVILUPPO SEGNALE QUANTO SOPRA AT CONSIDERAZIONE SIGNORIE LORO NELLA FIDUCIA CHE VORRANNO TENERE PRESENTE ESIGENZA PROPSPETTATA STOP CORDIALI SALUTI ...PRESIDENTE GIUNTA REGIONE .....*

Il telegramma era indirizzato ai presidi delle due Facoltà, al sindaco onnipotente ed onnicomprensivo ed a me, che venivo così proiettato anzi catapultato nella mischia. Per i miei studenti e per la causa fu la vittoria del primo round, ma fu una dichiarazione di guerra ad oltranza contro la testardaggine del sindaco, soprattutto contro la nascente locale mafia universitaria, per il cui potere questa vittoria costituiva una macchia da cancellare ad ogni costo. Come risposta il Comitato Tecnico indisse un immediato referendum tra gli studenti per accertare le loro sospette inclinazioni per Elettronica. Ovviamente il referendum volevano gestirlo in esclusiva gli uomini del sindaco, in modo da poter mettere in atto tutti i mezzi di persuasione per convincere gli indecisi che avrebbero commesso un imperdonabile errore se avessero scelto Elettronica. Ma non ci lasciammo sorprendere ed il referendum venne co-gestito con gli studenti che sostenevano Elettronica. La propaganda contro Elettronica venne condotta senza esclusione di colpi. Il sindaco non seppe astenersi dall'intervenire sponsorizzando la scelta di Ingegneria Civile ed Ingegneria Meccanica. Per quest'ultima specializzazione si trovarono valorosi professori locali, le cui credenziali scientifiche erano garantite dallo stesso sindaco. La mia posizione risultò essere a dir poco critica, essendomi qualificato come l'unico professore che, nell'interno della Facoltà, si era schierato apertamente per la scelta di Elettronica. La mia unicità era forse un poco sconveniente, in particolare in un paese che si picca di essere tutto un rigurgito di originalità mentre, quando si tratta di correre un rischio, anche piccolo, dimostra un conformismo assolutamente totale. Un professore molto amico, che mi aveva aiutato non poco durante le lezioni del primo anno e che ricambiavo, avendo speso qualche parola affinché ottenesse il suo meritissimo incarico di insegnamento nelle discipline matematiche applicate alla Fisica, mi disse di lì a poco: *"Ma chi te lo fa fare di appoggiare gli elettronici? Perché ti vuoi mettere nei pasticci?"*

Gli risposi: *"Si tratta di giovani che hanno bisogno di essere aiutati, e poi proprio tu mi dici questo? Ci sono in mezzo anche i tuoi allievi del liceo scientifico."* Per correre qualche rischio, come ben si vede, non è sempre indispensabile andare sulle barricate, anzi chi lancia bottiglie molotov contro la polizia è forse più protetto di chi si limita a fare almeno una parte del proprio borghese dovere, rimanendo dietro una cattedra oppure in un'aula di Consiglio di Facoltà, dove si discute ad esempio di piani futuri e di spartizione di fondi e di potere. Ci vuole più coraggio per esercitare il più

elementare diritto di libertà di opinione, di parola, di giudizio, più coraggio per andare contro corrente rispettando tutte le sacre regole della democrazia, che non fare il rivoluzionario di professione, nell'eversione organizzata.

Intanto l'azione politica proseguiva con l'entrata in campo dei giornali.

*"Chiedono Elettronica gli studenti di ingegneria.... Gli studenti di ingegneria premono per il riconoscimento della specializzazione .... SCOPPIATA ALL'UNIVERSITA' LA GUERRA ELETTRONICA (sic)".* E la guerra venne condotta dagli studenti nel rispetto della verità e della correttezza. Forse la stessa correttezza non venne dimostrata dalle accademiche autorità, strettamente collegate con il potere politico locale. Ci volle una pubblica assemblea ed un pubblico dibattito sui giornali, dove le tesi degli studenti riscossero un consenso generale, cominciando dai giornalisti che ascoltavano le loro perorazioni appassionate.

### **La guerra nell'Università si sviluppa mentre compaiono le Regioni.**

La piccola Università intanto continuava a crescere tra molte difficoltà. Il vecchio palazzo, pomposa sede della Provincia, dopo aver tenuto a battesimo la Facoltà di Ingegneria, ora ospitava la nuova nata: la Facoltà di Medicina. Ma anche gli uffici della Regione, da poco istituita, erano ospitati in qualche sala dello stesso generoso palazzo. Cambiavano i personaggi che si muovevano tra quelle mura, stracolme di italica storia dimenticata. L'atmosfera era satura di illusioni provincialissime, di cose un po' false, di rancori antichi e quasi familiari. Le Regioni erano state istituite da poco, a seguito di una non breve vicenda parlamentare, che riaprì profondi e mai sopiti rancori tra la destra e le sinistre. Chi attendeva l'apertura degli uffici regionali, per occupare qualche poltrona o poltroncina, dovette fare i conti con il senso di colpa che attanagliava i politici, timorosi, davanti alla pubblica opinione, che venissero alla luce proprio quelle pecche denunciate come inevitabili dagli oppositori all'istituzione delle Regioni. Le Regioni quindi nascevano in sordina, con pochissimo personale, utilizzando qualche volenteroso prestato da altre istituzioni, con i consiglieri neoeletti posti nella spiacevole condizione di sentirsi gli occhi addosso da parte di una pubblica opinione pronta a mormorare maldicenze. Politici anche di talento, ma esclusi per varie ragioni dalla corsa al Parlamento di Roma, essendo diventati consiglieri regionali ed entrati in una sorta di parlamentino in sedicesimo, all'inizio si sentivano non poco umiliati. A peggiorare il loro stato si aggiungeva una sorta di ostilità preventiva esercitata da parte delle altre istituzioni, che si sentivano potenzialmente minacciate dai prossimi prevedibili ampliamenti dei poteri e delle competenze regionali. Il clima che circondava tutto ciò che fosse regionale era quello dell'attesa per cogliere l'occasione buona per fare qualche dispetto. Le critiche e le chiacchiere malevole correvano facili prima ancora che la Regione avesse avuto un benché minimo potere, tale da rendere possibile compiere qualche sbaglio. Tuttavia mi lasciai convincere a nutrire un minimo di fiducia sull'esistenza di un qualche potere regionale. Si combinò quindi un incontro tra il gruppo dei postulanti per Elettronica e molti consiglieri regionali. L'incontro avrebbe dovuto far conoscere il punto di vista di alcuni (pochi) professori sulla gestione della Facoltà di Ingegneria e sui suoi possibili ed augurabili sviluppi in un contesto di interessi regionali. Le nostre

critiche erano contro la gestione campanilistica in atto. In realtà quell'incontro fornì al sindaco un'altra ragione per compiere le sue vendette con la nostra e mia defenestrazione. Questa venne attuata, terminata la guerra, con diverse modalità nei diversi casi, e perseguita con pervicace rigore non risparmiando nessuno di coloro che direttamente o indirettamente avevano preso parte alla congiura consistita nell'aver chiamato in causa la Regione.

### **Uno sguardo sulle turbolenze universitarie nel resto d'Italia; la Facoltà di Architettura di Milano.**

Intanto a Milano la Facoltà di Architettura da alcuni anni si andava disgregando nel tentativo di modificarsi. La trasformazione si tradusse in una confusione che non seppe né concepire una formazione culturale nuova, né creare una vera antiarchitettura e neppure negare completamente la vecchia cultura. La Facoltà negli ultimi anni sfornava laureati con un'apparenza rivoluzionaria ed anche forniti di regolare perdono del sistema, per essere poi più o meno riassorbiti nel grande calderone degli appetiti e dei desideri insoddisfatti e sempre crescenti, una zuppa in cui tutti bagniamo il nostro pane quotidiano. I pargoli che furono concepiti durante le furenti notti dell'occupazione della Facoltà, il centro della grande protesta universitaria milanese, certamente hanno diritto di essere perdonati, insieme alle loro giovani madri (e padri), di un attimo d'amore. Ma è triste dover riconoscere che di tutto quello che è accaduto, tra i tanti furori rivoluzionari, quegli attimi d'amore sono tutto ciò che si salva e costituisce l'unica eredità. Eppure non sarebbe stato difficile riconoscere come tanta parte dell'Architettura moderna sia il risultato di una volontà di pianificazione totalizzante, che maschera una arbitraria violenza sull'uomo. I progetti di nuove costruzioni nascono oggi in studi professionali dove il distacco dall'uomo cresce con l'aumentare della fama e del prestigio dei titolari dello studio. Sino a poco più di un secolo fa l'Architettura maestosa e monumentale affliggeva solo le grandi famiglie e le istituzioni pubbliche. L'Architettura maestosa presso la nobiltà veneta era fonte di fama, di gloria, di spese e di ambasce senza fine per tutta la vita e per molte generazioni. Dopo la Rivoluzione francese tutto doveva essere pianificato e riprogettato dal nuovo architetto ed ingegnere. Venne allora iniziata la distruzione sistematica delle case e dei quartieri dei poveri, appunto perché si trattava di edifici miseri e lontani dalla maestosità della nuova era, che camminava sulla nuova tecnica e sulle vittorie militari di Napoleone. Così il povero cominciò ad avere case nelle quali spesso non poteva abitare per il costo insostenibile dell'affitto o del debito per l'acquisto. Così si costruiscono quartieri nuovi per i poveri ed il povero continua a chiedere una casa migliore che ovviamente è sempre più costosa. Il povero imputa sempre di più i suoi disagi alle deficienze tecniche nella costruzione, alla cattiva qualità dei materiali, all'isolamento urbanistico nel quale viene confinato e condannato. Il povero vuole avere una casa almeno pari a quella della categoria superiore alla sua, ma rimane sempre insoddisfatto perché a realizzarsi come uomo non riesce più nemmeno a pensarci. La casa dove abita gli è ostile proprio a causa del disprezzo che il progettista ha insinuato progettando e trasmettendo attraverso le nuove forme, veri messaggi rivolti all'inconscio. La grande programmazione e

pianificazione delle grandi città, dei grandi agglomerati urbani procura al povero la vertigine del possesso di un grande spazio urbano, di essere parte integrante di una grande Architettura, mentre in realtà viene respinto entro un anonimato spietato, dal quale non potrà più uscire pur dibattendosi con eterne recriminazioni. Così la casa del povero, oggi un maestoso e gigantesco edificio, renderà sempre più povero il suo abitante perché lo costringerà entro schemi culturali ed etici a lui estranei per essere stati concepiti da una schiera di esperti in architettura, in sociologia, in urbanistica, esperti votati spesso al culto esteriore delle ideologie di sinistra, impegnati sino al collo in un sedicente sociale, ma nutrendo un inesorabile anche se inconscio disprezzo verso gli uomini poveri destinati ad abitare le loro case, i loro quartieri. L'unica Architettura moderna valida è la non-Architettura delle costruzioni spontanee, quella realizzata su progetti dettati dalla fantasia senza alcun progetto o disegno, quella che oggi ritroviamo nelle baracche che sorgono ai margini di certe città e di certe foreste, baracche costruite utilizzando materiali di scarto della grande produzione industriale. E' l'Architettura creata dagli uomini che non hanno studiato o copiato l'Architettura dominante. Ma il sistema vigila perché il fenomeno non si diffonda, mettendo in atto un capillare strumento di convinzione. Così le baracche sono alla fine disprezzate e fuggite dai loro stessi abitanti e costruttori, colpiti ed inseguiti dal martellante disprezzo dei cittadini perbene, al contrario felicemente confinati sino alla tomba negli appartamenti normalizzati, inscatolati entro volumi tronfi, contenuti da strutture di cemento e ferro, fondate su terreni che muoiono avvelenati sempre più in profondità.

### **La guerra continua.**

Torniamo alle vicende della guerra per Elettronica: "*Che cosa bolle in pentola alla Facoltà di Ingegneria?*" Questi e simili erano i titoli della stampa quotidiana. I giornali della città continuavano a battere sulla polemica che si era aperta. Un articolo di un giornale che ci era amico riportava:

*"Il terzo anno di Ingegneria è in gestazione, una gestazione difficile e con molti ... pericoli. I nostri articoli hanno messo il dito su una piaga che sta affiorando, hanno denunciato una manovra oscura tesa ad impostare in modo non troppo ortodosso un non meglio precisato terzo anno <polivalente>, una parola che potrebbe voler dire tanto ma che potrebbe anche risolversi in uno scherzo amaro per centinaia di studenti."*

Le battute cominciavano ad essere pungenti. Cominciavano a prendere corpo i sospetti circa le ragioni "vere" che potevano nascondersi dietro l'ostilità contro Elettronica. "... *il 'top secret' è rotto. Vediamo le ultime notizie. Il parto del grosso 'carrozzone' è un evento dato ormai per scontato: avremo Civile, Elettronica (ma si badi bene Elettronica informatica), elettrotecnica, Meccanica e, perché no, anche chimica. Di laboratori però non si parla. Anzi c'è chi indugia in ... 'citazioni celebri' e porta come esempio il corso di laurea in ingegneria Civile, un corso che non avrebbe bisogno di laboratorio alcuno.*" Evidentemente la moltiplicazione dei corsi di laurea aveva il solo scopo di scoraggiare gli studenti che avevano inizialmente fatto la scelta di Elettronica. Quanto poi alla ridda di dichiarazioni vi si notava un

coinvolgimento di docenti e professori che si improvvisavano esperti in settori nei quali non avevano competenza alcuna. Costoro si ritenevano impegnati sino al collo nella nobile discussione, pensando di consolidare così la loro posizione nell'ambito della nascente minigerarchia di potere universitario. La faccenda dei laboratori cominciava a scottare agli studenti ed ai loro genitori. Per il primo anno di laboratori non si era quasi parlato. Si erano proiettati, come surrogato, film scientifici-didattici, limitatamente al corso di Fisica. Queste proiezioni erano state possibili grazie ad un mio personale impegno nel settore dei film scientifici. Già al secondo anno le richieste di creare laboratori si erano venute facendo più insistenti. Tra la crescente ostilità del sindaco e la passività del Comitato Tecnico avevo abbozzato il progetto per un laboratorio destinato a Fisica 2. Ma le preoccupazioni degli studenti riguardavano giustamente le materie fondamentali del triennio, le materie professionali per le quali si pretendeva un minimo di serietà.

L'articolo così proseguiva:

*"L'equivoco è grosso, oseremo parlare di trappola maliziosa. 'Civile senza laboratori! Ridicolo, assolutamente ridicolo'. Questo il commento di chi vive in questo ramo professionale. E aggiungiamo noi: ...cosa ci racconteranno questi ingegneri delle strutture in cemento armato precompresso e della relativa difficile tecnologia? Ammesso, come sembra, che si voglia dare a questi ingegneri civili un lodevole indirizzo ecologico, ci si chiede come questo sarà possibile senza adeguati laboratori e calcolatori per simulare i fenomeni tutti nuovi da studiare."* Le argomentazioni del nostro bravo giornalista erano ricavate in parte dal gruppo compatto degli elettronici, in parte forse da altre indiscrezioni, ma in sostanza erano fondate.

*"... nell'ambito dell'ingegneria Elettronica rivolta all'impiego dei calcolatori, sembra che ci si possa aspettare una forte richiesta per ingegneri esperti in analisi dei sistemi, mentre, più terra terra, ci si aspetta molto da chi sarà capace di introdurre l'automazione ed il controllo numerico in vecchi e nuovi processi produttivi ... Ma se sul tema delle specializzazioni si nota una certa flessibilità delle autorità accademiche, di contro sembra che questa presa di posizione abbia provocato un irrigidimento su altri problemi di vitale importanza per la Facoltà. Si è detto no, ad esempio, allo sdoppiamento dei corsi anche per il primo anno. E la cosa sarebbe in contraddizione anche con le disposizioni ministeriali che prevedono corsi con non più di 250 studenti."*

Intanto il Comitato Tecnico si stava dando da fare per attirare nella nuova Facoltà un professore di ruolo senza fissa dimora, vagante, tra una sede e l'altra, per non aver ricevuto una chiamata da parte di una sede universitaria. Chiamato per coprire lo sdoppiamento, questo professore vagante avrebbe forse perso prestigio e questo avrebbe ulteriormente ridotto il già scarso interesse per una così poco appetibile sede, come quella della nuova Università. Lo sdoppiamento sarà poi concesso per la materia che ne aveva meno bisogno: Chimica al primo anno. Ma la ragione di tanta sollecitudine ha da ricercarsi nella 'nobile' paternità della richiesta. L'articolo prosegue:

*"Una posizione simile è stata sempre chiaro indice di un gruppo di potere che non ha a disposizione docenti di suo gradimento ... quindi non si costruiscono i laboratori e non si formulano indirizzi di ricerca. Ci si aspetterebbe un gran daffare per risolvere il problema (quello della ricerca e dei laboratori) e invece l'impegno non è che minimo. Un fatto che allarma. Perché se la questione può non avere un gran peso adesso, ... diventa una pesantissima ipoteca sulla creazione di un vivaio locale di docenti universitari che non troverebbero mai nella nostra Facoltà la possibilità di intraprendere una carriera scientifica."*

Si deve tuttavia notare che questa riflessione ha oggi perso molto del suo peso. Infatti la degenerazione dell'Università italiana negli ultimi anni ha estromesso dagli atenei quasi del tutto ogni traccia di ricerca scientifica (con particolare accanimento contro la ricerca applicata a reali problemi dell'industria) con l'ovvia conseguenza di togliere di fatto i risultati della ricerca dai meriti e dai titoli che permettono di proseguire una carriera universitaria. Con i provvedimenti urgenti recentemente adottati la carriera universitaria sembra essersi tramutata in un fatto burocratico sul quale incombe la simpatia o l'ostilità dei cattedratici supremi. Il cammino verso i gradi alti universitari contiene implicito l'obbligo tassativo di pestare i calli altrui il meno possibile. Questa minaccia, derivante dall'assenza di laboratori e quindi di ricerca in loco, incombeva sul locale vivaio di aspiranti alla carriera universitaria, ma non sembrò tuttavia turbare i sonni di nessuno. Di solito i pericoli lontani nel tempo sono percepiti in modo molto fiavole.

### **Segue un riassunto dei fatti riguardanti la guerra per Elettronica.**

Eravamo giunti a narrare i preparativi per compiere una consultazione destinata ad indicare il numero delle preferenze per le diverse possibili specializzazioni. Gli studenti contandosi credevano di essere in tutto 182 iscritti al secondo anno di corso, gli unici che potevano esprimere una preferenza per la scelta dei corsi del triennio successivo. Ma dalla segreteria *miracolosamente* spuntarono in tutto ben 290 studenti iscritti al secondo anno. Il gruppo degli elettronici tuttavia rimase saldo nella sua scelta, resistendo alle capillari pressioni sindachesche ed alle accademiche ostilità. Alla fine gli elettronici ebbero 88 preferenze, mentre i civili, secondi classificati, ne ebbero 79. Circa 40 preferenze andarono ad Ingegneria Meccanica, 18 alla chimica ed il resto, senza consistenza numerica, se ne andò navale, nucleare ed aeronautica. Il bollettino della vittoria così diceva: *"Secondo indiscrezioni degne di fede, gli istituendi corsi di laurea dovrebbero essere tre, abbozzati in un terzo anno polivalente. Due specializzazioni - Civile e chimica dei materiali - avrebbero già assicurata l'investitura, mentre la scelta del terzo indirizzo è diventata il pomo della discordia; da una parte i fautori di Elettronica, dall'altra i fedeli ai corsi di laurea tradizionali."* Quindi la vittoria non era stata ancora raggiunta e purtroppo si trattava di qualche cosa ben più grave di un semplice *pomo della discordia*. Si trattava di arrivare ad una prova di forza tra i miei studenti, partigiani di Elettronica, e l'ineffabile Comitato Tecnico, che non intendeva accettare il risultato della consultazione. Mentre al sindaco, avvezzo ai venticelli dei voti della gente, l'ira ed il risentimento sbollirono appena fu tornato dal fortunato viaggio a Roma per recare le

sofferte decisioni, per gli accademici feriti nell'orgoglio le cose non si riparavano. Essendo stati messi in ridicolo la loro autorità ed il loro prestigio, ogni successiva raffinata vendetta sarà sempre poca cosa per placare la loro ira.

*"Se è lampante che bisogna dare la priorità a Elettronica, un altro fattore gioca a favore dei suoi propugnatori. Questa specializzazione richiede in pratica solo un laboratorio particolare che potrebbe affiancarsi a quello di Fisica seconda, una volta che il laboratorio di questa materia sarà stato opportunamente trasformato e completato."* Su nostro suggerimento il giornalista tornava su di un argomento che onestamente avrebbe dovuto già essere stato preso in considerazione dal Comitato Tecnico. C'era modo di creare subito almeno un embrione di laboratorio, o meglio queste erano le nostre ragionevoli previsioni se solo ci avessero lasciato fare. Ma così non fu. Anzi il laboratorio che avevo creato mi sarebbe stato tolto di lì a poco grazie alla tempestiva chiamata di uno di quei cattedratici girovaghi di cui si è appena detto. La scelta del Comitato Tecnico non fu certo tra le più felici perché questo cattedratico, dopo aver compiuto una serie di gesti sconcertanti, in capo ad un anno dovette essere allontanato per iniziativa unanime degli altri docenti e degli studenti. Ma la venuta di questo professore aveva raggiunto in parte lo scopo di smorzare le mie iniziative e privare i miei studenti di una guida. Credo che allora per il sindaco le mie iniziative costituissero una forte preoccupazione, essendosi questi convinto che togliessi prestigio alla sua immagine nell'Università e presso la cittadinanza. Fu certamente il suo un grave errore di valutazione (e quindi politico) perché, dopo il mio definitivo allontanamento, egli dovette subire, da parte dell'ingrato corpo docente, umiliazioni e recriminazioni ignobili. Ma fu costretto a subire anche le accuse più ingiuste perché, essendosi prestato al gioco perverso della maggioranza dei docenti arroccati attorno al Comitato Tecnico, aveva, su loro suggerimento, allontanato o resi a sé ostili gli unici professori che, pur criticandolo, erano convinti dei suoi indubbi meriti.

Quando la Commissione Scuola e Cultura della Regione volle ascoltarci in merito ai problemi dell'Università, ebbi parole molto dure contro un consigliere comunista che accusava apertamente il sindaco di aver voluto una Università senza essersi assicurato che esistessero sbocchi di lavoro per i futuri laureati. Risposi che compilando indagini e statistiche, soppesando le convergenze politiche locali da parte dei partiti e delle correnti, certamente il sindaco non avrebbe rischiato nulla politicamente, ma quasi certamente la Regione e la città non avrebbero ancora avuto le due Facoltà più importanti, Ingegneria e Medicina. Il sindaco doveva essere aiutato nelle sue coraggiose iniziative, anche se per il suo cattivo carattere, si finiva per scontrarsi con lui. Il suo coraggio e la sua dedizione alla città erano altrettanti meriti che non erano certo da disconoscere. Come poi dimostrò largamente durante le lunghe e penose vicende del terremoto, quell'uomo restò da solo a lottare contro i guasti della città e contro la paura dei cittadini.

La battaglia non era ancora vinta e proseguivano le bordate dal giornale che ci appoggiava. *"La logica della maggioranza degli iscritti al ramo industriale è stringente ... L'iniziativa ... trova suffragio nei consacrati orientamenti della programmazione regionale ... gli ultimi avvenimenti hanno mostrato senz'ombra di*

*dubbio che la cosiddetta democrazia di base è ancora una realtà da venire nella nostra Università. Perché, ci si domanda, un gruppo di studenti si è mosso per caldeggiare l'istituzione di Elettronica, quando nella facoltà di Ingegneria esiste un comitato studentesco che dovrebbe fare, innanzitutto, gli interessi della collettività discendente ... La verità è che il comitato, con le sue caratteristiche di organo puramente rappresentativo, spesso rimane chiuso alle istanze della base ... Basti dire che il discorso delle specializzazioni, le quali - è chiaro - investono tutti gli iscritti alla Facoltà, non è stato minimamente sfiorato in sede d'assemblea degli studenti ... Gli elettronici dunque hanno dovuto agire da soli quando una voce insistente dava per certa la bocciatura della loro specializzazione da parte della maggioranza dei docenti ...* Evidentemente i sostenitori di Elettronica dovevano seguire con grande attenzione le manovre politiche interne ai partiti della città. L'articolo rintuzzava una delle accuse che avrebbero potuto incendiare la presuntuosità dei componenti del comitato studentesco, sin troppo scopertamente legati ad alcuni partiti politici e preoccupati esclusivamente della gestione 'politica' dell'Università. L'otto maggio era la data ultima per la trasmissione al Ministero della Pubblica Istruzione delle richieste della Facoltà per il futuro assetto dei corsi di laurea. La polemica si faceva quindi sempre più rovente.

*"A chi spetterà la parola definitiva sulla scelta degli indirizzi per il triennio di Ingegneria di prossima istituzione nell'Università? La petizione degli studenti industriali del secondo anno, che suona chiaramente come una prova di forza, non ha avuto ancora una risposta .... All'ateneo si succedono gli incontri, così pure le riunioni con i rappresentanti degli enti locali che hanno dato vita al consorzio per il potenziamento degli studi universitari (gli enti che si erano accollate le spese dell'avvio dell'Università)."* A queste considerazioni la stampa amica del sindaco non aveva molto da ribattere. La cittadinanza seguiva con curiosità divertita quello che considerava, giustamente, essere un giocare all'Università senza farsi male. traspariva un certo orgoglio nel vedere i giovani rampolli saliti alla ribalta delle cittadine cronache, dibattendo con maturità argomenti che appena due anni addietro in città erano del tutto sconosciuti. Anche per la pressione della così detta pubblica opinione, da parte delle autorità accademiche e di quelle comunali non fu possibile negare oltre la convocazione di una oceanica assemblea totalmente dedicata alla discussione circa le proposte da portare al Ministero. Come era nelle previsioni l'assemblea fu calda ed infuocata, ma infine fu risolutiva. La mia partecipazione fu parziale perché quello stesso giorno avevo esami che non potevo spostare. Rimasi tuttavia in contatto con il procedere dell'assemblea grazie a veloci messaggeri che mi ragguagliavano sull'andamento del dibattito. Il mio intervento diretto fu rivolto ai futuri ingegneri civili perché si garantissero dell'istituzione di laboratori e tenessero d'occhio le vicende riguardanti il valore legale del loro titolo di studio. Infatti in quel periodo, a causa di ancor vaghi accordi comunitari, in Europa non avrebbe più dovuto avere validità il titolo di ingegnere civile, che si sarebbe dovuto tramutare in una sorta di ingegnere-architetto. Questo poteva far temere un'invasione di ingegneri-architetti d'oltralpe, mentre i nostri ingegneri civili, con il loro titolo fuori regola, sarebbero rimasti senza lavoro. L'intervento ovviamente non fu gradito alle accademiche

autorità presenti, anche se le stesse preoccupazioni erano emerse durante l'incontro con gli ingegneri della città. Il sindaco si sbracciò, si agitò moltissimo, i professori che formavano il Comitato Tecnico, numi tutelari della Facoltà, annuirono con gravità e parlarono pochissimo. Un mio ex-assistente, che era intervenuto rumorosamente a sostegno degli elettronici, in piena assemblea si beccò la qualifica di fallito dal sindaco; per la rabbia gli si ruppe una vena in gola rischiando di lasciarci la pelle. Ma infine la tempesta si ricompose e tutto sembrò andare per il meglio. Il sindaco se ne partì nottetempo per Roma con le sofferte proposte per tre corsi completi: Civile, Elettronica e Meccanica. Ed il Ministero approvò subito senza ulteriori tentennamenti.

Tuttavia la battaglia lasciò anche molto amaro in bocca. Verso la fine dell'assemblea oceanica, quando ormai si combattevano le ultime scaramucce di retroguardia, un mio solertissimo studente-vedetta corse ad informarmi che un professore, già sfegatato sostenitore della causa degli elettronici, aveva pubblicamente ed ignobilmente tradito e si stava sbracciando e svociando per sostenere il partito avverso agli elettronici. Gli mandai a dire, con un pretesto, che scendesse nella stanza dove ero inchiodato a fare esami, perché volevo ben vederlo in faccia. Se ne scese bel bello e così ebbi la conferma della sua malafede. Eravamo stati amici e decisi di dimenticarlo senza altre recriminazioni. Quando il cavallo della contestazione nelle Università scompigliava inarrestabile gli atenei di tutta la penisola, costui si mise in prima fila dalla parte dei contestatori, ma poi fu tra i primi a patteggiare con tutti la sua conversione per ottenere qualche vantaggio.

### **Le conclusioni della lunga guerra.**

Dopo che venne portata al supremo soglio ministeriale la sofferta decisione di chiedere l'istituzione di tre corsi di laurea per ottenere la ministeriale approvazione, dopo che il Ministero concesse interamente ciò che era stato richiesto, a malincuore e a denti stretti si comunicò la notizia agli studenti ed all'intera città. Si cercò poi di nuocere alla bontà degli studi degli elettronici, se ne boicottò la creazione dei laboratori. L'autorità accademica non volle mai riconoscere la maturità dimostrata dai giovani. Gli studenti debbono essere goliardi, debbono studiare qualche cosa, spendere i soldi dei genitori e del presalario, scoparsi le turiste estive o invernali, a seconda dei casi. Per il resto c'è chi pensa per loro. Se poi qualche professore cerca di farli pensare o peggio si accorge che pensano e lo dichiara, allora è certamente quel professore il vero unico colpevole sobillatore di tanta arcadica serenità. Si perdonano gli studenti che rompono le teste dei loro compagni e persino quelle dei loro professori, vengono perdonati anche se diventano rivoluzionari a tempo pieno. Anche se arrivano all'estremismo di destra si può ancora concepire qualche forma di perdono straordinario, ma non si tollera che si diano arie da uomini, che discutano con chiarezza, che abbiano maturità di pensiero, che sappiano usare gli strumenti sacralizzati della democrazia, una democrazia che nelle mani di certi politici spesso diventa una farsa.

Il filosofo neopositivista Giulio Preti, richiesto di dare un giudizio sintetico sulla contestazione fornì un risposta molto amara. "*Dunque professore* - chiede Pier

Francesco Listri - *che cos'è stata la contestazione e che cosa ha ottenuto? Non ha conseguito nessuno dei risultati* - risponde Preti - *perché in realtà, non voleva niente. Il caos delle lingue, le pretese simultaneamente contraddittorie, ecco il risultato. Tuttavia di questo effetto pirotecnico si sono serviti alcuni professori-politici, i veri motori della contestazione, per cercare di ottenere novità che erano loro a volere e a proporre e non gli studenti, vittime strumentalizzate ...*

***I giovani invece che cosa volevano?*** - *I giovani non esistono: non sono una categoria. Una donna, un negro e perfino un operaio sono tali tutta la vita, ma i giovani sono soltanto dei cittadini dello Stato, nati un po' più tardi di certi altri! Se vuole la riprova, guardi i risultati elettorali: non si spostano di lustro in lustro che minimamente; vuol dire che i giovani come categoria votano alla fine come gli altri ...* - ***Dunque la bufera all'Università l'hanno creata i professori?*** - *Certi professori. Populisti, fautori di una scuola di massa, per lo più giovani dotati più di una vocazione da manager che da docente, sacerdoti dell'organizzazione, sognanti scrittoi e schedari metallici, incapaci di far lezione sul serio. Tre quarti dei professori giovani sono la forza scardinante che sta dietro alle minoranze studentesche."*

Sembra che Preti abbia evocato il fantasma del Conte di Saint-Simon ancora impegnato a celebrare le glorie della Scienza ed il radioso futuro determinato dall'organizzazione scientifica di ogni aspetto della vita umana. Anche Saint-Simon sobillava a suo modo i giovani politecnici francesi e li incitava a prendere coscienza del valore sociale e politico della Scienza che avevano appreso (questo tema è largamente illustrato nell'Appendice). Personalmente non mi sono mai lasciato sedurre dal fascino dell'organizzazione, né tanto meno dagli schedari in genere né da quelli metallici in particolare. Non credo di aver mai spinto i miei studenti contro qualcuno, ma sono certo di non averli mai considerati come una categoria. Sono sempre stati degli amici più giovani nei quali ritrovavo anche la mia giovinezza. La classificazione dei giovani in una categoria costituisce un'estensione ed un completamento del concetto di fanciullezza, un concetto che, come momento diverso dall'infanzia e dall'adolescenza, era sconosciuto in quasi tutti i periodi storici. Nel suo "***Descolarizzare la società***" Ivan Illich dice:

*"I bambini comparvero in Europa contemporaneamente all'orologio da tasca ed agli usurai cristiani del Rinascimento ... Il concetto di fanciullezza è proprio della borghesia ... Fino al secolo scorso i bambini della borghesia si formavano in casa, con l'aiuto di precettori e di scuole private. Solo con l'avvento della società industriale divenne possibile e fu messa alla portata delle masse la produzione in serie della 'fanciullezza' ... Per definizione i bambini sono allievi ... La scuola è un'istituzione basata sull'assioma che l'apprendimento è il prodotto dell'insegnamento. E la sapienza istituzionale continua ad accettare questo assioma, nonostante le prove schiaccianti che lo contraddicono."*

L'apprendimento è un fatto di partecipazione spontanea, stimolato dalla nascita di problemi che sono originati alcuni dal contesto sociali, altri dall'ambiente in cui si vive, altri ancora dall'esistenza del io. Preti sembra dimenticare che oltre alla contestazione è esistita e si è sviluppata una vasta presa di coscienza di problemi

scolastici, sociali e politici (in senso lato) in una dimensione impensabile solo pochi anni addietro. Per queste cose non si batte la grancassa, non arriva il clamore della stampa scandalistica, o di quella impegnata in un viscerale progressismo di maniera. E neppure si sveglia la voce della stampa conservatrice, che non si preoccupa certo di verificare come in realtà siano ridotti i valori tradizionali che essa ostinatamente difende, valori trasformati in stinta e deformata immagine di un ideale vivo solo nella memoria di pochi.

Forse il mio grande 'delitto' è proprio nel non essermi mai sentito di appartenere alla categoria dei professori universitari, ma semplicemente uno studente più vecchio dei miei allievi. Nelle vesti di professore non mi ci sono mai trovato del tutto. Pochi anni dopo la laurea, assistente al Politecnico, passavo il compito agli studenti della mia squadra di esercitazioni perché riuscissero prima degli altri, dimenticando del tutto che non erano miei compagni ma miei allievi. Ma non ho mai regalato mezzo punto neppure agli studenti con i quali abbiamo fatto la 'guerra' per Elettronica, né essi hanno mai chiesto un voto più alto in nome della nostra amicizia. Certamente non ho mai saputo creare un distacco tra me e gli allievi ed in questo senso credo di aver nuociuto al 'prestigio' di quei colleghi ai quali rimane solo il distacco per qualificarsi come professori.

A distanza di qualche anno dai fatti qui narrati sono convinto di aver dato ai miei allievi qualche cosa che terranno per valida lungo tutta la vita, ancor più della vittoria per l'istituzione del corso di Ingegneria Elettronica, qualche cosa non soggetta alle vicende politiche né al mutare ed al progredire della Scienza.

## **IL TERREMOTO**

Fra tutte le Scienze, quelle che studiano le viscere della Terra, sono quelle che forse possono dirsi essere di maggior interesse sociale. Uomini e strumenti per gli studi

sismici, che sembrano essere nati per rimanere confinati in polverosi laboratori o in sperdute contrade del pianeta, improvvisamente vengono di prepotenza portati innanzi ad una pubblica opinione famelica, che vuol sapere tutto e subito intorno ai terremoti in generale ed al terremoto del momento in particolare. La bramosia di conoscere si estende quindi ai sismografi, al loro funzionamento, alle eruzioni vulcaniche, alle previsioni, imprecaando contro la loro inattendibilità. La bramosia coinvolge infine tutto lo scibile geologico come le frane incombenti, i maremoti e tutte le spesso tragiche catastrofi e violenti sommovimenti della crosta terrestre. Qualche cosa del genere accadde anche nella nostra città, quando non si era ancora spento l'eco della 'guerra' per Elettronica, un giorno del gennaio 1972, quando si cominciarono ad avvertire le prime scosse di un terremoto messo lì proprio sotto i piedi. All'inizio, dopo le prime paure, si pensò che sarebbe stata una cosa da poco; le avvisaglie non sembravano essere troppo gravi, ma quel fastidioso tremolio non aveva alcuna intenzione di andarsene. Quando poi arrivarono le scosse più forti si pose mano alla Scienza, o meglio a quella Scienza che si deve presentare al popolo perché faccia o non faccia quello che alcuni vogliono o non vogliono.

### **L'abuso politico della geologia.**

Se leggiamo Haroun Tazieff, vulcanologo di fama mondiale, apprendiamo che l'uso delle Scienze geologiche non è certo stato sempre ed in ogni paese del tutto avulso da particolari considerazioni politiche: *"Penso a quei vulcanologi che, nel maggio 1902, dichiararono, per motivi elettorali, che non c'era alcun pericolo a restare a Saint-Pierre della Martinica e in questo modo dissuasero la popolazione, che pure era, e con ragione, atterrita, dall'abbandonare la città ... Il fatto che questi brillanti esperti rimanessero carbonizzati dalla nube ardente dell'otto maggio insieme con ventottomila persone circa, che si trovavano nella città condannata, non cancella la realtà del loro delitto ... Per colui che si considera uno 'scienziato' non è criminoso causare la morte di altri affermando di conoscere ciò che ignora o, peggio, dicendo scientemente delle falsità?"*

Che cosa dovremmo noi dire della vicenda che portò alla strage degli abitanti del Vajont? Non si era forse in quel caso realizzato un accumulo progressivo di pareri di esperti che finirono per far propendere verso la costruzione della famigerata diga, pur esistendo indizi gravi ed obbiettivi circa la possibilità che si verificasse una gigantesca frana? Non si arrivò forse ad ignorare, per insipienza o per non sacrificare il valore economico dell'acqua già contenuta nell'invaso, i disperati appelli di coloro che segnalavano alla direzione dell'ENEL l'opportunità di svuotare rapidamente il lago? Piccole deformazioni concatenate, applicate sui giudizi degli 'esperti', mosse dalle pressioni risalenti a vantaggi personali o di gruppo o di partito politico, possono del tutto stravolgere l'obiettività scientifica e cozzare contro il più elementare buon senso.

Dice a questo proposito Ivan Illich: *"La Scienza oggi è un'agenzia di servizi fantasma e onnipresente, che produce del sapere migliore, così come la Medicina produce una migliore salute ... Riponendo la propria fede nell'esperto, l'uomo si spoglia prime della sua competenza giuridica e poi di quella politica ... L'esperto non rappresenta*

*il cittadino, fa parte di una élite la cui autorità si fonda sul possesso esclusivo di un sapere non comunicabile; ma questo sapere in realtà non gli conferisce alcuna particolare attitudine a definire i confini dell'equilibrio della vita."*

Tornando ai fatti geologici, così come ce li racconta Tazieff, leggiamo ciò che scrisse a proposito del bradisismo di Pozzuoli, 'esplosivo' alla ribalta delle cronache nel marzo 1970, poco tempo prima del nostro terremoto:

*"E così come passare sotto silenzio questa quasi incredibile storia di falsificazione vulcanologica alla quale non presterei fede se non l'avessi vissuta? (non credo che alcun geologo o vulcanologo nazionale vorrà smentire Tazieff, visto che egli viene largamente utilizzato in Italia, forse anche a sua insaputa, per garantire serietà scientifica ai nostri programmi di ricerche geologico-sismiche e dei relativi finanziamenti) ... Nel marzo 1970 la notizia corse fulminea attraverso la stampa italiana e straniera: Pozzuoli, presso Napoli, era sotto la minaccia di un'imminente distruzione. Il suolo vi si sollevava rapidamente da qualche mese e già aveva superato di un metro il livello normale ... La popolazione fu presa dal panico, tanto più che tutti questi particolari erano resi noti da un erudito professore arrivato all'apice della gerarchia, e dunque competente a priori ... Con l'aiuto dell'esercito e dei carabinieri, gli abitanti sloggiarono dalla città vecchia, appollaiata, luogo incantevole, ... I miei compagni ed io arrivammo sul posto il giorno dopo, armati di sismografi, ... In capo ad una decina di giorni di auscultazione ... di indagini presso gli abitanti della città bassa, ... i quali stranamente non erano stati costretti ad evacuare (la posizione della città bassa evidentemente non interessava gli speculatori), ci eravamo fatta un'opinione e ben fondata: nonostante i comunicati inquietanti che continuava ad emettere il Ministero dei Lavori Pubblici, incaricato di occuparsi del 'bradisismo' di Pozzuoli, era chiaro che ciascuno degli indizi addotti per giustificare l'ordine di sgombero era o esagerato o del tutto immaginario ... C'era sì un sollevamento del terreno, ma era soltanto di 80 centimetri, era stato riscontrato da chi abitava le case prospicienti la banchina del porto già da più di tre anni e poteva essere cominciato una decina d'anni prima ... Quanto ai sismi, non ce n'era stata neanche uno, neppure debolissimo, durante le due settimane in cui funzionarono i nostri cinque sismografi ... le sole vibrazioni registrate furono quelle provocate dal passaggio dei treni ... Non è però meno evidente l'inganno per il quale si dichiaravano situati a scarsa profondità i loro pretesi fuochi (dei sismi) e nella baia i loro epicentri, perché non si può calcolare la profondità del fuoco di un terremoto se non si dispone di almeno quattro o cinque sismografi accortamente disposti a rete ... Ora si venne a sapere che la stazione provvisoria da lui (il professore erudito all'apice della gerarchia del quale si è già detto) utilizzata non ne comprendeva che due, e un'inchiesta accurata ci convinse che in realtà ne possedeva uno solo ... Questo bastava a mettere la pulce nell'orecchio ... Da molto tempo potenti società finanziarie tentavano di indurre gli abitanti di Rione Terra, l'antico quartiere abbarbicato in alto sopra la baia, a vendere per andare a sistemarsi nelle belle case popolari dal risonante cemento e dalla meravigliosa promiscuità. A varie riprese erano state fatte alternativamente promesse ... e velate minacce, ma senza successo ... Gli affaristi avidi di guadagno pullulano dappertutto, penso, altissime*

*autorità possono lasciarsi attirare in operazioni più o meno scandalose. Ne sappiamo qualcosa in Francia ... La vulcanologia, per giunta, si presta particolarmente alla truffa. Da una parte l'incompetenza generale in questo campo ancora tutto nuovo ..., dall'altra il fatto che di solito è impossibile, trattandosi di fenomeni tanto incostanti e mutevoli, verificare le affermazioni sospette o di provarne la falsità. I personaggio, le cui presunte osservazioni avevano costituito la garanzia per il tentativo di Pozzuoli, non aveva pensato che un gruppo di studiosi sarebbe potuto venire sul posto a scoprire gli altarini (vennero del resto anche altri specialisti, ma, prudentissimi, tacquero: guai all'uomo per il quale lo scandalo avviene ...). Al momento del nostro arrivo, questo personaggio, resosi subito conto del pericolo, aveva d'altronde tentato l'impossibile perché ci venisse proibito di impiantare la nostra rete sismografica ... E' davvero increscioso che la gogna sia stata abolita .... Una gogna moderna, moltiplicata all'infinito dalla televisione, sarebbe il mezzo migliore per cominciare a spazzare le stalle d'Augia e costerebbe ai contribuenti infinitamente meno delle prigioni, che restituiscono, più furfanti di quanto non lo fossero al momento di entrarvi, coloro che hanno provvisoriamente ospitato."* Purtroppo la giusta punizione dei falsificatori di verità scientifiche costituisce una sorta di utopia perché i tribunali per giudicare questi reati, a causa della solida incompetenza scientifica dei magistrati, dovrebbero affidarsi ad una serie di perizie, stilate da una torma di periti e di controperiti, tutti ovviamente legati a quella élite scientifica di cui parla Ivan Illich. Una partecipazione generale al dialogo su temi di carattere scientifico di interesse sociale potrebbe creare una vasta e conviviale pubblica opinione in grado di fornire concreti e corretti circa l'operato di questi falsari della Scienza. Sarebbe sufficiente una vasta e diffusa cultura scientifica per scoraggiare chi avesse intenzione di fare il falso scienziato. Ma questa cultura è ben lontana dall'essere diffusa e quindi la condanna espressa da Tazieff è inutile nell'attuale struttura del potere attorno alla Scienza.

Rimanendo nel campo della geodinamica, ed in particolare in quello della ricerca geotermica in Italia, è interessante vedere il seguito che ebbe un articolo scritto da un nostro celebre uomo di Scienza. Questi criticava e ridicolizzava la pochezza dei mezzi e la limitatezza dei programmi di un Istituto italiano per le ricerche geotermiche, un settore che è di relevantissimo interesse per la nostra economia. Da poco si era creato un "soffionissimo" molto promettente per un futuro sfruttamento industriale per produrre energia elettrica o essere inserito in un impianto chimico. Il competente Comitato nazionale del CNR, indispettito, stigmatizzò con energia le critiche contenute nell'articolo, concludendo con una nota di rammarico per essere state pubblicate notizie 'inesatte', dando poi mandato al Presidente dello stesso Comitato di prendere tutte le iniziative che avesse ritenute più opportuno per sanare l'offesa. Non risulta che si sia proceduto alla pubblica fustigazione del reprobato estensore dell'articolo contenente le critiche, peraltro giustissime. Invece, dopo un certo tempo, per l'alternanza delle umane vicende, il celebre uomo di Scienza autore delle critiche, ma allora dotato di poco potere, raggiunse i vertici del potere scientifico nazionale, con ciò automaticamente tacitando ogni critica mentre tutti i personaggi del settore si uniformavano silenziosamente alla nuova situazione.

A consolazione per i nostri tanti errori ed omissioni nella gestione della pubblica e privata ricerca scientifica e tecnologica si può affermare che in Italia, a causa della nostra crescente dipendenza nelle innovazioni, la ricerca in minima parte danneggia il quadro di devastante 'progresso' nel quale siamo ineluttabilmente avviati. Una conduzione della ricerca in modo efficace potrebbe forse arrecare anche maggiori danni all'ambiente, alla società ed alla sua convivialità, se totalmente errati fossero gli obbiettivi da raggiungere. L'esplosione delle contraddizioni, proprie dei sistemi iperorganizzati, ci trova in coda, compresi in una pigra e prudente retroguardia, visto che abbiamo 'saggiamente' sciupato in beghe di palazzo tante energie e tanti finanziamenti che, se impiegati secondo certe linee di progresso totalmente errate, avrebbero forse arrecato danni ancor maggiori.

Ricordo l'esordio di uno scienziato francese ad un congresso sulla ricerca in Medicina: *"E' noto che si sono due modi efficaci per buttar via denaro: le donne e la ricerca scientifica; è indubbio che il primo in molti casi è più piacevole del secondo."*

### **Le conseguenze del terremoto di giugno.**

Ma queste sono divagazioni con poco costruito. La grande scossa del terremoto arrivò nella città il 14 giugno 1974, alle ore 20 e 55', quando i bravi cittadini erano tutti a tavola per la cena e per le strade non c'era quasi nessuno. Per una somma di coincidenze fortunate non si finì in una tragedia. Se ci fosse stata gente per strada certamente avremmo avuto morti e feriti perché molti cornicioni e balconi rovinarono sui marciapiedi e sulle auto in sosta. Ma se la scossa fosse stata appena più forte alcune case sarebbero crollate ed allora i feriti ed i morti ci sarebbero stati proprio per l'essere tutti in casa. Ma il morale della cittadinanza ne uscì distrutto, già provato da quasi sei mesi di tremiti, di risvegli nel pieno della notte, di soprassalti in qualunque ora del giorno. Il sindaco, da par suo, aveva generosamente lottato contro lo svuotamento della città; si era prodigato al limite delle umane possibilità, si potrebbe dire quasi da solo, circondato come era da gente con scarsa intraprendenza ed ancor minore concretezza. Ci si era impegnati, con tutto il Consiglio comunale, con tutte le politiche forze superstiti e tanta disperazione, in una lotta con il governo di Roma per spillare un consistente numero di miliardi di Lire da immettere nella esausta economia locale, inesorabilmente provata da un così prolungato terrore del peggio. Era stato saggio tanto agitarsi? Si era corso il rischio di trasformare quel braccio di ferro con un terremoto sornione e casalingo, sì, ma sempre terremoto, in una tragedia, nonostante che l'onesta terra marchigiana di avvisi ne avesse dati forse anche troppi. Era stato 'calcolato' questo rischio?

Quando la grande scossa di giugno colpì la città ero in treno e venivo da Roma attraverso gli Appennini. Ad una stazione già prossima al mare Adriatico ci comunicarono la notizia con un contorno ingigantito dalle paure e dal clima d'incubo nel quale tutti erano precipitati. Chi aveva parenti in città venne preso dalla disperazione. Una madre sul treno scoppiò in lacrime chiedendo dei figli piccoli rimasti soli a casa in città. Sino a quel giorno il sindaco aveva gestito in esclusiva le notizie riguardanti il terremoto, corroborato dalle letture del sismografo avuto direttamente dal leggendario professor Medi ed impiantato direttamente nelle cantine

del palazzo del Comune. Il terremoto veniva ingigantito quando si trattava di chiedere soldi a Roma, veniva sminuito quando si dovevano dare risposte ai cittadini che chiedevano se si poteva restare in città senza pericolo. Era stata una ridda di ipotesi, ed al solito di polemiche, sulle quali, manco a dirlo, trionfava sempre la figura del sindaco, vero regista di quella che sino a quel punto era stata una grande tragicommedia, vissuta da tutta la città e dai contadi vicini. La televisione riportava spesso visite lampo di politici nazionali illustri che venivano a visitare la città marinara in ambascie, così maltratta dai sismici eventi. Ma era stato difficile celare una certa affettazione ed un senso di recita a soggetto in tutto quell'affannarsi avanti e indietro dalla capitale, il sindaco sempre alla testa di delegazioni diverse ma sempre da lui dirette, guidate da lui, araldo delle cittadine necessità e speranze. La grande scossa di giugno riportò tutta quella pagliacciata strapaesana entro una realtà autentica. Fu l'improvviso risveglio dall'illusione di poter confinare nel gioco politico anche il terremoto, facendo scucire al nazionale erario alcuni miliardi senza in realtà, sino ad allora, aver troppo sofferto. Il fondo dell'anima mercantile della città, leggermente incline al clientelismo, come per sua natura scivola un poco tutta l'anima nazionale, si risvegliò di botto e capì che non si stava proprio scherzando. Anzi ci si rese conto che si era stati forse gabbati da tanta agitazione politica e comunalizia e si capì che si doveva fare l'unica cosa sensata, che poi forse doveva essere fatta molto tempo prima: andarsene con moglie e figli, lasciare la casa, la città, gli amici, il lavoro, le tante cose di tutti i giorni ed andarsene esuli, sparpagliandosi lontano in attesa che il terremoto facesse quello che voleva, che si sfogasse e che poi alla fine scomparisse definitivamente.

L'esodo divenne inarrestabile e la città si svuotò in poche ore con lunghe colonne di auto, che nella notte vedevo inerpicarsi sulle strade delle colline circostanti, oppure fuggire veloci lungo la litoranea, antica via romana aperta dal console Flaminio. Aspettando alla stazione il treno per casa, avvertivo la tragedia che incombeva su questa folla che nella notte lasciava le case con poche speranze e con pochi mezzi, defraudata, dopo tante parole, tanto chiasso sui giornali, alla radio, alla televisione, dopo tante assicurazioni da improbabili sismografi caserecci. Decisi di restare.

Scrive Tazieff, raccontando le sensazioni provate contemplando la lava del cratere dell'Etna: " *...il senso di fragilità che si prova, ... davanti alla potenza terribile della natura. Solo i cittadini possono dimenticare sotto l'ingannevole protezione delle loro mura, della loro casa, dei loro beni rassicuranti. Ma provate ad andare soli in montagna o nel deserto, ... ritroverete subito l'avita coscienza della provvisorietà della nostra presenza sulla Terra, dove per miracolo ci tollerano le immani forze dell'Universo.*"

Il mattino seguente mi recai in città poiché facevo parte della commissione elettorale per le votazioni del CNR, per quelle certe minielezioni supertruffa, come graziosamente le aveva definite Giovanni Berlinguer, prima che la sinistra espugnasse una larga parte dei posti nei Comitati Nazionali di Consulenza, Comitati che in pratica detengono il potere scientifico irresponsabilizzato del massimo ente per la ricerca scientifica pubblica.

La città era deserta; alcune scosse si erano fatte sentire anche all'alba ed avevano seguito, fino a che alle dieci la direttrice amministrativa dell'Università, incaricata anche di presiedere il seggio elettorale, aveva saggiamente deciso di chiudere tutto ed andarsene, confortata in ciò dall'assoluta mancanza di votanti.

Quindi il mio compito istituzionale è svanito. Arrivato in piazza centrale, quella che abbiamo sempre vista animata dai piccioni, dai taxi, da passanti distratti oltre che da sfaccendati perdigiorno, la trovo invece vuota anche dei piccioni.

Dovunque, nella luce brillante della giornata di giugno, una giornata che sapeva di mare, di spiaggia e di bagnanti ad abbronzarsi al sole, si sentiva anche il sapore della calce e dei calcinacci. In giro non c'era nessuno, se si eccettua qualche rara pattuglia di carabinieri ed i vigili del fuoco affaccendati attorno a qualche pericolante edificio. In piazza incontro il collega professore di disegno, persona simpatica e coerente, insensibile alle mode, agli schieramenti ed ai patteggiamenti. Decidiamo di andare insieme in Comune per offrire la nostra collaborazione. Già sulle scale del palazzo comunale incontriamo una gran ressa di gente che chiede un aiuto, ma che crede solo nel sindaco ed impreca solo contro il sindaco. Questo concentrato di autorità e di responsabilità è in preda ad una attività più frenetica del solito, ma ho l'impressione che ora non si renda perfettamente conto di cosa stia facendo. Riusciamo a far giungere con difficoltà la nostra offerta di collaborazione, offerta che non viene neppure presa in considerazione. Ce ne torniamo in città, cercando un posto dove mangiare. E' nostra intenzione andare poi a constatare i danni subiti dall'edificio della Facoltà di Ingegneria. Lo spettacolo è desolante. Nella piazza maggiore ora si cominciano ad impiantare tende per quelli che restano non avendo trovato dove andare. Comminiamo tra le macerie dei cornicioni e dei balconi crollati; dalle finestre spalancate si vedono all'interno pareti crollate. Arriviamo al porto e finalmente alla stazione marittima troviamo il ristorante aperto e ci riesce di mangiare. Siamo gli unici clienti. Dal terrazzo del ristorante vediamo la città spettrale sotto il sole. Il silenzio nasconde l'alito della morte. Solo qualche raro gabbiano passa e ripassa lentamente sulle acque silenziose del porto. Gli aiuti dovranno arrivare via mare, ma la grande scossa di terremoto ha preso tutti di sorpresa e oggi ancora nessuno si muove. Lasciamo il ristorante e andiamo alla sede di Ingegneria. La struttura non ha ricevuto danni, ma le diverse parti dell'edificio si sono spostate, come si vede nei giunti di dilatazione. La struttura dell'edificio era stata progettata per carichi industriali e quindi ha resistito bene, ma per le deformazioni molte vetrate sono andate in pezzi e molte pareti divisorie sono attraversate da lunghe fessure diagonali.

Dopo la scossa di giugno ci si rende conto che le bugie ed i palliativi, usati ed abusati fino ad allora, non servivano a niente. Qualche giorno dopo arriveranno gli aiuti, con una buona organizzazione. La Marina Militare insedierà un suo generale direttamente nel palazzo del Comune, per coordinare gli aiuti. Ecco infine il grande 'summit' di esperti, ecco prendere corpo il progetto di un corso di Ingegneria Sismica per insegnare come costruire in futuro con la garanzia di non avere grossi danni dai terremoti. Dai giornali leggiamo: "*Il vertice dei sismologi, annunciato nei giorni scorsi, si è svolto regolarmente ... Ieri erano giunti in città - su invito delle Ente*

*Regione, che aveva fatto pressione presso il Ministero degli Esteri (il vizio delle pressioni è certamente un vizio nazionale endemico) - il professor Karl Kissislinger dell'Università di St. Louis del Missouri, direttore del 'Cooperative Institute for Research and Environmental Sciences', il professor Boris Sikosek, direttore dell'Istituto sismologico di Belgrado, il professor Bruno Martinis, del Comitato Nazionale Idrocarburi, il professor Angelo Sonaglia dell'Istituto di Geologia Applicata (?), i professori Cassinis e Grandori docenti rispettivamente di Fisica terrestre e di Scienze delle Costruzioni al Politecnico di Milano, i dottori Gaetano Amadei ed Alfredo Jacopucci del Ministero dell'Industria, i geologi Federico Barnaba e Dante Javoli dell'ENI (finalmente!) oltre al professor Francesco Peronaci, direttore dell'Osservatorio di Monte Porcio Catone a Roma. L'équipe qualificatissima, anche dopo la defezione di due scienziati, un russo ed un cecoslovacco, che non hanno accolto l'invito formulato loro dal Ministero degli Esteri italiano, ha compiuto ieri una riunione top-secret durata svariate ore ..."*

Il tono di questo trafiletto ci riporta il clima di ridicola attesa in cui si cercava di far trastullare ancora la cittadinanza, al momento sparpagliata a distanza di sicurezza dalla città. Il consulto non comprendeva molti veri esperti di terremoti. Eppure scopo non dichiarato della riunione segretissima doveva essere quello di convincere la gente, grazie alla competenza degli esperti, che la situazione era sotto controllo e che si poteva non avere troppa paura del terremoto e si doveva pensare a tornare presto a lavorare in città, altrimenti l'economia ne avrebbe sofferto. L'economia infatti, come noto, viene prima della sicurezza e della vita dei cittadini. Nessuna meraviglia veniva espressa poi per il nostro Ministero degli Esteri, Ministero pur ricco di tante benemeritenze verso la nazione, che tuttavia, certamente non per sua colpa o demerito, non è probabilmente l'ente più adatto a trattare con scienziati in genere, e con quelli esperti di scienza dei terremoti in particolare. Ma pochi sanno che in questo nostro felice paese il Ministero degli Esteri si prende gli oneri e gli onori di svolgere la quasi totalità delle trattative internazionali su argomenti scientifici e tecnologici e di stipulare gli accordi internazionali in materia di cooperazione scientifica e tecnica. Gli infelici risultati che spesso derivano da una gestione priva di competenze tecniche specifiche non sono mai portati a conoscenza di una pubblica opinione particolarmente distratta su questi argomenti. La distrazione si propaga poi al Parlamento, che non ratifica gli accordi già infelicemente trattati, e che è restio a stanziare i fondi per la ricerca. Siamo così perseguitati nei consessi internazionali, nei comitati o gruppi di lavoro da minacce di espulsione a causa delle nostre inadempienze, con attriti con le accademiche autorità di altri paesi che non gradiscono la ministeriale incompetente intraprendenza del nostro Stato. La sovrapposizione di compiti e la contrapposizione, tra Ministero degli Esteri ed il gracilissimo nostro Ministero per la Ricerca Scientifica e Tecnologica, vedono quest'ultimo soccombere mentre è perennemente alla ricerca di un pur minimo portafoglio, di una sede adatta e di qualche stabile impiegato. Così prosegue l'articolo:

*"Le conclusioni si sono avute questa mattina nel corso di una conferenza stampa svoltasi nella sala consiliare della Provincia (forse la stessa grande sala, preceduta*

dai busti marmorei di uomini illustri, che vide le prime lezioni delle due Facoltà di ingegneria e di Medicina), *presenti, oltre ai giornalisti* (indispensabili, visto che la messinscena era destinata alla stampa), *le massime autorità regionali e cittadine ed un folto e molto comprensibilmente attento pubblico. Gli scienziati hanno confermato che, purtroppo, non si possono fare previsioni sul fenomeno tellurico che interessa ...*" Ma il significato dell'esposizione al popolo, con tanta benigna generosità, di tellurico sapere, viene rivelato nelle parole che seguono: "*Sono stati concordi nel ritenere che gli eventuali altri ritorni del sisma non dovrebbero superare gli apici (sic!) toccati dalle scosse di febbraio e di giugno; gli edifici, specialmente quelli costruiti dopo il 1930, e quindi in ossequio alle regole imposte dalla legge antisismica, hanno retto egregiamente* (questa affermazione in molti casi è stata smentita da esempi clamorosi di edifici, anche nuovissimi ed in cemento armato, che risultarono seriamente danneggiati) *ed anche quelli che hanno subito qualche danno potranno essere tranquillamente restaurati e messi in condizione di resistere ad ulteriori bruschi risvegli del terremoto. Per quanto riguarda invece i vecchi edifici, quelli cioè costruiti prima del '30, non si potranno fornire garanzie, anche se nel frattempo sono stati sistemati.*" Quindi la garanzia delle pubbliche e scientifiche autorità si estende benigna anche all'imprevedibile futuro, purché le case siano state costruite non secondo attuali e controllati criteri antisismici, ma oltre la fatidica data dell'entrata in vigore nel '30 della legge antisismica, legge che venne promulgata dopo un terremoto che colpì molte città della costa e che prevedeva interventi molto limitati consentiti dalle tecniche edilizie di allora. In realtà si cercava di affidare, per la demolizione, tutto il centro storico agli speculatori edilizi. Il comunicato arriva poi al punto dolente: "*Tutti comunque hanno concordato nell'escludere che le trivellazioni compiute in Adriatico per le ricerche di idrocarburi possano avere il benché minimo riflesso sui fenomeni sismici: sarebbe come aprire i rubinetti in un'abitazione e temere di allagare il mondo.*"

Sin dall'inizio del sisma, la gente andava mormorando che la colpa era proprio delle trivellazioni e delle frequenti esplosioni sotterranee che, iniziate qualche tempo prima dell'arrivo del terremoto, avvenivano in mare, davanti alla città. Infatti l'ENI aveva avviato una campagna di rilevazioni geologiche per trovare giacimenti di idrocarburi in mare, proprio nel tratto prospiciente la città. Non a caso quindi facevano parte dell'équipe qualificatissima tecnici appartenenti al fiammeggiante cane a sei zampe. In realtà i paludati del sapere geologico-tettonico spezzavano il pane della Scienza ai terremotati con lo scopo principale di accrescere la loro (scarsa) fiducia nel sapere ufficiale e quindi indurli al disinteresse per i problemi reali, problemi attorno ai quali non era gradito si impiegasse il buon senso popolare. In attesa, fiduciosa in un radioso futuro, se ne stava la sirena della speculazione edilizia.

### **Tentativo di chiedere l'intervento di scienziati giapponesi.**

Tentai di intervenire grazie ad un amico che, proprio in quei giorni, si recava in Giappone. Ci accordammo per realizzare collegamenti con studiosi giapponesi esperti di terremoti. Venni così a conoscenza delle teorie del professor Mikumo, assistente del professor Kishimoto del Disaster Prevention Research Institute,

direttore della sezione ricerche sui movimenti della crosta terrestre, con sede a Uji presso Kyoto. Circa la possibilità che trivellazioni del suolo possano essere all'origine di fenomeni tellurici locali, i due professori citarono l'ormai famoso esempio di Denver, negli Stati Uniti. L'acqua scaricata da un reattore nucleare, per ragioni di sicurezza, veniva pompata nel sottosuolo attraverso una condotta ad alta pressione. Si verificarono terremoti locali che presentavano una indubbia correlazione temporale con gli scarichi dell'acqua del reattore. Si osservò che i movimenti sismici avevano inizio con un certo ritardo rispetto al tempo in cui cominciava la scarico dell'acqua negli strati profondi del terreno e continuavano poi per un certo intervallo di tempo, anche dopo il termine dello scarico, presentando uno sfasamento evidente e costante. Il fenomeno è stato attribuito al fatto che l'acqua, penetrando per la pressione di iniezione in strati geologici già in condizioni di instabilità o di tensione, operava una lubrificazione che innescava lo scorrimento degli strati stessi, dando così origine a fenomeni sismici locali.

Proposi un convegno organizzato dalla Facoltà di Ingegneria per chiamare ad un nuovo consulto anche gli scienziati giapponesi. Ma il cosiddetto corpo docente della Facoltà si era del tutto trasformato in uno strumento per il conseguimento di piccoli nascenti poteri personali. Questi poteri si stavano impegnando per accattivarsi il favore del potere politico-industriale locale e quindi si incaricavano di tagliare i rami non integrati nella logica dominante. Prendendo a volo l'occasione, si incaricò della cancellazione della proposta del convegno proprio quell'ex amico, del quale avevo verificato il 'tradimento' durante l'oceanica assemblea per decidere i corsi di laurea. Esibì la sua ostilità come un segno della sua appartenenza alla cosca vincente. Il Comitato Tecnico, che all'inizio aveva benignamente concesso la sua approvazione per l'iniziativa di stabilire contatti con il Giappone, dovette sottostare all'orientamento della maggioranza ed a malapena poté far autorizzare il pagamento delle spese che l'amico, viaggiando nelle terre del Sol Levante, aveva sostenuto per potersi incontrare con i tellurici giapponesi. L'anima maligna dell'Università italiana cominciava a crescere e dava prova di sé colpendo anche chi l'aveva creata. Il sindaco nel frattempo era troppo occupato a demagogizzare l'intero affare del sisma e non poteva occuparsi di questa sciocchezza. Quanto ad un concreto e reale desiderio di sapere come realmente stavano le cose telluriche sotto i piedi della città, bé per questo meglio lasciar perdere.

### **La proposta di creare un centro sismico.**

Arrivai che era quasi mezzanotte. Si era vicini alle feste di Natale. I treni erano stati raddoppiati ma la confusione si sommava agli immancabili ritardi. L'atmosfera era quella dettata dalla tristezza che coglie il nostro popolo di emigranti quando si accorge di essere tanto lontano da casa e dai ricordi perduti. In quel correre di famiglie, bambini, provviste, radio a transistor, che tornano al sud, si ha un bel pensare che tra pochi giorni ci chiuderemo nella nostra un po' egoista casa piccolo-borghese, al riparo da questo dramma tutto italiano. Il dolore scorre sui binari e dilaga come il sangue da una ferita e non ci è facile fingere di non vederlo.

In partenza dalla stazione di Milano non mi era riuscito di incontrare il professore che dovevo accompagnare nella città terremotata. Pensai di attendere l'ineffabile professore all'arrivo, in stazione, nella speranza che si fosse imbarcato su un treno successivo. Ma nel frattempo si erano verificate complicazioni ferroviarie che avevano impedito l'arrivo di altri treni. Faceva un gran freddo e dal mare vicinissimo soffiava un vento parente stretto della bora, quel vento che nasce nella lontana pianura ungherese. La città dormiva, anche se molti, a causa del terremoto, non erano ancora tornati dai paesi vicini. Quelle scosse, che andavano su e giù per la scala Mercalli, quei boati che venivano dalle viscere della Terra ed a volte dalla profondità del mare, non erano ancora cessati. I consulti per spremere notizie dalle autorità scientifiche e da quelle stregonesche erano terminati. Erano anche svanite le accuse all'ENI, nate per via di quelle trivellazioni in mare, proprio di fronte alla città. Si era pensato e si era detto che quelle esplosioni avevano messo in moto tutta la montagna. Si era replicato che si trattava di fantasie prive di ogni fondamento scientifico, congetture concepite in uno stato di evidente pazzia collettiva da gente impaurita, priva di ogni cultura.

Ma quale garanzia di verità può dare una Scienza così 'compromessa' con il potere politico e con quello economico? La polemica era divampata molto accesa. Si era arrivati al boicottaggio della benzina con lo stemma del cane a sei zampe e si stava progettando una spedizione navale, con una flotta di barche da pesca, contro le turre e metalliche piattaforme marine, dalle quali si facevano le trivellazioni. Per far tornare il dibattito sui binari dell'obiettività, non rimaneva altro che fare misure accurate del fenomeno tellurico, installando nella zona una rete di sismografi, che registrasse tutti i tremolii, fino alle scosse più forti, senza che i soliti pennini dei vecchi tradizionali sismografi 'saltassero' nei momenti più critici. I nuovi sismografi, collegati tra loro, avrebbero dovuto costituire una rete in grado di fornire, per triangolazioni, con buona approssimazione l'epicentro del sisma. Ma non era cosa facile. I diversi poteri locali erano prontissimi ad entrare in conflitto tra loro. Il potere accademico aveva già avuto un approccio con la Regione, ma poi tutto si era arenato nelle secche del mare che divide Comune, Provincia e la stessa Regione, tre istituzioni destinate attualmente ad una coabitazione forzata tra le stesse mura dell'antico generoso palazzo pieno anticaglie italiane. Il professore, che stavo ripescando, aveva ordinato appunto una rete di sismografi, che sarebbero presto arrivati. Egli era ancora ai primi gradini della scala del potere accademico ed era quindi ancora possibile avvicinarlo. Nello scacchiere accademico nazionale egli era quindi una pedina che poteva essere mossa senza dover compiere uno sforzo proibitivo, ma era necessario agire in fretta, prima che le grosse autorità si accorgessero del tentativo e lo bloccassero. Infatti la destinazione dei sismografi era già stata avviata sulla strada maestra del nostro accademismo inutile, ovvero l'assegnazione di uno strumento, specialmente se è nuovo e quindi prestigioso, fatta in base al potere accademico di chi lo riceverà. Questa è la ragione principale dell'accumulo di strumenti costosi, abbandonati senza essere stati usati, nei ripostigli di Università e laboratori. Era necessario interessare il potere politico locale insieme alla sfiduciata pubblica opinione. Ma la conseguenza certa di questa iniziativa era

quella di farsi altri nemici e di dover presto subire altre recriminazioni. Tuttavia restare con le mani in mano non è certo il modo migliore perché domani qualche cosa possa mutare, forse in meglio. Mentre questi pensieri si avvicendavano, le ore passavano nella gelida stazione ferroviaria battuta dal vento e dal mare, che mandava colpi e muggiti dalla fragile scogliera. Il professore non arrivava e così mi risolsi ad andare in albergo, uno dei pochi non requisiti per i terremotati e dove il Comune avrebbe dovuto prenotare una stanza. Quando arrivai il tassista mi lasciò sul piazzale antistante, spazzato da un vento freddo e rabbioso. Ricacciando il pensiero che l'albergo potesse essere chiuso o l'uomo della notte non svegliarsi, feci i passi per arrivare al portone. Aspettando appeso al campanello mi sforzavo di non pensare agli innumerevoli casi di inefficienza nei quali mi era imbattuto da quando ero arrivato in questa città, dove tutto era affidato alla buona volontà ed all'iniziativa di quattro gatti. L'uomo della notte infine arrivò e poco dopo ero sotto le coperte a sentire il vento che si impigliava mugolando tra i rami. Al mattino, come si poteva prevedere, risultò che l'albergo era stato prenotato ma non pagato. Dovetti pagare di mia tasca con pochissime speranze di vedermi rifondere la spesa dall'ormai evanescente Consorzio per il potenziamento degli studi universitari, né dal Comune cronicamente dissestato e neppure

ripagato con la gratitudine da parte di un città stremata. Arrivato nell'ufficio del sindaco vi trovo riposato, tranquillo e già installato il professore, da me atteso inutilmente alla stazione la sera prima. La riunione inizia subito. Sono presenti anche le autorità militari, che avrebbero dovuto fornire l'appoggio necessario per l'installazione dei sismografi. Non poteva mancare il professore-collega geologo, che si sarebbe prese le vantaggiose ricadute accademiche della faccenda, se avesse manovrato, come puntualmente fece, con avvedutezza. La discussione ebbe fasi alterne. Il professore, che portava i sismografi (del C.N.R.), pretendeva dal Comune, o da chi per lui, un impegno scritto per coprire le spese di impianto e del personale a sua disposizione per la sorveglianza. Questa richiesta non era del tutto giustificata perché l'ente di ricerca, da cui il professore dipendeva (il C.N.R.), mentre dichiarava di non potersi assumere l'intero onere dell'operazione, in realtà aveva qualche problema per spendere tutti i soldi che lo Stato gli passava. Il sindaco allargava le braccia cercando di far capire le difficoltà, anche politiche, che un impegno scritto si sarebbe portato dietro. A me toccò la parte di colui che, essendo al corrente delle cose intime dell'uno e dell'altro, deve cercare di tirare la barca fuori dalle secche di quel famoso mare del quale si è già detto e che isolava Comune, Provincia e Regione. Seguirono altre riunioni, battibecchi, articoli sui giornali locali, telefonate concitate, ma infine la rete dei sismografi venne installata tra i vigneti ed i campi di erba medica.

### **L'incontro con il Presidente del mio ente di ricerca.**

Come ricompensa, aggiungendosi alle mie 'colpe' precedenti anche questa iniziativa della rete sismica, mi trovai sempre più 'inguaiato' all'interno del C.N.R., il mio ente di ricerca, fino a che una sera arrivai ad incontrarmi, per un chiarimento, con il Presidente, la massima autorità del C.N.R.. L'incontro avveniva dopo che mi era

stato impedito di continuare ad avere incarichi di insegnamento nella Facoltà di Ingegneria. Mi trovavo nella scomoda posizione di chi, essendo perseguitato per aver dato ombra e fastidio a troppe persone, deve essere severissimamente punito affinché sia schiacciato al punto da impedirgli di sostenere le sue ragioni. L'incontro si svolgeva presso un laboratorio di un altro ente di ricerca, un ente privato, dove il mio Presidente benignamente si recava per la prima volta in visita ufficiale. Nell'occasione la presenza di un reprobato o di un postulante, come potevo apparire, creava attorno un comprensibile e non dissimulabile disagio, soprattutto in quella specie umana che normalmente si vede vivere e prosperare all'ombra degli uomini di prestigio e di potere. Quella sera, in attesa dell'incontro, un rappresentante di quella specie mi rivelava tutto il suo difficilmente contenibile imbarazzo, mentre veniva atteggiando la sua rotonda faccia di gomma ad una serie di smorfie, tutte espressioni di convenienza nelle quali era certamente maestro.

Coloro che non hanno altro valore che quello di saper stare all'ombra dei più forti, riescono giorno per giorno, ora per ora, a costruire attorno una tela che, sottile ed esile quando viene tessuta, diviene poi in seguito sempre più forte e tenace, alimentandola, come magistralmente fanno, con un'umile e remissiva adulazione, con un tenace servilismo apparentemente sciocco ed ottuso. Ed in questa tela, divenuta con il tempo e con le loro cure solidissima, questi uomini, che vivono nell'ombra, cercano di far cadere e legare gli uomini che vivono allo scoperto, fuori dagli schemi e dalle confraternite, gli uomini vivi, che per avventura si avvicinano al loro mondo di sotterfugi, al loro regno di compromessi.

Ogni uomo di potere si porta dietro il suo codazzo di servitori camuffati sotto le apparenze di irreprensibili funzionari di uno Stato inesistente, se non del tutto identificato nella persona dello stesso uomo di potere.

Mentre andavo rimuginando questi pensieri, arrivò la chiamata del grande Presidente, l'ineffabile potere che, avendo ricevuto pressioni alle quali non poteva negarsi, si degnò benevolmente di chiamarmi per non dirmi nulla. Nell'occasione, anfitrione e con la mansione di cortese momentaneo maggiordomo, fu un accademico di chiara fama. Questi certamente ignorava le ragioni dell'incontro con il potente Presidente. Tra questi e l'anfitrione sarebbe presto sbocciata un'amicizia che avrebbe avuto la conseguenza di varare importanti programmi di ricerca, il cui unico concreto risultato sarebbe stato quello di far scucire molti inutili miliardi dalle casse dello Stato. Avrei poi appreso che invece per me non poteva essere 'scucito' un permesso di insegnamento fuori sede, che era perfettamente legale concedere e che era stato concesso a tutti coloro che si trovavano nella mia posizione. Tra ridicoli vaneggiamenti di impegno ed abnegazione del potente Presidente per ottenere per il mio caso un trattamento meno severo e più benigno, dall'alto di tanta accademica saggezza ed ipocrisia, commista al sapore di un lungo e degenerato sistema politico, apprendevo che non era possibile derogare in alcun modo, né ritornare sopra una decisione già presa e quindi irrevocabile. A questo punto, prima di lasciare il campo, pensai che non era giusto andar via senza dire almeno una piccola parte di quello che il personaggio si meritava, di quello che si meritava il suo seguito di servili profittatori. Così presi un nome, un rampollo non più giovane ma tipico

rappresentante del mondo accademico. Gli dissi che questo pozzo di scienza teneva cattedra in una celebre Università del centro Italia e che contemporaneamente dirigeva un Istituto internazionale nella lontana e splendida Trinacria, alle falde della montagna di fuoco, dove Ades portò Proserpina, strappata ai giochi delle compagne oceanine ed all'amore della madre Demetra. Gli dissi che la distanza, il peso di un doppio, triplo, ennuplo incarico non era disdicevole per un cattedratico, né era contro i regolamenti del nostro ente di ricerca, che le regole sembravano essere state scritte per essere applicate in modo assolutamente discrezionale. Il grande Presidente improvvisamente si rabbuiò, mentre cupi pensieri punitivi si addensavano e comparivano minacciosi sulla fronte tetragona. Senza guardarmi in faccia rispose con una sferzata: *in quel caso si trattava di un 'incarico' di direzione*, disse, intendendo così rimarcare il fatto che si trattava di un caso molto dissimile dal mio, che ero un semplice ricercatore, assunto con un contratto a termine, come tutti i ricercatori miei pari, un contratto pieno di obblighi e di divieti e dove i diritti sono regolarmente elusi dalla dirigenza dell'ente. Con quella risposta egli si appellava alla forma giuridica. Passando dal formalismo alla sostanza dei fatti, replicai: *"Certamente, si tratta infatti di un compito (quello di dirigere un Istituto) di ben maggiore responsabilità ed impegno rispetto a quello di fare il ricercatore seguendo le direttive di un direttore!"*

A questo punto al grande Presidente non restava altro che interrompere il colloquio, che si faceva imbarazzante per il suo prestigio. Così in risposta si atteggiò a vittima illustre ed infastidita sbottando poi in uno scoppio d'ira, dicendo che con me non era possibile ragionare. Quindi con tutta la sua presidenziale pazienza sottosopra, con aria torva e foriera di vendetta, si incamminò lungo l'oscuro corridoio. Nelle lettere, che seguirono, le sue molte e diverse risposte furono contraddittorie ed immancabilmente negative. Ecco un tocco finale: *"...In ogni modo accetterò tutte le proposte e i suggerimenti che vengano in aiuto del prof. ..., nel rispetto degli interessi dell'ente, e che valgano ad assicurare un docente stabile ..."* E' superfluo dire che non si trovò soluzione che non venisse tramutata in una trappola. A nulla poté valere l'onesta ed amichevole sollecitazione fatta a mio favore da numerosi parlamentari e politici, mossi anche dalle richieste degli studenti. Le sollecitazioni, che non poggiano su un concreto mercanteggiare di reciproci favori, servono solo come pretesto per emettere un'ulteriore condanna, che viene poi utilizzata come esempio di integerrima resistenza alle invadenti e prevaricanti pressioni dei politici! Alcuni anni dopo, grazie alla decisiva imposizione di un cattedratico potente, si trovò una soluzione con un incarico di insegnamento gratuito presso una Università di una città vicina a Milano. Mi era stato negato di insegnare per non nuocere all'ente di ricerca, privandolo del mio contributo di lavoro. Ma poi concretamente, tornato nel C.N.R. a tempo pieno, mi venne negata ogni possibilità di lavorare! Mi risolsi allora di dedicarmi all'attività sindacale, nella quale ho potuto dare un contributo per la riforma normativa del contratto di lavoro dei ricercatori.

## **Ma i terremoti si possono prevedere?**

La mia ultima impresa presso la nuova Università era stata la creazione del centro sismico, che aveva anche lo scopo, non dichiarato ufficialmente, di prevedere il terremoto. Alla fine del novembre 1974 un terremoto californiano è stato previsto con 24 ore di anticipo. La stampa nazionale ha reclamizzato il successo e la televisione ha messo in bella mostra l'ineffabile professore che avevo coinvolto nella creazione della rete di sismografi attorno alla nuova Università. Con sollievo si veniva a sapere che esisteva un riscontro obiettivo alla storia di quella rete e della sua gestione scientifica, insieme alla storia di altre reti analoghe installate in Italia non si sa bene dove, insieme alle vicende dei risultati per i quali vale la legge dell'omertà. Adesso tutti vogliono gettarsi sul filone della previsione dei terremoti, un filone nel quale i soliti americani hanno ottenuto i primi risultati concreti, un filone nel quale ora non si rischiano critiche malevole ed è consentito dire che qualche previsione può essere fatta, se si verificherà un congruo aumento dei soldi disponibili. Intanto però la rete di sismografi, installata nei dintorni della città quasi a furor di popolo, a quanto pare continua ad essere l'unica veramente in funzione e costituisce quindi l'oggetto degli appetiti di giovani aspiranti cattedratici in caccia di notorietà non rischiosa.

Su *Il Giornale* del 22 gennaio '75, Forese Carlo Wezel, contemporaneamente dell'Università di Bologna e di quella di Urbino (è nota la prodigiosa ubiquità dei nostri accademici), ci parla di un accordo di collaborazione scientifica fra l'Istituto di Scienze della Terra dell'Università di Urbino e la Columbia University (non precisandone il dipartimento). Secondo l'articolista sismografi americani, del tutto eguali a quelli utilizzati ad Adirondack, nella regione di New York, sono stati installati e sono in funzione nelle Marche ed in Romagna. Non sappiamo se si tratta degli stessi sismografi installati dal nostro professore attorno alla nuova Università. Tutto l'articolo è sibillino ed impreciso, un bell'esempio dello stile adottato dai nostri giovani accademici, quelli che ostentano maggior disprezzo verso la pubblica opinione. In particolare poco convincenti risultano essere le ragioni che giustificerebbero il fatto che alcune rocce, sotto sforzo e fessurate, dovrebbero aumentare di volume attirando le acque sotterranee, acque che, svolgendo un'azione di lubrificazione, favorirebbero ulteriori spostamenti, dando così origine al terremoto. Ma tanto basti ai non iniziati perché continuino a pagare, con le tasse, le spese della ricerca.

## **EPILOGO**

Al termine dell'anno accademico, lo stesso anno (il 1973) in cui aveva termine il terremoto, veniva detto, più o meno legalmente, che si erano sbagliati, che mi ero sbagliato, che andassi pure al diavolo con tutti i miei studenti. Il corso che avevo

tenuto non aveva alcun valore. L'Olimpo del potere supremo aveva così decretato insindacabilmente. E gli studenti che avevano seguito il mio ultimo corso, quello di Campi Elettromagnetici? Dei miei studenti alla fine non importava nulla a nessuno, come non importava nulla della ricerca. Unica cosa essenziale era che dovessi lasciare la nuova Università. Democrazia e libertà possono venir tramutate in una farsa piena di cattivo gusto. Il potere può trasformarsi in un mezzo per far venire allo scoperto i peggiori istinti, ed i più ributtanti comportamenti vengono contrabbandati come degni, legali e perfino doverosi di rispetto. Avevo commesso il reato di ridicolizzare la pantomima di alcuni sedicenti nuovi professori, che si apprestavano ad imbrogliare istituzionalmente gli studenti e la città, che aveva voluto creare quell'Università. Eppure non sarebbe stato difficile per i genitori accorgersi di come, al termine degli studi condotti con quei sistemi, per i loro figlioli non ci sarebbe stato nulla di positivo, se non una laurea quasi inutile. L'Università era nata per la tenace volontà di un sindaco caparbio e campanilista, era nata a dispetto dei tanti campanili attorno che reclamavano un analogo privilegio. Tutto era stato fatto alla buona, in famiglia ed all'inizio con sincerità, tutti aspetti che scomparvero appena l'Università divenne meno precaria, meno provvisoria e più istituzione.

Quando ci si rivolse all'Università perché desse un contributo a far superare la crisi in cui la città versava dopo il terremoto, si scoprì che l'Università era capace di null'altro che provvedere alla sua stessa conservazione. L'Università risultò essere una creatura inutile e sterile, nata più come passatempo per un sindaco e qualche suo amico vanitoso, che non come fonte di idee per il rinnovamento di tutta la regione. Ma gli studenti avrebbero pagato per primi quegli errori di fondo. Come convincerli che l'esperimento poteva essere ancora valido, come indurli a non abbandonare la loro terra, come convincerli a non andarsene in un'altra città dove correavano il rischio di fallire del tutto, magari finendo dietro a qualche demagogo di professione? Dovevo far capire che l'Università erano loro, il loro entusiasmo, la loro ingenuità. Forse, quando fossero arrivati alla laurea, un miracolo sarebbe anche potuto capitare, forse un po' di lavoro si sarebbe trovato senza doverlo andare ad elemosinare in uno dei grandi centri di sviluppo, trappole per intere generazioni di giovani, che vi hanno lasciato inutilmente gli anni e le energie migliori. Così in provincia sono prosperati indisturbati la categoria degli sciocchi-furbi, quelli che per i libri non hanno mai avuto molta simpatia, quelli che sanno come convincere un assessore, influenzare un parroco o un vescovo, quelli che bastonano l'operaio che ha famiglia e deve lavorare per sfamare se ed i suoi. All'insegna dell'imbecillità nazionale è proseguito ed è cresciuto il nostro cosiddetto sviluppo economico, che in realtà si è fondato in parte sulla moltiplicazione della carta moneta (la svalutazione della Lira) e sulla speculazione. Questo inconsistente sviluppo lo verificiamo ora poiché la crisi bussa alle porte e scaccia dalle loro poltrone amministratori e politici inetti, mentre la massa dei nuovi arricchiti, ben dissimulati sotto diverse bandiere politiche, rumoreggia e protesta davanti al rischio di perdere qualche cosa. L'imbecillità contro l'intelligenza: ha un senso questa contrapposizione? O forse si tratta di un naturale decadere che è già scritto, che è dentro di noi?

La consacrazione ufficiale dell'Università avvenne con un grande pranzo offerto generosamente dall'Amministrazione ai docenti di Ingegneria e di Medicina, riuniti per l'occasione nel ristorante più famoso della città. Si era ormai al quarto anno di vita della Facoltà di Ingegneria ed a tre anni per Medicina. La giornata era bella e dal piazzale antistante si godeva il solito panorama turistico di un mare messo lì per strappare esclamazioni di compiaciuto stupore e per lasciare dentro, in mezzo al petto, un po' di dolorosa nostalgia. Il pranzo ebbe momenti alti con piatti strabocchevoli, con calici brillanti di vini delle circostanti colline. Ma il clima fu di scarsa convivialità. Tutto era stato preparato secondo un rigido copione: prima il discorso del sindaco rutilante di falsa modestia e di frecciate cattive, a seguire le allocuzioni accademiche dei due Comitati Tecnici fondatori, secondo una sequenza che rispecchiava un rigido e predefinito ordine gerarchico. Non avevo intenzione di fare altra polemica, ma il Preside di Ingegneria non perse l'occasione per farmi notare quanto fosse superfluo e fuori luogo ogni mio ulteriore interessamento alle vicende dell'Università, visto che dovevo andarmene e che quindi avevo altro da pensare. Il convivio lasciò in bocca il sapore di un pranzo offerto ai poveri il giorno di Natale da parte di una organizzazione caritatevole.

### **Ma la città inconsapevole ha perso l'appuntamento con la Storia.**

A distanza di due secoli circa la città della nuova Università attraversava il rapporto con la Scienza come era accaduto a Parigi quando nacquero l'Ecole Polytechnique (la scuola di Ingegneria) e l'Ecole de Médecine. Durante questi due secoli, ora che l'Università arriva in provincia, ora che è arrivata anche in questo borgo di pescatori e commercianti (come alcuni chiamano la città neouniversitaria), succede che tutta la cultura scientifica, che sta dietro queste due facoltà, almeno in Italia, sembra avviata al tramonto. Il tramonto si verifica quando le strutture politiche ed economiche, che hanno sostenuto la nascita di questa Scienza, sono ancora ben salde. Ma la città non capì e non seguì quello che poteva essere un momento storico. Dopo le vicende della scelta dei corsi di laurea, dopo la 'guerra' degli studenti di Elettronica, c'è stato il terremoto con la conseguente crisi economica e con persino una trasformazione dei costumi sotto la spinta di tante amarezze. Alla fine la cittadinanza non pensò più alla sua Università e quindi venne meno il fondamentale apporto di idee e di istanze che, anche se a volte ingenuo, avrebbero potuto correggere la malattia cronica e degenerativa delle nostre *gloriose* Università. Durante il convivio di cui si è detto, nessuno dei docenti presenti poté parlare. La Scienza non poteva essere un fatto conviviale, ma una questione di potere da mantenere chiuso e rigido. Trascinata sul banco degli accusati nel grande processo mondiale per reati di inquinamento multipli aggravati e per tendenze militaresche ossessive e gravi, la Scienza, con la consegna di tacere, era stata apparentemente ridotta a meschino paravento di una infrollita struttura, degenerazione dell'era industriale.

Incontrai il collega fisico della Facoltà di Medicina, che già in altre occasioni si era dimostrato molto amico. Mugugnò severo una specie di risposta al mio saluto ed eluse ogni colloquio. Era salvo! La sua apparente amicizia dipendeva dal timore che potessi portargli via l'incarico. Ora con il mio allontanamento non ero più un

pericolo, quindi non era più necessario fingersi amico. Questo era il clima che si respirava nel convivio. Neppure il solito pseudosindacalista universitario vicino alla cattedra intervenne in quella che era la consacrazione della nuova Università. Con questo grande pranzo, banchetto che sacralizzava la nuova istituzione, ormai consolidata sulle delusioni e sulle amarezze di molti, aveva termine la mia esperienza diretta e la mia presenza nella nuova Università.

### **E' il momento dell'addio. Una critica al comitato di lotta degli studenti.**

Oggi non so quasi più nulla dei miei allievi e non posso sapere come se la cavano, ad esempio con i nuovi corsi intensivi, recente scoperta fatta dai docenti, sempre più scontenti dei magri compensi che ricevono, e sempre più in attesa dei concorsi a cattedra che arrivano con il contagocce. Durante tutte le pagine sin qui scritte ho cercato implicitamente di dimostrare come la degenerazione delle istituzioni sia il risultato di una somma di errori sociali, piuttosto che dovuta all'ostinato malvolere di pochi. Ma invocare la società come responsabile dei nostri guai con le istituzioni certamente non assolve i singoli. Forse è stato un errore creare una nuova Università quando invece sarebbe stato il momento di chiudere le Università e sostituirle con corsi tenuti da professori itineranti, chiamati senza burocrazia ad insegnare argomenti di grande interesse. Forse è stato un errore sfornare tanti laureati quando è tempo che alla laurea venga tolto il valore legale, quando si deve dare meno peso ai titoli di studio ed ai voti conseguiti, quando sarebbe opportuno chiedere una verifica concreta delle capacità tecniche reali.

Dall'Università le ultime notizie riguardano il comitato di lotta degli studenti, comitato che scrive: "*Dopo 5 anni di capannone (la sede provvisoria di Ingegneria), nello splendore della cornice del palazzo ... (il famoso palazzo che ospita il Comune, gli uffici della Provincia e della Regione), si laureano i primi disoccupati. A cinque anni dalla nascita della Facoltà di Ingegneria ... sorta per scopi elettorali e clientelari e per aumentare i centri di potere del sottogoverno cittadino, i problemi degli studenti non solo non sono risolti, ma anzi si sono aggravati. La mancanza assoluta di servizi (mensa, casa dello studente), gli alti costi (materiale didattico, trasporti, affitti) sono la realtà contro cui gli studenti e specialmente i figli dei lavoratori lottano quotidianamente. La selezione indiscriminata portata avanti a tutti i livelli nella nostra facoltà (su 290 iscritti nell'anno accademico '69/'70 se ne laureano oggi solo cinque), l'inasprimento delle norme per l'acquisizione del presalario, previste dai provvedimenti urgenti, la mancanza di prospettive di lavoro post-laurea, aggravata dalla crisi economica, inducono molti studenti a lasciare l'Università e ad andare ad ingrossare le file dei disoccupati e sottoccupati.*"

In un sistema democratico il potere politico si regge sui voti degli elettori. I politici in carica si garantiscono la continuazione del loro mandato con discorsi e soprattutto con opere. Se queste opere saranno piaciute agli elettori si avrà la riconferma del politico in carica, altrimenti si avrà un nuovo politico. Questo è il massimo che si può ottenere dal sistema democratico. I discorsi di carattere etico si sono sempre dimostrati pericolosi poiché portano a sbocchi non democratici. Quindi definire clientelare un comportamento politico che produce opere gradite ad una parte

maggioritaria dell'elettorato, potrà in molti casi non piacere, ma certamente una dittatura, sia pure del proletariato, farebbe di ben peggio.

Quanto all'inasprimento delle norme per ottenere il presalario si deve distinguere tra creazione di artificiali barriere burocratiche e formali ed invece l'innalzamento del merito minimo necessario. D'accordo per combattere il primo aspetto ma al contrario non si può negare la giustezza del secondo. Non si può sostenere, come fanno molti, che una selezione è comunque iniqua, anche se basata su oggettivi criteri di merito, tenuto anche conto che dai voti d'esame dipende l'assegnazione del presalario. Il presalario, è bene ricordarlo, viene pagato con il prelievo fiscale, ovvero con le tasse, che, in altra sede e giustamente, vengono indicate essere un prelievo esorbitante sulle fatiche dei lavoratori. Si parla poi di aumento della disoccupazione per gli studenti che abbandonano l'Università. Ma l'accusa è mal diretta. Infatti è chiaro che non ci può essere alcuna speranza di lavoro per ingegneri impreparati. Si dovrebbero invece accusare le deficienze dei professori che non hanno saputo insegnare. Si dovrebbero accusare i modi con cui molti professori a loro volta sono stati selezionati, modi che spesso non si basano sui meriti scientifici. Per il lavoro, comunque si giri la frittata, esiste una concorrenza internazionale che non possiamo evitare di affrontare. Il nostro paese, per la mancanza cronica di fonti di energia e di materie prime, deve essere inserito negli scambi internazionali e quindi non possiamo certo iniziare noi un'economia basata su un lavoro sempre meno produttivo e sempre meno qualificato, una produzione di beni con sempre minor valore aggiunto per scarsità di innovazioni tecniche. Fino a quando nel mondo non si sarà affermato un nuovo modello di vita, basato sul recupero di valori umani e sulla autolimitazione del desiderio di nuovi beni materiali, fino a quando non avremo imparato a dipendere un po' meno dai beni che sforna la megamacchina industriale, un po' meno dai servizi che ci somministra la megastruttura assistenziale e quella sanitaria, sarà vano e pericoloso pensare e sperare di uscire dall'ingranaggio solo distruggendo i criteri di merito, distruggendo o riducendo l'accrescersi delle conoscenze tecniche e scientifiche. Sino a quando non avremo appreso a riappropriarci dei mezzi di produzione, rendendoli più conviviali, sarà un'avventura senza sbocchi cercare di demolire l'attuale struttura, chiedendo, ad esempio, facilitazioni e privilegi negli studi. Una maggior giustizia nella distribuzione dei redditi, insieme ad un progresso non esasperato nella tecnica e nelle conoscenze scientifiche, costituiscono ancora l'unica strada per noi percorribile verso un reale miglioramento delle nostre condizioni di vita. Il comitato di lotta così prosegue: *"A questo s'aggiunge una struttura universitaria deficitaria dal punto di vista didattico, in cui le sole attrezzature esistenti servono per permettere ai servi dei baroni ... di svolgere lavoro per conto terzi e accrescere il loro potere personale ed economico. Ma evidentemente tutto ciò non è importante per le autorità cittadine e i 'luminari' dell'Università, che si sono mobilitati per assicurarsi il posto in prima fila nel momento solenne della cerimonia (l'assegnazione delle prime lauree) ... Da questa gente non ci si deve aspettare nulla. Solo la lotta potrà risolvere i nostri problemi."*

In un altro documento dal titolo: **"Contro la disoccupazione"** il collettivo di Ingegneria espone più ampiamente le sue tesi. *"La scuola è sempre stata uno dei*

*cavalli di battaglia della civiltà occidentale (oggi più ancora lo è per quella orientale!), della sua superiorità culturale e sta diventando un concentrato di contraddizioni esplosive delle quali le borghesie dei diversi paesi vogliono sbarazzarsi. " Questo è vero, anzi è una verità universale che si applica *mutatis mutandis* anche ai paesi con regimi comunisti. La cultura come anelito al nuovo è sempre imbarazzante per le istituzioni (si veda Ivan Illich nel suo libro *Descolarizzare la società*). Il documento del collettivo così prosegue: "In Italia uno spiegamento di forze, dai ministri alla stampa governativa, dagli insegnanti reazionari fino ai fascisti, cerca di convincere gli studenti che, se tale fenomeno esiste (la disoccupazione dei diplomati e dei laureati), la colpa è la loro, delle lotte sostenute negli ultimi anni, che avrebbero reso la scuola meno selettiva e meno 'seria'. Di qui gli appelli ad abbandonare la lotta, a studiare 'seriamente' per non compromettere le possibilità di un adeguato sbocco professionale, puntando a far risolvere i problemi dell'occupazione individualmente."*

La scuola e l'Università, così come la ricerca scientifica, erano già in declino prima che gli studenti cominciassero la ribellione. Le origini della lotta e della rabbia studentesca sono da ricercare nel profondo malessere che aveva già invaso il nostro sistema educativo. Il distacco dalla realtà sociale e produttiva era già avvenuto a causa della spontanea vocazione del mondo accademico a percorrere la strada dell'involutione corporativa più meschina. Si tratta di fatti largamente documentati da rapporti, relazioni, articoli di giornali, tutti rimasti lettera morta fino a che all'improvviso la situazione esplose nella contestazione.

Una critica di principio ai criteri di merito e di selezione può essere accettata solo quando saremo disposti a non applicare, a nostra volta, la stessa critica selettiva, basata sulla superiorità tecnica, ai beni prodotti dall'industria ed ai servizi. Questa rinuncia ad una critica competitiva potrebbe avere diverse motivazioni, ma in sostanza dovrebbe fondarsi sul riconoscimento del valore primario dei sentimenti, impliciti nel lavoro umano contenuto in un bene, piuttosto che cercare esclusivamente il perfezionismo estetizzante della massima efficienza tecnica con la minima spesa. In altre parole dovremmo recuperare un modo di produrre non industriale, non alienante, ma umano e diretto, cioè conviviale.

La precisa e corretta identificazione dei fini da perseguire è di fondamentale importanza. Errori nella scelta degli obiettivi da colpire isteriliscono l'azione e finiscono per rafforzare questa gestione della società, una gestione che porta ad un decadere progressivo.

Quando alla fine del '700 si sviluppò in Francia la grande Rivoluzione industriale e politica, risultò chiaro che questa era stata determinata dalla preparazione culturale operata dall'Illuminismo e da tutti i movimenti di pensiero che concorsero a mettere le basi del socialismo (si veda l'Appendice). Tutto ciò che oggi è a fondamento della nostra civiltà è maturato grazie allo sforzo congiunto dei pensatori, che hanno progettato il futuro, e dei lavoratori, che hanno dato la loro opera, spesso in condizioni disumane. Se oggi vogliamo realmente mutare qualche cosa dobbiamo prima di tutto creare una nuova base, una nuova realtà culturale e politica che fornisca l'indicazione per una strada nuova, una strada che vada oltre l'attuale logica

dello sviluppo senza limiti, una logica che a ben vedere, pur perseguita con modalità diverse, è comune ai sistemi capitalistici ed a quelli comunisti. Il documento così prosegue: *"Il fenomeno della disoccupazione è un prodotto specifico e permanente del sistema capitalistico."* Questo è vero, ma l'alternativa è l'occupazione con il lavoro quasi coatto di un sistema centralizzato attorno alla megaindustria posta sotto il controllo politico di un sistema dittatoriale. Già Saint-Simon, padre spirituale del primo socialismo, aveva previsto questa soluzione, una soluzione che in Francia non venne attuata ma fu sostituita dal sistema liberal-capitalistico, un sistema che creò lo sfruttamento infame del lavoro dei fanciulli e delle donne, con crudeltà che fecero impallidire al confronto la brutalità del peggior schiavismo di altre epoche (si veda l'Appendice). Ma dove la soluzione di un socialismo dittatoriale - il comunismo - è stata attuata, le condizioni di lavoro e di vita dei lavoratori non sono oggi migliori di quelle dei lavoratori nei sistemi liberali e capitalistici.

*"Le cause della disoccupazione non vanno ricercate, come fanno alcuni, nella dequalificazione degli studi, nell'arretratezza ideologica e culturale delle scuole italiane, ma nel modo stesso in cui funziona l'economia capitalistica."*

Si può aggiungere che la dequalificazione e l'arretratezza sono il prodotto dell'economia capitalistica, ma questo certamente non ci esime dal contrastare il nostro degrado culturale. Quanto ad una nostra azione concreta si deve ricordare che il centro decisionale dell'economia capitalistica è fuori da ogni nostra possibilità di esercitare un intervento politico. La radice del capitalismo è nelle multinazionali ed opporsi, senza una sufficiente dose di conoscenze tecniche in nostro possesso, significa imboccare la strada del sottosviluppo e della miseria. Pensiamo forse di vincere la battaglia con la lotta di classe fatta in casa? Questo è dissennato. La lotta di classe, elevata ad odio di classe ed a strumento per galvanizzare le masse, costituisce, come l'ateismo, un pilastro dei sistemi comunisti, ma non fornisce alcuna reale indicazione su come riorganizzare la società.

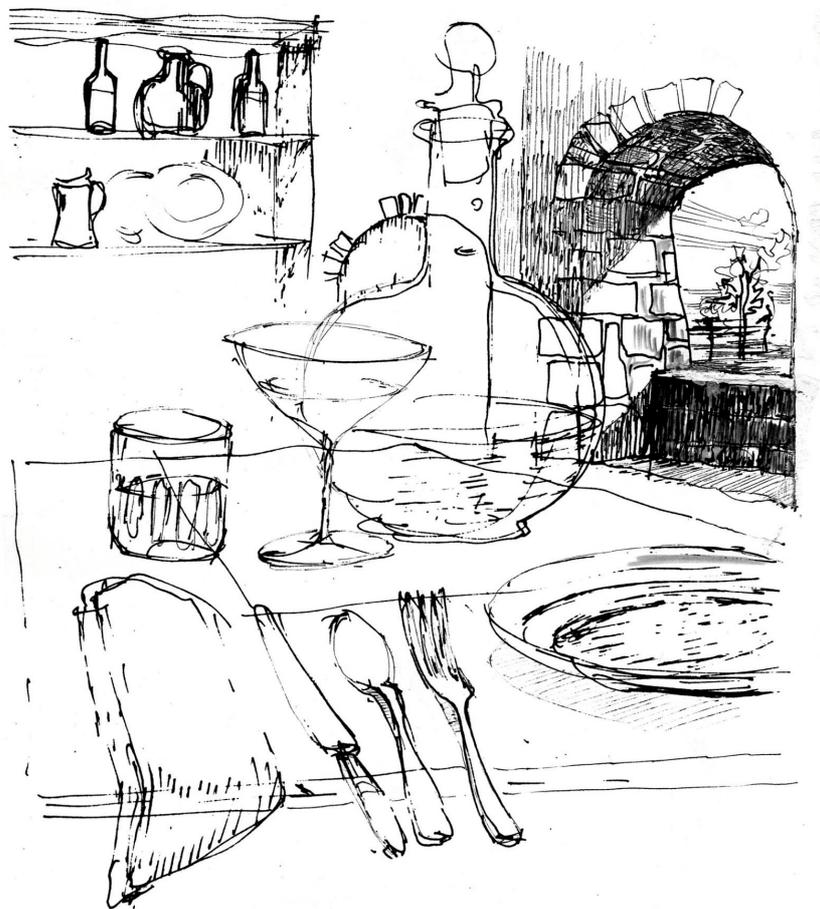
Dalle storture e dalle prevaricazioni del capitalismo ci si può difendere solo creando nostri poli di sviluppo costruiti ancora secondo il modello capitalistico. Questa strada è stata seguita dal Giappone, pagando un prezzo molto alto in privazioni e sacrifici per tutti. Noi su questa strada non credo potremo mai incamminarci, anche ricorrendo all'incerta solidarietà europea. Possiamo pensare di trovare una soluzione per il nostro futuro entrando nell'orbita della Russia, che dispone di tutte le materie prime che possiamo desiderare, ma che ha qualche problema per estrarle. Questa strada, almeno per alcuni anni, porterebbe ad un drastico abbassamento del livello attuale di benessere. Alcuni pensano che il sistema economico ed industriale sovietico, integrato in un regime di pianificazione rigido e centralizzato, sia in realtà un'unica grande multinazionale con livelli retributivi ancora molto inferiori a quelli del mondo capitalistico. Allora la nostra scelta sarebbe stata semplicemente tra dare la preferenza ad una delle diverse multinazionali.

Si può forse sperare di difenderci con un po' di fantasia e molto coraggio. Alcuni gruppi dell'America Latina, in mezzo a sangue e privazioni, cercano disperatamente una via d'uscita dalla schiavitù imposta dal grande capitale internazionale, ma per ora i risultati non ci sono.

Giunto al commiato da questo lungo racconto, misto a riflessioni di vario genere, al termine di quella che è stata una affascinante stagione conviviale, le ragioni delle contese svaniscono e si annullano nella speranza che si trovi una strada che ci porti fuori dagli attuali rancori, amarezze e reciproci sospetti. E' forse retorico affermare che questa strada dobbiamo trovarcela ciascuno dentro di noi. E' retorico e non accettato da tutti, perché molti sono convinti che solo da una società ideale ed interamente nuova possa scaturire un vero progresso. C'è chi è convinto che anche l'invito a cercare dentro di noi sia 'intimismo' inutile, pericoloso ed antisociale. Come potete vedere non è facile neppure chiudere un dialogo senza incontrare altri spunti polemici interminabili. Eppure una salvezza credo esista per tutti noi, anche se dipenderà dal grande sacrificio di pochi.

Questi ultimi due secoli sono stati così pieni di mutamenti, di trasformazioni, di eroismi e di sacrifici, di distruzioni e di conquiste immense da costringerci a riconoscere che viviamo un'epoca straordinaria la cui storia molti si contendono per avere l'esclusiva di scriverla. Ma con il sangue e con le lacrime la storia vera viene scritta per opera di una mano ignota sulle pagine fuggevoli ed eterne del tempo.

**FINE**



## APPENDICE

### DIVAGAZIONI SULL'INGEGNERIA, SULLA SCIENZA E SULLA POLITICA

#### **Un tentativo per trovare il posto degli ingegneri nella storia.**

Molti pensano che il primo ingegnere sia stato Leonardo da Vinci. E' difficile condividere questa opinione. Infatti l'ingegnere dei nostri tempi è il prodotto di una scuola che lo ha formato e che certifica la sue capacità. Non sono esistiti ingegneri sino a che non sono furono create le scuole di ingegneria, scuole che hanno avuto origine dall'Ecole Polytechnique, fondata a Parigi durante la Rivoluzione. Con la Rivoluzione francese (1789-1799) vennero eliminati collèges e vecchie università, che, da strumenti per creare e trasmettere cognizioni scientifiche, erano diventate meccanismi per consolidare e legittimare i principi di separazione delle classi e delle caste, rispecchiando la società francese prima della Rivoluzione. Per le immediate ricadute nelle arti della guerra e nella costruzione di grandi opere di ingegneria civile, l'École Polytechnique (derivata nel 1795 dalla École Centrale des Travaux Publics, che era stata creata l'anno prima a Parigi) ebbe un ruolo centrale e fu molto gradita al potere politico ed economico. Oltre a formare schiere di ingegneri regolarmente e brillantemente laureati, l'École lasciò per strada molti che non riuscirono a conseguire la laurea. Paradossalmente questi ultimi non nutrirono mai verso l'École odio o risentimento ma, al contrario, per tutta la vita alimentarono il desiderio di operare nel senso di promuovere il progresso della tecnica così da essere degni delle grandi mete che l'ingegneria si riproponeva.

Leonardo da Vinci, alcuni secoli prima, aveva dell'ingegnere la preparazione tecnica, ma questa non era sufficiente a fare di lui un ingegnere secondo l'attuale significato:

*"... mi sforzerò, non derogando a nessun altro, farmi intendere da V. Excellentia, aprendo a quella li secreti miei, & appresso offerendoli ad omni suo piacimento .... Ho modi de ponti leggerissimi & forti, & atti ad portare facilissimamente, et cum quelli seguire, & alcune volte fuggire li inimici .... So in la obsidione de una terra toglier via l'acqua d' fossi, ... . Ho ancora modi de bombarde comodissime & facile ad portare, ... Item, farò carri coperti, securi & inoffensibili, e quali intrando intra li inimica cum sue artiglierie, non è si grande moltitudine di gente d'arme che non rompessimo ... In tempo di pace credo satisfare benissimo a paragone de omni altro in architectura, ... in conducer acqua da uno loco ad un altro. ... Ancora si poterà dare opera al cavallo di bronzo, che sarà gloria immortale & eterno onore de la felice memoria del Signor vostro patre & de la inclita casa Sforzesca."*

Così Leonardo, all'incirca nel 1482, si rivolgeva al Duca di Milano Ludovico il Moro, presentando le sue credenziali di ingegnere militare e civile, di architetto e scultore. Il rapporto è diretto tra Leonardo ed il Principe, non esistono altri

soggetti di mezzo se non il popolo per pagare tributi al Principe. Leonardo è costretto ad autocertificarsi, non dispone di una scuola alle spalle, non esiste un'idea dell'ingegneria e neppure avrà degli allievi ingegneri dopo di lui. La figura dell'ingegnere non era ancora nata. Leonardo apparteneva alla categoria dei cortigiani, esercitando una delle tante professioni accettate e gradite presso una corte principesca. E la categoria dei cortigiani comprendeva anche i giullari.

### **Si cerca la nascita dell'Ingegneria nel pensiero illuminista.**

Il cammino per costruire l'Ingegneria e gli ingegneri ebbe inizio nel 1754, quando Jean d'Alembert pubblicava il "*Discours préliminaire*", prefazione alla celebre Enciclopedia nella quale si forniva un quadro generale dei risultati raggiunti in tutte le scienze ed in tutte le tecniche ed in tutti i meandri del sapere. L'ingegnere, il matematico, il fisico, il fisiologo diventano gli attori primari della nuova società, che si veniva creando dalla crisi dell'antica struttura ancora per certi versi feudale, aristocratica e rigorosamente classista. E' necessario ripercorrere il cammino del pensiero politico e scientifico che si svolse nel XVIII secolo, in un arco di tempo abbastanza breve. All'inizio ed al termine dell'anno accademico della Sorbona, nel 1750, Turgot pronunciò due importanti discorsi che saranno ripresi nel "*Discorso sulla storia universale*". Egli mostrò come l'avanzamento della conoscenza della natura si fosse accompagnata alla graduale emancipazione dalle concezioni antropomorfe che, in origine, avevano indotto gli uomini ad interpretare i fenomeni a loro immagine, come se quei fenomeni fossero stati animati da una mente umana.

Questo concetto sarebbe diventato uno dei temi centrali della filosofia positivista. Come rileva Hayek ne "*L'abuso della ragione*" (Friedrich Hayek, Vallecchi, 1967 - titolo originale: "*The Counter-revolution of Science: Studies on the Abuse of Reason*"), Turgot, anticipando Comte, affermò che tale processo di emancipazione si svolge attraverso tre stadi, nei quali i fenomeni naturali, che inizialmente si riteneva fossero prodotti da esseri intelligenti, invisibili ma simili a noi, cominciarono ad essere interpretati per mezzo di espressioni astratte come essenze e facoltà, finché, a conclusione di questo processo, in base all'osservazione della reciproca azione meccanica dei corpi, vennero formulate ipotesi che potevano essere sviluppate matematicamente e verificate sperimentalmente. Era quindi possibile realizzare modelli perfettamente controllabili e conoscibili, come i modelli matematici, tali da comportarsi in modo simile al fenomeno fisico controllato sperimentalmente e quindi misurato.

### **Ha inizio l'attuale era della Scienza e della Tecnica.**

Con questo atteggiamento mentale siamo entrati nell'era presente. Le opere scientifiche si differenziano da quelle precedenti anche nei dettagli esteriori. E' scomparso l'ossequio al Principe protettore, o al re, tutti demoliti e ridicolizzati dalle satire di Voltaire, accolto come un profeta da una società che si veniva formando proprio attorno alla nascente produzione industriale, una produzione che si fondava su processi derivati da principi fisici scoperti e resi di pubblico

dominio. La divulgazione delle innovazioni era in netto contrasto con i vecchi processi produttivi, tenuti gelosamente segreti per secoli dalle paralizzanti strutture corporative delle società medioevali e rinascimentali. Le corporazioni, associazioni potentissime nelle città medioevali, impedivano speculazioni sulla proprietà e sulla gestione dei mezzi di produzione, che restavano di proprietà di chi esercitava il mestiere. Ma impedirono poi anche le innovazioni rese possibili dalle scoperte scientifiche e dalla sperimentazione tecnica.

I riflessi sociali ed economici del pensiero scientifico si riscontrano già nelle idee di Condorcet, che pensava di applicare le teorie statistiche per studiare i fenomeni sociali della razza umana con la stessa imparzialità ed estraneità come se si trattasse di studiare una società di castori o di api. Condorcet esorta gli studiosi a "*introdurre nelle scienze morali la filosofia e il metodo delle scienze della natura*". Il committente dello scienziato è ora la società, l'intera collettività. Un committente impersonale, che trasforma i risultati della Scienza in un fatto pubblico che quindi può anche assumere un peso politico. Chi oggi sostiene che la Scienza è neutrale e al di fuori della politica evidentemente non ha ricordo dei grandi avvenimenti della storia del pensiero politico di questi ultimi tre secoli. Quanto poi all'impersonalità del committente ed al suo trasformarsi in un concetto astratto di società o di classi sociali, già polarizzate ed influenzate dallo sviluppo della stessa Scienza, si deve osservare che questo fu ed è tuttora uno degli elementi che sono alla base di possibili deviazioni aberranti e mostruose in cui può incorrere lo sviluppo della Scienza e soprattutto la gestione delle scoperte scientifiche. La società degli uomini, da arbitra della sua storia, da creatrice di ogni realtà, da demiurgo dell'Universo può trasformarsi in oggetto di una pianificazione autoritaria ed incontrollabile, voluta da un trust di cervelli che si siano impadroniti (o che abbiano creduto di essersi impadroniti) delle leggi che governano i popoli. La Scienza si può quindi palesare come il più mostruoso strumento di potere in grado di ridurre gli uomini in una schiavitù totale ed assoluta, per di più camuffabile come libertà e democrazia per tutti.

Ma se andiamo a vedere i contenuti della Scienza degli inizi del XVIII secolo si deve riconoscere oggi che le grandi promesse, che essa annunciava, erano in realtà piuttosto lontane dal diventare fatti concreti. Tuttavia queste promesse furono egualmente in grado di apparire come orizzonti sconfinati, con una conseguente ed inarrestabile esplosione di ottimismo e orgoglio per il trionfante futuro. Purtroppo si scatenarono anche le guerre per diventare i dominatori di questo imminente futuro radioso. Si crearono sodalizi che il travolgente tumulto della Rivoluzione francese si incaricherà di distruggere, anche con molte eliminazioni sulla ghigliottina. Come vedremo scorrendo questa storia, solo il tentativo, confuso ed ostinato, di organizzare la società secondo criteri scientifici sopravviverà, prendendo il nome di socialismo scientifico. Ma torniamo alla nascita dell'ingegneria moderna.

Forse la massima espressione dell'ottimismo per il futuro dell'Umanità, in tutto debitore alle (future) conquiste della Scienza e della Tecnica, si trova in un testo, che venne poi definito il testamento del XVIII secolo: "*Esquisse d'un tableau*

*historique du progrès de l'esprit humain*". Autore fu Condorcet, che, tracciando l'evolversi del progresso lungo il corso della storia, vagheggia la creazione di una Scienza che sappia antivedere le tappe del futuro progresso a cui andrà incontro l'Umanità. Ma per poter formulare leggi e stabilire regole in grado di farci prevedere il futuro, la storia dovrà fare la cortesia di diventare un poco più ordinata, trasformandosi in storia di masse e di popoli e dovrà cessare di essere la banale storia di singoli personaggi, omettendo la registrazione di fatti singoli, sporadici ed aneddotici, per riportare invece esclusivamente osservazioni fondate su rilevazioni statistiche. L'individuo dovrà annullarsi nel popolo e nella società indistinta. Dovrà essere bandita ogni traccia di convivialità, ogni manifestazione spontanea del carattere e dei sentimenti. La Storia sarà la storia delle istituzioni e del potere di gruppi anonimi. Con alterne vicende questa fede nel ruolo totalizzante della Scienza sull'evolversi della vita dei popoli, un ruolo che risulterebbe dal compimento ineluttabile di un lungo e faticoso cammino documentato dalla Storia dell'Umanità, è proseguita sostanzialmente immutata fino quasi agli anni '60, durando ininterrotta per oltre due secoli.

**Nota dell'edizione 2002:** Alcuni ancor oggi si ostinano nell'idea che esista una Storia dell'Umanità dettata dalla Scienza come attore principale, che agisce in modo indipendente dalla stessa volontà dei singoli. Essi, per sfuggire ad oltre due secoli di polemiche, sfumano i loro concetti e li rendono nebulosi. Ma costoro sembrano ignorare che in realtà oggi la gestione planetaria del progresso scientifico e tecnico è già stata realizzata ad opera di ristretti gruppi monopolistici, sostenuti dalla potenza militare della nazione egemone, gli USA. Il controllo ed il dominio della Tecnica sono diventati il principale strumento di potere economico e politico di tutto il pianeta. Il mantenimento di questo potere ha come conseguenza la necessità di oscurare alcuni aspetti della Scienza, sempre più condizionata dalle logiche del profitto. Così Giuseppe Lanzavecchia in "*Scienza, tecnologia e progresso*", in "*La Nuova Scienza*", Vol. 1 (Libri Scheiwiller - Milano 2000):

*"L'uomo costruisce e trasforma il suo ambiente mediante gli strumenti che crea con la scienza e la tecnica: animale costruttore dunque, oltre che politico, pensatore o parlante. E' ridicolo non dare a scienza e tecnica il giusto ruolo nell'esistenza dell'uomo e nel suo continuo progredire. L'artificiale non va considerato come qualcosa di marginale o come un di più, ma è la nostra stessa essenza: è operando che l'uomo si fa, che costruisce se stesso. E non ha senso contrapporre a scienza e tecnica sostanzialmente positive le loro conseguenze catastrofiche. Occorre invece mostrare che l'esistenza umana non è separabile da esse e che senza di esse sarebbe inconcepibile ..... Scienza e tecnica, storia o provvidenza non sono in grado di garantire nessuna verità definitiva: il progresso va quindi scritto con la minuscola. Ogni pensiero, ogni azione portano ad operare per un futuro incerto, come diceva sant'Agostino: la storia in sé e per sé non fa nulla, ma siamo noi a farla, a tentoni, sia per il peggio sia per il meglio. Il ruolo di scienza e tecnica è proprio quello di fare, senza sapere esattamente cosa ne scaturirà, di modo che ciò che si fa sia vantaggioso: questo è il progresso, e in quanto tale ha ben poco da spartire con l'illusione 'progressista', basata sulla convinzione che lo sviluppo delle conoscenze e del 'saper fare' avrebbe generato automaticamente uno sviluppo analogo sul piano sociale, culturale ed etico. Però bisogna anche rifiutare l'atteggiamento opposto, sintetizzato nelle parole di Hans Jonas: "La libertà può prosperare solo sotto la protezione del non sapere", alle quali vanno contrapposte quelle dell'economista Amartya Sen: "La libertà è l'abilità di fare qualche cosa e di essere qualcuno e non l'assenza di impedimenti formali".*

Ci sono non poche incongruenze in questa linea di pensiero. L'uomo costruisce se stesso operando, ma opera secondo la scienza e la tecnica, le quali alla fine sono le vere attrici del progresso poiché anche il giudizio di "vantaggioso", che decide se salvare o no una innovazione per inserirla nel progresso, dipende da un giudizio fabbricato mediante la scienza. Il tentativo di far ricorso al pensiero di Sant'Agostino appare come un espediente posticcio per salvare tutto l'impianto logico dal mare di contraddizioni che l'autore percepisce e che cerca di esorcizzare contrapponendo idee ancor più contraddittorie.

Ma questo destino prometeico sembra doversi interrompere definitivamente oggi, dopo che una serie di fatti concomitanti ci riconduce necessariamente ad una revisione radicale del ruolo della Scienza e della gestione delle sue applicazioni.

### **Ma il futuro della Scienza non è privo di dubbi.**

Oggi la Scienza in ogni settore ci mette di fronte a dubbi ed ipotesi prive di risposte, anzi paradossalmente si è scoperto che l'indeterminazione è diventata un caposaldo della Fisica, essenziale nello studio delle particelle elementari.

Oggi la Scienza genera più interrogativi di quanti non ne risolva. Il premio Nobel per la Fisica dell'anno 1937, George Paget Thompson, figlio di un altro premio Nobel, Sir Joseph John Thompson, già Presidente della Royal Society inglese, non seppe sottrarsi alla vanagloria di parlare del futuro. Correva l'anno 1955 quando nel suo: "*The Foreseeable Future*" (Cambridge University Press, edizione italiana: "IL FUTURO PREVEDIBILE", Biblioteca Moderna Mondadori, 1957, traduzione G. De Florentiis) diceva:

*"Non si può fare a meno di domandarsi quanto durerà questo accrescimento. Questo andamento del progresso materiale, che sembra vada accelerandosi regolarmente, continuerà sempre più rapido, o si livellerà su uno stabile e molto più lento avanzare, oppure finirà in una catastrofe o in un'età oscura?"*

Per G. Thompson la catastrofe della nostra era potrebbe derivare esclusivamente da una guerra atomica. Secondo Thompson una guerra atomica non sarebbe poi tanto catastrofica se non fosse per il fatto che "una delle parti, o entrambe, nella fretta di assestare per prima il colpo mortale, possano fare più danni di quelli che sarebbero necessari per costringere l'avversario alla resa, se avessero proceduto più gradualmente dando tempo perché l'importanza di queste armi si imprimesse nella mente degli uomini, producendo il pieno effetto e piegandoli verso la pace." Il rischio quindi sarebbe negli uomini che sono così riluttanti a riconoscere la forza della Scienza e della Tecnica. Se entrambe le parti hanno l'arma atomica ed i mezzi per spedirla sull'avversario, il problema è decidere chi dei due contendenti si deve arrendere all'altro. Poiché il problema è senza soluzione, senza provocare la distruzione totale di entrambi i contendenti, le guerre non saranno più possibili a condizione che tutti gli stati abbiano l'arma atomica. Ci si dovrà limitare a fare la faccia feroce ed a qualche scaramuccia di frontiera. La cinica, ed anche un po' stupida, mentalità del nostro Thompson predilige una forma di *escalation* militare tutta scientifica, basata su una conoscenza, vera o presunta, della psicologia delle masse. "*Negli affari umani le predicazioni sono insieme una conseguenza ed una causa*" dice altrove il nostro Thompson. Ma

oggi le previsioni dello sviluppo assumono per ogni settore industriale un'importanza grandissima a causa del gigantismo delle imprese, cresciute nella prospettiva di spuntare vantaggi nella competizione globale. Le grandi dimensioni delle imprese e dei capitali in esse investiti non permettono una rapida flessibilità della produzione secondo le reali e mutate esigenze. Al contrario il gigantismo fornisce gli strumenti per deformare e forzare le scelte dei consumatori in funzione dei programmi di produzione. In sostanza si fanno previsioni su un futuro che indirettamente si è già cercato di programmare. Dice Thompson:

*"Il sapere scientifico è destinato a divenire in più in più il fondamento accettato del pensiero giacché una sempre più larga parte della gente eseguirà lavori per i quali è necessario un qualche addestramento scientifico."* Aggiunge Thompson: *"... che cosa faranno i nostri discendenti della gente più stupida, nel loro nuovo mondo? Ingegneri, architetti, insegnanti ... hanno un posto e anche un buon posto; ma questi posti non ci sono per l'uomo stupido."*

Ecco giustificata l'emarginazione di fasce sempre più vaste della popolazione colpita dal giudizio di *stupidità*! Gli stupidi, o gli equivalenti tali perché non integrabili nel sistema, vengono considerati come una parte dell'Umanità assolutamente inutile, neppure in grado di esprimere o credere in una ideologia politica, non un giudizio, non un orientamento per una scelta politica e tantomeno un'idea su come gestire la Scienza ed i suoi risultati. Si prevede poi che gli stupidi prolifereranno con maggior celerità, perché gli uomini intelligenti saranno sottoposti prima ad un duro percorso di formazione, poi ad un cammino di selezione, basato sul superamento di corsi e diplomi, con la salita dei gradini nell'azienda o nell'ente. Gli uomini intelligenti avranno quindi pochissimo tempo da dedicare ai figli che potranno seguire pochissimo. A meno che non si provveda all'inseminazione artificiale si può prevedere che gli uomini intelligenti avranno pochissimi figli. La scuola, che diventerà una gigantesca istituzione mondiale ferocemente unificata, provvederà all'identificazione degli stupidi ed al loro allontanamento dai percorsi formativi più elevati. La scuola si potrà camuffare adottando i più democratici e permissivi sistemi didattici, provvedendo a creare quella mancanza di vero sapere, quella sensazione di dipendenza dalle gerarchie del sapere scientifico, quella disperata ed irrevocabile emarginazione degli esclusi, perennemente ed inconsciamente condizionando la vita di tutti gli allievi.

Thompson ha cercato un'uscita dallo strapotere della Scienza e della ragione che egli aveva preconizzato. Egli ci parla anche di uno dei temi fondamentali della conoscenza: *"La vera relazione fondamentale fra mente e materia è il più profondo segreto dell'Universo. Non sarà certamente risolto dal solo pensiero astratto, parole dette e scritte sulla carta ... Forse rimarrà per sempre un esempio di cosa significativa ma mai conosciuta."*

Tornando al paragone con le società di altri esseri viventi sembra di sentire ancora parlare Condorcet con un ritardo di quasi due secoli. Thompson dice:

*"Se si considerano le comunità di formiche, esse possiedono molti dei risultati dell'uomo neolitico .... Non sappiamo se pensano o no: sono pronte a correre"*

*qua e là quando le cose vanno male, ma così fanno anche i membri della Royal Society. Tuttavia esse sono rimaste stazionarie a questo livello molto alto per milioni di anni e gli uomini le hanno sorpassate, stando alle prove esterne, soltanto negli ultimi pochi millenni. Saliremo noi al nostro giusto posto nella natura per stabilirci là permanentemente? E se così è, dov'è questo posto?"*

Appaiono quindi molte lontane le supposte capacità dell'uomo di guidare il suo progresso e lo sviluppo della società umana; l'evoluzione dell'uomo sembra dover rientrare nella generale legge dell'evoluzione di tutte le altre specie viventi o già estinte, ma questa legge siamo ben lontani dal conoscere nel suo intimo meccanismo, mentre l'uomo a volte sembra porsi decisamente contro le leggi biologiche e persino contro se stesso. Come può la società umana seguire consciamente questa ignota legge dell'evoluzione se qualche volta si abbandona a furie distruttive che sembrano negare anche i fondamenti della vita?

Attraverso un vago discorso sulle possibilità di migliorare il cervello degli uomini ricorrendo ai sistemi più fantasiosi, Thompson perviene alla conclusione dicendo: *"Anche con gli attuali cervelli di individui intelligenti l'Uomo può aspettarsi un glorioso futuro. Chi ardirà porre limiti a ciò che egli potrà raggiungere migliorando questi cervelli? Questo futuro non può essere previsto."*

Queste cose, che potevano essere dette impunemente nel 1955 da un premio Nobel, figlio di un altro premio Nobel, appaiono oggi così cervelotiche che nessuno oserebbe ripeterle. Eppure nell'inconscio degli sprovveduti politici di provincia qualche cosa di simile, se non anche peggio, continua a frullare e a dare frutti disastrosi. Forse gli stupidi, ovvero quelli che Thompson ha definito tali, si sono impadroniti del potere e lo gestiscono costringendoci a credere che sono intelligenti. Abbiamo ben poche armi contro l'attuale potere tecnico-scientifico-economico e politico dei sistemi di oggi e sempre meno ne avremo in futuro se la megamacchina mondiale non verrà trasformata nella direzione di una nuova e vincente convivialità. Le previsioni di Thompson sono genericamente ottimiste in riferimento ad una Umanità fatta di uomini con cervelli non migliorati (ricorrendo a non meglio definiti trucchi biologici). Se poi dovesse attuarsi una manipolazione dei cervelli, allora l'accrescersi del ruolo degli uomini non avrebbe più limiti! Certamente avremmo na pazzia planetaria, visto che con cervelli *migliorati* si perderebbe ogni reale termine di confronto, poiché il miglioramento significherebbe il totale condizionamento della mente umana a principi guida precostituiti. A distanza di pochi anni dalle radiose previsioni di Thompson, con l'impiego massiccio di una grande quantità di dati, gestiti da potenti calcolatori, sembra sempre più difficile fare previsioni attendibili, mentre è sempre più difficile avere prospettive che non siano catastrofiche nell'arco temporale non superiore al secolo. Il consumo di alcune materie prime molto importanti, come il rame ed il petrolio, insieme all'accumulo delle scorie e dei veleni nell'ambiente indicano almeno forti instabilità nel sistema economico mondiale a breve termine. In una prima instabilità, dovuta al petrolio, siamo entrati improvvisamente, quando ancora moltissimi, sul vento di un ottimismo

superficiale ed ingiustificato, negavano ostinatamente qualsiasi validità degli studi previsionali pubblicati dal Club di Roma.

La pochezza e la stiracchiatura delle conclusioni di Thompson erano ancora generalmente accettate nel 1955, quando la lunga pausa all'aggressione contro la natura, imposta dalla seconda guerra mondiale, faceva sperare in una tecnica per l'industria di pace non troppo malvagia ed aggressiva.

### **Si ritorna ai tempi della Rivoluzione francese.**

La ragione, già elevata al rango di dea di un nuovo Olimpo, avrebbe dovuto condurre l'uomo fuori dagli errori millenari nei quali si era agitato ed impigliato. Alla fine del periodo del Terrore, su uno dei tanti periodici dedicati alla Scienza, si leggeva: "*La Rivoluzione ha tutto raso al suolo. Governo, morale, abitudini, tutto deve essere ricostruito. Che occasione straordinaria per gli architetti!* (valeva quasi la pena di fare la rivoluzione solo per loro e per i futuri ingegneri! Ma in realtà quante nefandezze architettoniche vennero perpetrate in quel periodo - n.d.a.) *Che magnifica opportunità di impiegare tutte le acute e nobili idee, finora rimaste confinate nel mondo della speculazione astratta.*"

Ma per poter dar seguito a tanta volontà di rinnovamento fu necessario procedere all'impostazione di un nuovo sistema di insegnamento, che venne attuato con l'Ecole Polytechnique, del quale si è detto all'inizio. Questo fu in realtà la prima Scuola di Ingegneria con programmi di insegnamento che sono tuttora validi. Ma, oltre che fornire le necessarie cognizioni scientifiche e tecniche, l'Ecole fu anche una scuola di pensiero politico nel senso più generale. Alla vigilia dell'esame finale per diventare ingegnere Auguste Comte nel 1816 venne espulso dall'Ecole per insubordinazione. Da quel momento iniziò la sua carriera di filosofo e pensatore. Venne subito accolto in quella specie di confraternita scientifico-filosofica creata da Saint-Simon, che navigava in una confusa estasi scientifica. Di Saint-Simon si parlerà diffusamente più avanti. Nel 1814 anche Barthélemy Prosper Enfantin era uscito dall'Ecole senza aver terminato gli studi di ingegnere. Anche costui divenne adepto del saint-simonismo al quale darà grande impulso portandolo alle estreme conseguenze.

L'Ecole Polytechnique ebbe il merito di far comparire nella Storia l'ingegnere, una nuova figura professionale, un nuovo tipo umano la cui influenza doveva diventare sempre più importante dagli inizi dell'ottocento fino alla prima metà del novecento. Come dice Hayek, parlando dell'ingegnere,,: "*Egli è lo specialista tecnico, che si considera istruito perché è passato attraverso difficili corsi scolastici, ma che ha scarsa o nulla conoscenza della realtà, della vita e della sua evoluzione, dei suoi problemi e valori, tutte conoscenze queste, che soltanto lo studio della Storia, della Letteratura e delle lingue può fornire.*"

Forse proprio perché privo di sensibilità per i sentimenti degli uomini, questo personaggio, costruito dalle scuole di ingegneria, divenne lo strumento per trasformare il mondo con la tecnica. Fu questo ingegnere che guidò e condusse l'assalto al vecchio mondo, alle vecchie strutture sociali corporative, mettendosi spesso al di sopra della politica, ma in realtà svolgendo la vera politica di questi

ultimi due secoli. I maestri che prepararono questo ingegnere furono scienziati di grande prestigio. L'uomo che condusse l'assalto tecnico ed ingegneristico del mondo iniziò con la guida, l'egida ed il salvacondotto dei Lagrange, dei Monge, dei Carnot, dei Fourier, dei Prony, dei Ponsot, ai quali fece seguito in seconda generazione una schiera altrettanto prestigiosa come Poisson, Ampère, Gay-Lussac, Thénard, Arago, Cauchy, Fresnel, Malus. Questo uomo-ingegnere si incarica di rendere applicabile a fini di produzione industriale la Scienza, una Scienza che diventa Tecnica e che così diviene aggressiva e violenta. Lo stesso ingegnere si incarica poi di rifinanziare e condizionare la crescita di quella stessa Scienza, alla quale si vuole assegnare una tenuissima apparenza di libertà, vero alibi per le infinite nefandezze anche antiscientifiche che poi vengono compiute. L'Ecole Polytechnique si sviluppò in un clima di esuberante vitalità, creato dal consenso politico e dal suo illustre corpo docente, che promosse la persuasione che non ci sarebbero stati più limiti al potere della mente, né alla speranza di controllare tutte le forze della natura.

### **Le idee degli illuministi furono autentiche profezie.**

Ciò che oggi non sempre rileviamo è la successione temporale delle idee partorite dall'Illuminismo e dalla diffusione della celebre Encyclopédie, redatta sotto la guida di Diderot e di d'Alembert (l'opera, in ben 28 volumi, fu iniziata nel 1751 e venne compiuta nel 1772). Questa opera, fondamentale nella storia del pensiero, non contiene solo eleganti introduzioni filosofiche, le uniche parti considerate dagli storici, ma soprattutto la totalità delle nozioni tecniche allora disponibili nell'Europa cristiana. Sul piano strettamente giuridico l'Enciclopedia realizzò il più gigantesco furto di Tecnica (oggi diremmo di brevetti e di know how) mai compiuto. Tuttavia possiamo constatare come questo patrimonio di tecniche, costruito nei secoli, a partire dal Medioevo anche con il contributo dei monasteri e degli ordini religiosi e diventato poi di proprietà esclusiva delle varie corporazioni, fosse ben poca cosa rispetto a quello che si sarebbe creato nei cinquanta anni seguenti la data della pubblicazione.

Quindi coloro che allora, partendo dal contenuto dell'Enciclopedia, parlarono dell'avvento della civiltà della Scienza e della Tecnica, si fondavano su una Scienza ed un Tecnica che erano in realtà ancora al livello raggiunto al termine del Rinascimento.

La successiva scristianizzazione della Francia ha fatto dimenticare che in realtà fondatori del patrimonio di conoscenze tecniche dell'Europa erano stati principalmente gli ordini monastici, strutture "internazionali" molto potenti, diffuse nell'area delle popolazioni cristiane. Gli ordini religiosi, in sostituzione delle tecniche in uso nel mondo classico, crearono nuove tecniche per lavorare e produrre beni e servizi indispensabili per la vita delle società evolute come quelle occidentali. Il modo con cui gli ordini religiosi crearono e diffusero le nuove tecniche di lavoro viene imitato oggi dalle multinazionali, che sono fondate su una sorta di capitale che potremmo definire *capitale tecnologico*, un capitale che incorpora le conoscenze del saper fare, oltre che detenere la proprietà dei mezzi

di produzione e gestire l'organizzazione del lavoro. Oggi le multinazionali sono vincenti perché attraggono adepti di grande valore con la prospettiva della ricchezza e del successo individuale. Egoismo e competizione sono le molle utilizzate per tenere uniti i quadri dirigenti e promuovere il lavoro creativo, sempre difficile da incanalare verso fini prefissati. Le multinazionali religiose del Medioevo puntavano sulla promessa di una vita spirituale piena ed ottennero il risultato di creare quasi dal nulla una civiltà, quella medioevale, che trovò compimento nel Rinascimento.

Per circa sette secoli i progressi compiuti dalle corporazioni erano stati molto modesti e questa è certamente la loro maggior colpa e la causa della loro rovina. Infatti la tecnica si fossilizzò, divenne oggetto di segreti ferocemente conservati, e quindi non fece grandi progressi. I pochi personaggi strani, alla Leonardo da Vinci, si mantenevano facendo ogni tanto qualche bel quadro ben pagato dai committenti, non appartenevano ad alcuna corporazione ma vivevano all'ombra delle corti dei principi e non avevano alcun obbligo di segretezza. Facevano schizzi e disegni di macchine nuove e mirabolanti, ma tutto finiva in mano a nipoti svogliati che cercavano di ricavarne un po' di soldi. Non ebbero alcun seguito "industriale" proprio perché si trattava di disegni inopinatamente divulgati. Edgar Zilsel, uno storico degli aspetti sociologici della scienza e della tecnica, indica questi personaggi del Rinascimento come "artigiani superiori".

La trasformazione degli insegnamenti superiori ed universitari in Francia fu una conseguenza diretta e necessaria della Rivoluzione illuminista, che in pochi decenni darà un impulso enorme a tutti i campi della Scienza. Questa trasformazione ha fornito alla Francia da allora schiere di tecnici ad altissimo livello, oggetto di emulazione da parte di tutte le nazioni industriali.

La nascita dell'idea di progresso fondato sull'espansione della Scienza e della Tecnica precede le scoperte scientifiche importanti ed in un certo senso ne è la causa. Questa idea si è poi rinforzata con le scoperte che sono seguite e che tuttora seguono, dando origine ad un meccanismo che si perpetua attraverso capillari apparati di propaganda, enormi imperi scolastici che trasmettono a crescenti moltitudini questo pensiero sino agli estremi confini del mondo. In tal modo è stato messo in moto una crescente partecipazione al lavoro industriale, diretto da ingenti capitali che vanno indisturbati all'aggressione di una natura in gran parte ridotta oggi a mite praticello senza insetti, senza animali nocivi e piante infestanti e presto anche senza vita, mentre nella parte restante è trasformata in gran deposito delle scorie e dei rifiuti.

Riscopriamo oggi che quella natura, a volte aggressiva, indifferente e crudele, era in realtà la nostra vera madre, il nostro rifugio, il nostro perduto paradiso terrestre. Scopriamo che quella natura, che ci appariva irrazionale, ostile, disordinata e selvaggia, era invece mirabilmente ordinata, vitale e prodiga, ma non sappiamo né possiamo trattenerci dal continuare a distruggerla per imporre un miope, stupido e banale ordine umano, destinato ad annegarci in montagne di vomitevoli rifiuti e di cumuli di vita assassinata. Prepariamo industrialmente alberi già con fiori e foglie da mettere nei nostri giardini, ma sono fatti di plasti-

ca, come di plastica sono i tappeti d'erba sempre ben rasata da sistemare innanzi alle mortuarie villette unifamiliari. Gli alberi veri vengono mutilati e puniti della loro ingombrante vitalità fastidiosa, in modo che restino a testimoniare, con le loro membra mozzate, l'umana ostilità verso tutto ciò che è spontaneo e ribelle all'umana miopia. Non abbiamo oggi la minima possibilità di arrestare la macchina creata e messa in moto due secoli fa con le idee generate dall'Illuminismo. Il sistema messo in piedi dalla speranza di dominare tutto il pianeta, dalla speranza di possesso di sempre maggiori ricchezze, si rivela essere un sistema terribilmente forte e stabile. Eppure alcuni cardini su cui quel sistema si fonda oggi sono caduti. Prima di tutto l'idea che la natura potesse essere sfruttata senza limiti e senza riflettere sulla circostanza che l'uomo, facente parte della stessa natura, ne subisce le conseguenze del suo degrado. Poi le certezze della conoscenza del mondo fisico sono state cancellate dalle nuove teorie. Laplace, in un celebre passo del suo *"Essai philosophique sur les probabilités"*, dice:

*"una mente che in un dato momento conoscesse tutte le forze dalle quali la natura è animata e la posizione di tutti i corpi .... potrebbe sintetizzare in una sola formula i movimenti dei più grandi corpi dell'Universo e dei più piccoli atomi; nulla sarebbe incerto per essa; futuro e passato sarebbero egualmente presenti al suo sguardo."*

Oggi invece sappiamo con certezza che questa conoscenza non sarà mai possibile come principio della Fisica (il principio di indeterminazione), sappiamo che i corpi sono in realtà infinitamente complessi e sempre più indefinibili nelle forze che racchiudono. Sappiamo che non possiamo essere del tutto certi neppure della costanza nel tempo delle grandezze fisiche, né della invariabilità delle leggi fisiche. Sappiamo invece che la nostra Scienza è diventata estremamente umile e dimessa, pur avendo dilatato enormemente successi e scoperte.

Ma quel colossale atto d'orgoglio, trasfuso come un veleno fino nelle vene dei più umili, degli stupidi rigettati dalla tecnocrazia, quegli stessi stupidi di cui parla George P. Thompson, ha scatenato una demoniaca volontà di potere, di possesso, che si traduce in violenza e morte. Ogni uomo, a cominciare dal più stupido, è nel frattempo divenuto strumento incosciente di un sistema spietato, in rivolta contro Dio e contro la stessa ragione ed infine anche contro la Scienza. La belva che ruggisce dentro l'uomo, sino a due secoli fa incatenata per le poche forze delle quali poteva disporre, è divenuta oggi una furia cosmica, pronta a muovere guerra ad altri mondi, ad aggredire altri pianeti. C'è tutta una nascosta preoccupazione per l'esistenza di nemici invisibili provenienti da un altro ipotetico mondo lontano, nemici già dichiarati prima che siano conosciuti, abitanti degli evanescenti UFO.

Anche se i moderni positivisti si sono affrettati a smentire l'orgogliosa ed indifendibile idea di Laplace, tuttavia la stessa idea continua a circolare ancor oggi nella fantasia di molti. I positivisti come O. Neurath nell'*Empirische Soziologie* (Vienna 1931), come K. Popper nel *Logik der Forschung* (1935), come Ph. Frank nel *Das Kausalgesetz*, come R. Von Mises in *Probability, Statistics and Truth* (1939) definiscono l'idea di Laplace una finzione metafisica; in realtà essa

è una illegittima deduzione tratta da leggi nate per descrivere certi fenomeni poi trasferite ed applicate ad altre classi di eventi. Ma la Scienza in vesti dimesse non gode di grande popolarità. In fondo sono gli stupidi, quelli già citati da Thompson, che fanno la storia, anche se poi sono i primi a pagare per i danni compiuti dai loro piccoli, stupidi orgogli.

### **L'ingegnere secondo Hayek.**

Nel lavoro citato così dice Hayek: "*L'Ecole creò il tipo puro di ingegnere, con la visuale, le ambizioni e le limitazioni che gli sono caratteristiche. Quello spirito sintetico che non riusciva a trovare un senso in tutto ciò che non fosse il risultato di un deliberato disegno (progetto); quell'amore dell'organizzazione che rampollava dalle fonti gemelle della pratica militare e della pratica ingegneristica, quella predilezione estetica per tutto ciò che è stato consciamente costruito rispetto a ciò che invece risulta <semplicemente costruito>; tutto ciò si traduceva in una specie di nuova forza psichica che si aggiungeva all'ardore rivoluzionario dei giovani politecnici.*"

### **Il personaggio centrale nella storia dell'Ingegneria: il conte Henri de Saint-Simon.**

Il conte Claude-Henri de Saint-Simon (1760-1825) debuttò andando con Lafayette in America a combattere contro gli inglesi durante la guerra di indipendenza. Tornato in Francia si trovò in pieno nella Rivoluzione e dovette rinunciare al titolo nobiliare per diventare il cittadino Bonhomme, politicamente un sanculotto estremista. Quindi ebbe una vita rocambolesca, passando da speculatore finanziario spericolato a ostinato e povero seguace delle idee più avanzate. Saint-Simon è stato il personaggio più confuso, contraddittorio ed insieme geniale che sia emerso da quel periodo. A dispetto della confusione ed inconsistenza logica delle sue idee, egli ha lasciato un segno profondo nel pensiero filosofico, scientifico e politico di tutto il secolo XIX.

Egli seppe interpretare la volontà creatrice e riformatrice che si agitava attorno e dentro l'Ecole Polytechnique. Pochi oggi ricordano il ruolo che ebbero il saint-simonismo ed il fourierismo nella formazione di un fondamento ideologico per costruire una Scienza ed una Tecnica quali parti essenziali della società. Auguste Comte, Prosper Enfantin, Victor Considerant ed alcune centinaia di epigoni saint-simoniani e fourieristi, seguiti poi da una serie di riformatori sociali fino a Georges Sorel, si formarono nell'atmosfera creata da Saint-Simon, mentre questi concepiva alcuni dei suoi primi e più fantasiosi piani di riorganizzazione della società. Ma non tutte le correnti di pensiero erano favorite dal potere politico.

Una schiera di fisiologi, biologi e psicologi, prevalentemente legata alla Ecole de Medicine, come Cabanis, Main de Biran, con Destutt de Tracy e Degérando, ai quali debbono aggiungersi Lamarck e Geoffroy St. Hilaire, svolse un'analisi delle idee e delle azioni umane anche in relazione ai rapporti tra costituzione fisica e mentale. A questa analisi dettero l'appellativo di "*ideologia*" ed il gruppo si ispirò soprattutto a Condillac con la guida scientifica di Cabanis, che fu

uno dei fondatori della Psicologia fisiologica. Questo gruppo aveva una visione meno preconcepita delle applicazioni della Scienza allo studio dell'uomo, concepito come un essere non più circondato dalle speculazioni circa il suo fine ultimo ed altri pregiudizi trascendenti, tuttavia non disumanizzato a rango di oggetto. Destutt de Tracy, pur proponendo che l'ideologia, nel significato originale del termine, fosse da considerare un capitolo della zoologia, nel dedicarsi alla razionalizzazione dell'ideologia scoprì concetti e valori che lo portarono molto lontano dalle idee fanatiche degli ingegneri dell'Ecole Polytechnique e del College de France. Egli, muovendo dai fondamenti posti da Condillac, elaborò un'analisi del valore e del suo rapporto con l'utilità, spingendosi molto innanzi nella formulazione di una teoria del valore che era mancata all'economia politica elaborata in Inghilterra. Per la mancanza dei risultati conseguiti da de Tracy, l'economia politica elaborata in Inghilterra finì in un vicolo cieco. Come osserva giustamente Hayek, de Tracy anticipò di quasi mezzo secolo quella che doveva poi rivelarsi come una delle maggiori conquiste della teoria sociale, la teoria soggettiva del valore (o dell'utilità marginale).

Gli ideologi, in piena epoca napoleonica, rimasero sostenitori della libertà individuale, al contrario dei furibondi pianificatori positivisti, scienziati e saint-simoniani. Essi così andarono incontro alle ire napoleoniche. Ma Napoleone sapeva anche destreggiarsi nella guerra delle idee. Egli riuscì a dare una connotazione dispregiativa al termine ideologia, che divenne sinonimo di disfattismo metafisico e di antiprogressismo anarchico. Nel 1806 Destutt de Tracy pubblicò negli Stati Uniti il suo "*Commentaire sur l'esprit des lois*", la cui pubblicazione era stata vietata in Francia. Nel 1803 scienze morali e politiche erano state soppresse nell'Istitut in modo che venne fatta tabula rasa di quegli studi.

Questa drastica amputazione del pensiero scientifico, nella sua parte *umana*, contribuì certamente alla rapidità con cui venne creata la megamacchina industriale, ma fu anche una delle cause dei drammi sociali che inseguirono la storia delle nazioni industrializzate. A questo proposito Ivan Illich ricorda:

*"...l'idea di rinunciare alla produzione di massa di tutti gli articoli e servizi è per noi come un ritorno alle catene del passato o al mito del buon selvaggio. C'è un uso della scoperta che conduce alla specializzazione dei compiti, alla istituzionalizzazione dei valori, alla centralizzazione del potere: l'uomo diventa l'accessorio della megamacchina, un ingranaggio della burocrazia. Ma c'è un secondo modo di mettere a frutto l'invenzione, che accresce il potere ed il sapere di ognuno, consentendo a ognuno di esercitare la propria creatività senza per questo negare lo stesso spazio d'iniziativa e di produttività agli altri. Se vogliamo poter dire qualcosa sul mondo futuro, disegnare i contorni di una società a venire che non sia iper-industriale, dobbiamo riconoscere l'esistenza di scale e limiti naturali. L'equilibrio della vita si dispiega in varie dimensioni; fragile e complesso, non oltrepassa certi limiti. La macchina non ha soppresso la schiavitù umana, ma le ha dato una diversa configurazione. Infatti superato il limite, lo strumento da servitore diviene despota. Oltrepassata la soglia la società diventa scuola, ospedale, prigione, e comincia la reclusione."*

Dalle parole di Illich appare come dopo due secoli è scomparsa la certezza di un futuro radioso. Ma la libertà viene egualmente sacrificata al demone della violenza e della volontà di prevalere. Le turbinose aspettative, che avevano animato i creatori del fulgido cammino della Scienza, oggi debbono essere riviste ed in parte respinte alla luce di alcuni fallimenti clamorosi già incontrati e prossimi venturi. Il bilancio globale deve essere severo ed imparziale, come si conviene con una materia che è stata creata usando ogni più spietata arma della ragione per distruggere e cancellare ogni tradizione, ogni valore tramandato, buono o cattivo che fosse, ogni religione ed ogni fede nel trascendente.

All'inizio di questo processo di revisione del passato troviamo proprio il già citato Saint-Simon, personaggio contraddittorio, un mecenate-discepolo, uomo conviviale, ma nemico della convivialità nelle sue vagheggiate e fantasiose ristrutturazioni utopiche della società. Il conte Henri de Saint-Simon ebbe una vita avventurosa. A trentotto anni, nel 1798, decise di approfondire le sue conoscenze scientifiche. Allora era un ricco finanziere. Egli prese casa di fronte all'Ecole Polytechnique con l'intento di apprendere le materie scientifiche attraverso la conversazione conviviale con i dotti maestri. Egli dette inizio ad un programma di inviti a pranzo. Così ebbe alla sua tavola Lagrange, Monge, Berthollet. Nel 1801, convinto di aver completato la sua infarinatura nelle scienze meccaniche, cambiò casa e si trasferì nei pressi dell'Ecole de Médecine. I commensali allora furono Gall, Cabanis e Bichat. Non tutto andava bene con questa tecnica di apprendimento della Scienza. Il bravo Saint-Simon si rendeva conto che i suoi progressi in quanto a conoscenze approfondite delle materie erano piuttosto scarsi. Anni dopo, scrivendo ad un amico, dirà: *"scienziati e artisti mangiavano molto ma parlavano poco. Dopo mangiato mi sistemavo in poltrona, in un angolo della sala e mi addormentavo. Per fortuna la Signora di Saint-Simon faceva gli onori di casa con molta grazia e con molto spirito."* Tuttavia egli riuscì nell'intento di raccogliere una certa cultura, che oggi definiremmo interdisciplinare, cosa abbastanza rara, in specie se costruita con tanta abbondanza di maestri famosi. Al termine di questo periodo di Scienza conviviale tornò fuori in lui lo speculatore e l'avventuriero. Pensò che tante conoscenze dovevano ben rendergli qualche cosa. Questo fu l'inizio del suo declino economico. Divorziò dalla moglie, infiammato dall'idea di trovare una donna veramente degna di tanta cultura. Pensò quindi di sposare il meglio che ci fosse in circolazione in quegli anni: Madame de Staël, da poco diventata vedova. Madame de Staël pare abbia il merito di aver per prima introdotto l'idea di dare unità organica a tutte le nuove scienze. Essa celebrò le scienze positive lamentandosi che la *"Scienza Politica non era ancora stata creata"*. Questo sarà un ritornello che accompagnerà tutto il pensiero politico sino ai giorni nostri, senza alcun riguardo per gli argomenti che rendono obiettivamente impossibile creare questa Scienza. Madame de Staël era quindi la donna ideale per Saint-Simon, la cui cultura appresa in tanti dotti convivi non fu sufficiente però ad intenerire la famosa vedova. Ma le delusioni e le sconfitte non scoraggiarono mai Saint-Simon che, proprio durante il viaggio in Svizzera, intrapreso per convincere al

matrimonio la grande de Staël, pubblicò il suo primo lavoro: "*Lettres d'un habitant de Genève à ses contemporains*", dove il culto volterriano per Newton viene dilatato fino a concepire un Consiglio di Newton mondiale, eletto da tutta l'Umanità e composto di ventun scienziati ed artisti, sotto la presidenza di un matematico illustre che avesse raccolto più voti. Questo Consiglio avrebbe esercitato il potere in modo collettivo e sarebbe stato il rappresentante di Dio in Terra. Consigli locali, nazionali o regionali, strutturati come il Consiglio di Newton mondiale, avrebbero tradotto a livello operativo le deliberazioni del vertice. Le ragioni della necessità di questa nuova *organizzazione sociale*, come per la prima volta la chiama Saint-Simon in uno scritto inedito, consistono nel fatto che siamo ancora soggetti ad uomini che non comprendono le leggi generali che governano l'Universo. "*Bisogna che i fisiologi estromettano dal loro campo i filosofi, i moralisti e i metafisici, allo stesso modo che gli astronomi hanno estromesso gli alchimisti.*"

Se era vero che la Nuova Scienza era stata l'ariete demolitore che aveva frantumato il vecchio mondo fatto di tradizioni ereditate, senza più essere comprese, era anche vero che la Scienza avrebbe potuto continuare a distruggere ogni successivo ordine costituito, se l'autorità politica non fosse derivata in linea diretta dalla Scienza, se addirittura non ci fosse stata una collaborazione od una sostituzione di potere da politico a scientifico. Avendo la Scienza la forza di intervenire nella realtà fisica con totale consapevolezza e pienezza di giustificazione circa le cause prime, ogni giustificazione e legittimazione non poteva non derivare dalla stessa Scienza. Questo ripeteva ciò che si era verificato nel Medioevo, quando ogni legittimazione proveniva dalla fede cristiana.

Il popolo avvertiva che il cammino della Scienza era la vera forza esplosiva che avrebbe potuto distribuire ricchezze a coloro che avevano saputo sfruttarne le scoperte. Ed allora perché non conferire il potere politico direttamente agli scienziati? Infatti costoro prima o poi avrebbero anche scoperto come scientificamente e perfettamente condurre la società umana. Questo sogno è tuttora vivo e vegeto attraverso il comunismo, che Marx ha autoproclamato socialismo scientifico. I politici improvvisati, per quanto animati da sufficiente ferocia per cavalcare con successo la tigre di quei tumultuosi giorni ed anni della Rivoluzione francese, tuttavia non potevano sottrarsi al ridicolo quando si confrontavano con il prestigio degli scienziati onnipresenti ed onnipotenti, seguiti dalle schiere dei giovani usciti dalle nuove scuole, giovani affamati di azioni ingegneresche ed osannati da tutti come gli autentici benefattori dell'Umanità.

La politica non aveva ancora saputo creare la figura dell'esperto addomesticato e le scuole tecniche e scientifiche non erano ancora sotto il completo controllo politico, come, nel giro di pochi anni, saprà fare Napoleone, sfruttando appieno quelle immense riserve di energie ed entusiasmi. Il libretto di Saint-Simon stabilì anche i gradi di competenza e di potere all'interno del nuovo ordine tecnocratico. Al primo posto ci saranno i fisiologi perché, dice Saint-Simon, "*noi siamo corpi organizzati, ed il presente progetto è stato elaborato in base alla considerazione che le nostre relazioni sociali sono fenomeni fisiologici*". Pur-

troppo i fisiologi non sarebbero ancora abbastanza bravi, non essendo in grado di descrivere e prevedere i fenomeni di loro competenza con quella perfezione e completezza a cui sono giunti gli astronomi (questo era vero allora, oggi l'Astronomia è più incerta della Fisiologia; oh mutazioni dell'umana Scienza!). Saint-Simon accompagnava i suoi progetti dichiarando che questi gli erano stati suggeriti da Dio stesso. Il libretto così conclude: "*tutti gli uomini lavoreranno; essi si considereranno tutti come lavoratori addetti ad una sola medesima officina i cui sforzi saranno orientati in modo da guidare l'intelligenza umana in conformità con la mia divina preveggenza. Il Consiglio supremo di Newton ne dirigerà i lavori. .... chiunque non obbedisce ai comandi sarà trattato dagli altri come un quadrupede. ...E' fatto obbligo a ognuno di imprimere costantemente alle sue capacità personali una direzione utile all'Umanità; le braccia del povero continueranno a nutrire il ricco, ma il ricco s'imporrà di far lavorare il cervello, e se il suo cervello non è adatto al lavoro, egli sarà costretto a far lavorare le sue braccia; perché Newton non lascerà certamente su questo pianeta dei lavoratori volontariamente inutili nell'officina.*"

E' un misto di ingenuità, di ferocia, di intolleranza, il tutto sostenuto da un infinito fanatismo. Il mondo diventa un'unica e gigantesca officina senza scampo per nessuno. Ecco in anteprima assoluta la presentazione di quello che sarà il progetto marxista. Nel *Das Kapital* (Vol. I, cap. 12 della 10<sup>a</sup> edizione) Marx riprende integralmente questo modello di organizzazione della società, parzialmente realizzata nel sistema sovietico, dove le condizioni dell'uomo di Scienza e del burocrate dell'apparato statale sono certamente privilegiate rispetto a quelle del lavoratore comune.

La seconda opera di Saint-Simon esce dopo che l'autore si è completamente rovinato a causa di questo suo dedicarsi esclusivamente al problema dell'influenza politica della Scienza. Le difficoltà quotidiane sembrano avergli dato maggior impegno e meno fanatismo, come si rileva nell'*Introduction aux travaux scientifiques du XIX<sup>e</sup> siècle*, nel quale il supremo Consiglio di Newton viene ridimensionato ad un organismo non molto diverso dal comitato editoriale di una nuova grande Enciclopedia, creata con lo scopo di riordinare tutto il sapere che "*dev'essere ora riesaminato da cima a fondo e coordinato dal punto di vista del fisicismo.*" Ecco una traccia che ci porterà alla fine a scoprire come è stato formulato il pensiero politico sottostante la nascita dell'ingegneria moderna. Il fisicismo era inteso come l'ultima religione, subentrata alla distruzione del deismo per opera degli enciclopedisti. Si trattava di una religione fondata sulle verità della fisica e della materia. Saint-Simon si rivolge in questa opera a Napoleone in qualità di *capo scientifico dell'Umanità così come ne è il capo politico, ...il più positivo uomo dell'epoca*. Napoleone dovrà quindi assumersi il compito di organizzare tutto il sistema del sapere in una nuova grande Enciclopedia. Anche questa seconda opera non è meno confusa della prima. Tuttavia quest'opera contiene tutte i caratteri del sistema sociale del progetto scienziato. Dopo l'ovvia considerazione che la riorganizzazione della società avrebbe avuto la conseguenza di *terminare la rivoluzione* Saint-Simon espone un programma che

sarà poi ripreso dai socialismi che iniziarono invariabilmente il loro cammino come movimenti per l'istituzione di un nuovo ordine e per la creazione di una nuova autorità, che si opponesse al caos libertario della rivoluzione permanente. Tutte cose molto giuste ma per il povero Saint-Simon la celebrità non era ancora arrivata e tanto spreco di preveggenza ed entusiasmo non trovò grande seguito né presso gli scienziati (già suoi voraci ospiti-commensali quando era ricco), né presso i politici che avevano altro a cui pensare. Saint-Simon trovò il suo ruolo quando ebbe la fortuna di avere attorno a sé una schiera di giovani collaboratori, i quali egli seppe trascinare nelle sue idee e dai quali ricevette quella organicità espositiva che a lui mancava del tutto. Nel 1814 pubblicò la *Réorganisation de la société européenne* con la decisiva collaborazione di Augustin Thierry, allora diciannovenne. Thierry sarebbe poi divenuto uno dei principali esponenti della corrente storiografica che concepiva la storia come storia di masse e di conflitti di interessi di classe, finendo per influenzare fortemente il pensiero di Karl Marx. In questo lavoro si avanza l'ipotesi di una confederazione anglo-francese con l'adesione della Germania, una federazione europea con un parlamento comune. Nel 1817 il giovane Auguste Comte, allontanato dall'Ecole Polytechnique alla vigilia dell'esame finale, entra nella schiera dei giovani ingegneri che collaborano con Saint-Simon, che sarebbe poi stato riconosciuto come un maestro.

### **Come l'ingegneria entrò in politica**

Con Saint-Simon l'ingegneria entrava nei dibattiti attorno ai modi per riorganizzare la società. L'ingegneria entrava nell'economia e nella politica. La tecnica, l'industria e l'economia in questi ultimi due secoli hanno avuto un'evoluzione che venne profetizzato, in parte previsto e persino programmato allora, quando l'entusiasmo per promesse fatte dall'ingegneria per un nuovo domani, avevano una grandissima risonanza ed influenzavano i programmi politici ed i bilanci di tutte le nazioni europee. La nascente industria cominciò ad interessarsi alle fantasie di Saint-Simon, che a sua volta, deluso non poco da politici e scienziati, cominciava a nutrire crescenti simpatie per il mondo dell'industria. Il governatore della Banca di Francia, Lafitte, gli finanziò la pubblicazione di un nuovo periodico il cui titolo è già un programma politico: *L'industrie littéraire et scientifique ligué avec l'industrie commerciale et scientifique*.

Dietro questo sostegno finanziario si nascondeva lo spirito del liberalismo sfrenato, che era nei desideri nascosti di molti che in quel momento appoggiavano Saint-Simon. Ma la sua coerenza lo indusse a non fondare la politica su basi esclusivamente economiche e tecnologiche, portandolo invece lontano dal liberalismo ipocrita e miope. Questa sua posizione lo privò poi dell'appoggio dei liberali, dai quali finì per distaccarsi. Egli così scriveva: "*Il solo scopo verso il quale tutti i nostri pensieri e tutti i nostri sforzi dovrebbero tendere, cioè l'organizzazione della società che sia più favorevole all'industria...*" viene raggiunto meglio mediante un potere politico che si limiti a vigilare che "*i lavoratori non siano disturbati.*"

Il progetto si articola essenzialmente in due punti:

*"1°) La produzione di cose utili è il solo fine ragionevole e positivo che la politica stessa può fissare, e il principio di rispetto per la produzione e i produttori (oggi gli industriali) è infinitamente più fecondo del principio del rispetto per la proprietà ed i proprietari ....*

*2°) Poiché il genere umano nel suo insieme ha un fine comune e comuni interessi, ogni uomo dovrebbe considerarsi nelle sue relazioni sociali come membro di una società di lavoratori ... La politica, insomma, per dirla in due parole, è la scienza della produzione, cioè la scienza che ha per oggetto l'ordinamento esterno più favorevole a ogni genere di produzione."*

La megamacchina industriale, signora ed allo stesso tempo serva della politica, con il passare degli anni e con l'avvicinarsi dell'epoca presente, crescerà a dismisura superando del tutto ogni più ardita immaginazione. Tutti i sistemi politici si dovranno misurare esclusivamente sulla capacità di far prosperare la propria megamacchina onnicomprensiva. La felicità dei popoli e dei singoli si deciderà in base allo stato di salute della megamacchina, che, se andrà in grave crisi, provocherà il crollo senza appello del sistema politico che la ospitava. Questi concetti pianificatori, ai quali la libertà individuale doveva necessariamente essere sacrificata senza ripensamenti e rimpianti, causarono l'allontanamento del giovane Thierry. Ma Saint-Simon è al solito pieno di risorse e rilancia il suo programma appoggiandosi a Comte. Nel 1819 nasce l'*Organisateur*, dove, con una serie di lettere, Saint-Simon espone un piano concreto per la costruzione di un nuovo sistema politico tale da imprimere a tutta l'attività sociale l'indirizzo scientifico di cui ha bisogno. La direzione della società deve essere affidata agli industriali, definendo come tali coloro che svolgono attività produttive. La struttura produttiva avrà un'organizzazione suddivisa in tre organi: *la chambre d'invention*, che dovrebbe elaborare i piani di tutte le iniziative pubbliche, *la chambre d'examination*, che dovrebbe esaminare ed approvare i piani, ed infine *la chambre d'exécution*, costituita dai grossi imprenditori e finanzieri, tutti insieme con il compito di seguire lo svolgimento corretto e sollecito dei piani approvati. Questa suddivisione dei compiti per l'attuazione dei grandi programmi di lavori pubblici è meno cervelotica delle precedenti proposte e rivela un'interessante forma di legame tra industria, capitale e Scienza.

### **L'industria secondo Saint-Simon e secondo Comte.**

Il modo di concepire l'industria nel pensiero di Saint-Simon ci viene mostrato compiutamente da Comte, nelle vesti provvisorie di discepolo.

*"In nessun'epoca il progresso della società è stato regolato secondo un progetto, concepito da un solo uomo di genio, poi accettato dalle masse. Questo sarebbe stato impossibile, per la stessa natura delle cose, poiché tutto è guidato e governato dalla legge del progresso umano, legge della quale gli uomini sono solo strumenti. ... Tutto quello che possiamo fare è obbedire coscientemente a questa legge, che è la nostra vera provvidenza, cercando per parte nostra di individuare il corso da essa stabilito, invece di lasciarci spingere avanti alla cieca. In*

*realtà questo è il traguardo, per i nostri tempi, della grande rivoluzione filosofica in corso."*

Quindi ogni potere spirituale deriva esclusivamente dal supporto e dalla legittimazione della Scienza positiva. Oggi questo l'abbiamo forse dimenticato, ma è su queste basi che abbiamo costruito poteri, strutture sociali, eserciti, armamenti, guerre e sistemi politici. Oggi la Scienza sembra aver ben poco da dire all'uomo per quanto attiene gli aspetti emotivi, per quanto riguarda la vita spirituale, le speranze e la morale. Purtroppo questo lato è quasi irrilevante poiché si tratta di aspetti che sono stati posti nella sfera personale, fuori dalla sfera sociale. Un movimento di rigetto verso quel progresso si sviluppa oggi nei giovani dei paesi più progrediti. Eppure, per una sorta di lunga inerzia della storia, quella fede in quel progresso, continua ancora a diffondersi nelle più lontane regioni del mondo, presso quei popoli che si avvicinano ora alle soglie del nostro sistema industrializzato. Questa terribile inerzia della immensa megamacchina industriale, che si alimenta divorando terra, acqua ed aria, rischia di distruggere tutto prima che si possa intervenire, avvertendo dei disastri che si stanno preparando.

Tutti i popoli vogliono godere dei frutti della grande rivoluzione tecnico-industriale e non accettano di indirizzare sin d'ora il loro sviluppo verso mete meno distruttive e quindi meno rapide. Noi abbiamo ingenerato un'immensa carica di desideri, di aspettative insoddisfatte e nulla può fermare la tragedia prossima ventura che si avvicina velocemente su tutti i popoli della Terra.

*"Il progressivo avanzamento della Scienza verso lo stadio positivo farà infine pervenire (a questo stadio) anche la Filosofia, la Morale e la Politica, rendendo così possibile la realizzazione del nuovo sistema sociale a direzione scientifica."*

Gli scienziati, e in particolare gli ingegneri e gli artisti, questi ultimi nella loro funzione di veri *ingegneri delle anime*, come molto più tardi li chiamerà Lenin, devono mettere in opera tutte le forze della loro immaginazione per esercitare sulle masse una suggestione capace di costringerle a camminare nella direzione indicata dalla Scienza e ad obbedire ai loro rappresentanti naturali verso la costruzione di una grande cooperazione. L'arte dovrà avere una spiccata funzione sociale nel nuovo sistema vagheggiato da Saint-Simon, sistema che, con molte varianti, è stato poi concretamente realizzato negli anni che sono seguiti. In contraccambio l'Umanità raggiungerà uno *"stupefacente livello di prosperità al quale la società può aspirare, grazie a siffatta organizzazione."*

### **Il progresso metterà termine alla rivoluzione.**

Nel *Système industriel* del 1821 Saint-Simon parla delle misure da adottare per far terminare finalmente la rivoluzione. Si tratta purtroppo della eliminazione della libertà. *"La vaga e metafisica idea della libertà ... impedisce l'azione delle masse sull'individuo"*, inoltre è di *"ostacolo al progresso della civilizzazione e all'organizzazione di un sistema ben ordinato."* Nell'opera citata Hayek rileva che: *"la teoria dei diritti dell'uomo ed il lavoro critico dei giuristi e dei metafisici sono serviti a distruggere il sistema feudale e teologico ed a preparare l'avvento di quello industriale e scientifico. Saint-Simon vede, molto più lucida-*

*mente della maggior parte dei socialisti venuti dopo di lui, che l'organizzazione della società per uno scopo comune, che costituisce il fondamento di tutti i sistemi socialisti, è incompatibile con la libertà individuale e richiede l'esistenza di un potere spirituale capace di fissare la direzione verso la quale devono convergere tutte le forze della nazione. ... L'attuale sistema costituzionale, rappresentativo o parlamentare è un sistema bastardo che inutilmente prolunga l'esistenza di tendenze anti-scientifiche e anti-industriali perché consente la competizione di fini diversi. ... Nella nuova e definitiva organizzazione, che rappresenta il destino ultimo dell'Umanità, il carattere governativo e militare verrà trasformato in amministrativo ed industriale."*

Comte prosegue poi sulla strada della necessità di negare il dogma della libertà di coscienza (per non parlare della libertà politica), grande ostacolo alla riorganizzazione della società e dei mezzi di produzione. Come in Astronomia, Fisica, Chimica e Fisiologia non si incontra alcunché di simile alla libertà di coscienza, così la presenza di quest'ultima è una condizione puramente transitoria e destinata a dissolversi quando la politica si sarà elevata al livello di una Scienza della natura e sarà stato finalmente definito il contenuto della sua vera e definitiva dottrina. Questa nuova Scienza, la *Physique Sociale*, che studia l'evoluzione collettiva della specie umana, non potrà certo essere un capitolo della Fisiologia, ma lo studio dell'uomo nella totalità dei suoi aspetti. A dispetto delle attese di molti, questa Scienza non è mai nata, ma è rimasta allo stadio di raccolta di aneddoti circa il comportamento degli uomini, senza riuscire a formulare alcuna legge predittiva. Ma molti sistemi politici, che sono comparsi dopo l'epoca della Rivoluzione francese e che si sono conclusi in grandi tragedie, hanno coltivato il dissolvimento e la distruzione della coscienza e della sua libertà nella prospettiva di arrivare ad un completo dominio sulle masse.

La concezione comtiana della Filosofia della Storia viene normalmente considerata come l'opposto di una interpretazione materialistica, ma in realtà le si avvicina sensibilmente soprattutto se si considera il preciso significato che Comte attribuisce al concetto di civilizzazione.

### **La società programmata di Saint-Simon.**

Intanto Saint-Simon continuava indomito a precorrere tutte le possibili variazioni sul tema della programmazione scientista della società e della sua evoluzione futura. Egli, dopo aver posto le basi di un socialismo molto prossimo agli attuali comunismi, si avventurava anche in concetti che sarebbero stati poi assunti a fondamento dei movimenti socialnazionalisti, che affidavano il potere di progetto e di coordinamento ad una cerchia di industriali, banchieri e militari, strutturati secondo una gerarchia di tipo corporativo. I banchieri, essendo al corrente dei rapporti che intercorrono tra le varie industrie e tra le società di commercializzazione, si trovano nella migliore condizione per svolgere un'azione di coordinamento. Questi concetti venivano esposti nel *Catéchisme des Industriels*, pubblicato nel 1823. La direzione organizzativa e tecnica del lavoro deve essere affidata agli industriali, ma i lavoratori dovranno esercitare i loro

poteri per aiutare le classi più povere, di chi è rimasto ai margini, senza un lavoro fisso. Un ordine sociale perfetto si potrà realizzare solo se potremo assegnare ai singoli individui, gruppi e nazioni quelle attività produttive che meglio si addicono a ciascuno di essi. Questo presuppone l'esistenza di un potere spirituale, ispirato ad un codice morale, che Comte vede possibile solo come una deliberata costruzione soltanto umana. Ma questo essenziale ordine morale si può realizzare soltanto attraverso un governo delle opinioni, un governo che determini l'intero sistema di idee e di consuetudini per adattare gli individui all'ordinamento sociale globale nel quale debbono vivere. Si trattava di una concezione del lavoro con una sua ripartizione anche a livello internazionale secondo uno schema del tutto autoritario, che J. S. Mill finì col trovarla rivoltante e la definì *"il più completo di dispotismo spirituale e temporale che sia uscito da mente umana, forse con la sola eccezione di quello di Ignazio di Loyola."*

Nel 1825 venne pubblicato postumo ed incompleto *Le Nouveau Christianisme*. Saint-Simon era morto tre mesi prima, il 19 maggio dello stesso anno. (secondo Hayek, -op. cit.- invece la pubblicazione sarebbe avvenuta poche settimane prima della sua morte) Dopo tanti progetti compiuti nello spirito antireligioso ed anticristiano della Rivoluzione, Saint-Simon avverte alla fine come l'assenza di una fede religiosa costituisca un vuoto incolmabile. Egli termina con queste parole: *"Principi, quale è la natura e il carattere, agli occhi di Dio e dei cristiani, del potere che voi esercitate? ... Quali misure avete preso per migliorare l'esistenza morale e fisica della classe povera? Voi vi dite cristiani e fondate ancora il vostro potere sulla forza ... e dimenticate che i veri cristiani si propongono come scopo finale delle loro opere l'annientamento completo del potere della spada, ...che per sua natura è essenzialmente provvisorio. E' dunque questo potere che voi volete mettere alla base dell'organizzazione sociale? A esso solo appartiene, secondo voi, l'iniziativa per tutti i miglioramenti generali richiesti (perché ora possibili) dal progresso delle conoscenze? Per sostenere questo sistema mostruoso voi mantenete alle armi due milioni di uomini, avete fatto adottare il vostro principio da tutti i tribunali e avete attenuto che il clero cattolico, protestante e greco, professasse apertamente l'eresia secondo la quale il potere di Cesare è il potere regolatore della società cristiana? ... Il supremo potere europeo, che risiede nelle vostre mani, è ben lontano dall'essere un potere cristiano come avrebbe dovuto diventare. ...Tutti i provvedimenti di una certa importanza, che avete presi dopo esservi uniti in una **santa alleanza**, tendono per se stessi a peggiorare le sorti della classe povera, ... Avete aumentato le imposte, le aumentate tutti gli anni, per coprire l'aumento delle spese provocato dai vostri soldati armati e dal lusso dei vostri cortigiani. ...Spesso la vostra condotta biasimevole è apparsa scusabile ...deve avervi indotto in errore l'approvazione che hanno avuto i vostri sforzi comuni per abbattere il potere del Cesare moderno.*

*Combattendo contro di lui avete agito molto cristianamente; ma lo avete fatto soltanto perché, nelle sue mani, l'autorità di Cesare, che Napoleone era riuscito*

*a conquistare, aveva molto più forza che nelle vostre, perché a voi era pervenuta per eredità. La vostra condotta ha un'altra scusa, ed è che il clero avrebbe dovuto fermarvi ai limiti del precipizio, ed invece è precipitato insieme con voi. Principi, ascoltate la voce di Dio, che vi parla attraverso la mia bocca, ridiventate buoni cristiani, smettete di credere che i soldati armati, i nobili, i cleri eretici e i giudici perversi siano il vostro principale sostegno; uniti nel nome del cristianesimo, sappiate adempiere tutti i doveri che esso impone ai potenti; ricordate che esso comanda loro di impiegare tutte le proprie forze per accrescere il più rapidamente possibile la felicità sociale del povero."*

Saint-Simon pensava che dagli anni della Riforma protestante nessuna delle chiese cristiane era stata in grado di rappresentare la vera cristianità. Esse si erano arroccate a difendere strenuamente alcuni aspetti formali dei loro riti religiosi, in modo da differenziarsi e salvaguardare privilegi e strutture vecchie ed immutate da secoli. Tutte avevano trascurato il fondamentale precetto che impone agli uomini di comportarsi tra loro come fratelli. Egli nella sua ultima opera ricorda che il fine della vera cristianità dev'essere quello del più rapido possibile miglioramento delle condizioni morali e fisiche della classe più povera (senza tuttavia gettare in miseria gli altri, come può accadere se per dividere la torta troppo in fretta si rovina il sistema di produzione). Saint-Simon si cala nelle vesti del profeta che deve rivolgersi direttamente ai poveri ed ai principi per elaborare una nuova teologia, una teologia che dedicherà un'attenzione maggiore agli interessi terreni. Tutto quel che occorre è un'organizzazione dell'industria, che assicuri una grande quantità di lavoro, che garantisca il più rapido progresso dell'intelligenza e la produzione di beni materiali. Egli dice: "*Queste condizioni è possibile crearle ora che conosciamo l'estensione del nostro pianeta; si affidi a scienziati, artisti e industriali l'elaborazione di un piano generale delle iniziative da realizzare, affinché i possedimenti terrestri della razza umana siano sfruttati nel modo più produttivo e diventi gradevolissimo l'abitarvi.*"

Mai è stata fatta una previsione più sbagliata. Lo sfruttamento dei possedimenti porta al loro degrado e diventa sempre meno gradevole abitarvi. Oggi le terre sono state quasi completamente aggredite dalla megamacchina industriale. In tal modo ci stiamo avvicinando ad una serie di limiti e di ostacoli insormontabili per il conseguimento di una ulteriore espansione. La dilatazione delle risorse effettivamente disponibili, insieme alle loro ancor maggiori aspettative, sono state una delle cause dell'aumento incontrollato della popolazione. In tal modo i problemi si vanno ingigantendo invece di risolversi. Molte delle aspettative vagheggiate all'epoca di Saint-Simon si sono trasformate in delusioni e tuttavia non abbiamo ancora elaborato nulla che possa efficacemente sostituire le idee che hanno determinato il cosiddetto progresso del quale siamo figli e vittime.

Saint-Simon lasciò dietro di sé una vasta eredità che non sarebbe stato possibile immaginare quando egli era ancora in vita. Olindo Rodrigues, ricco discepolo di Saint-Simon, banchiere ed ex istruttore all'Ecole Polytechnique, promosse la pubblicazione de il *Producteur*, apparso in sei volumi dal 1825 al '26. Il gruppo

dei saint-simoniani, che, dopo la morte del maestro, formò l'*Ecole Saint-Simoniennes*, rivolse i suoi sforzi di proselitismo proprio tra gli studenti dell'*Ecole*. "*L'Ecole Polytechnique dev'essere il canale attraverso il quale le nostre idee si propagheranno nella società. Il latte che abbiamo succhiato nella nostra amata scuola deve nutrire le nuove generazioni. Là noi abbiamo appreso il linguaggio e i metodi della ricerca e della dimostrazione, che garantiscono oggi il progresso delle scienze politiche.*"

La prima vera scuola di ingegneria dei tempi moderni venne quindi chiaramente influenzata dalle idee dei saint-simoniani. Il successo di questi sforzi fu tale che, nel giro di pochi anni, il gruppo risultò formato da qualche centinaio di ingegneri, da un certo numero di medici, da alcuni artisti e da qualche banchiere. Era stato creato un sodalizio che continuerà ad essere operante anche dopo che i vertici del saint-simonismo saranno stati dispersi e perseguiti per reati commessi seguendo aspetti estremi dei loro principi.

### **La religione degli ingegneri: Enfantin ed i saint-simoniani.**

La figura più preminente del gruppo del sodalizio saint-simoniano fu Barthélemy-Prospér Enfantin, figlio di un banchiere, uscito nel 1814 dall'*Ecole Polytechnique* senza aver terminato gli studi di ingegnere. Studiò Economia Politica sulle opere di Jeremy Bentham. Conservò sempre una fiducia illimitata nei poteri delle scienze matematiche e tecniche. Uomo di grande fascino e forza di persuasione riuscì alla fine ad orientare il movimento saint-simoniano nella direzione dettata dalle sue propensioni sentimentali e mistiche.

Benché Auguste Comte abbia dedicato alla collaborazione con il gruppo solo gli anni giovanili tuttavia egli fu certamente il più grande dei saint-simoniani. Molto importante è la sua collaborazione al *Producteur*, il cui scopo era di "*sviluppare e diffondere i principi di una filosofia della natura umana, fondata sul presupposto che il destino dell'Umanità è di sfruttare e trasformare la natura esterna per conseguire il massimo vantaggio.*" A tal fine il metodo migliore era di "*estendere in misura sempre maggiore l'associazionismo, che è uno dei più efficaci mezzi di cui l'Umanità disponga.*" (vol. I, 1825, Introduzione)

Il gruppo entrò poi in contatto con i fermenti rinnovatori attivi nelle altre nazioni europee. In particolare si verificò un forte scambio di reciproche influenze con la filosofia tedesca e con i seguaci di Hegel, soprattutto attraverso due giovani ingegneri, Abel Transon e Jules Lechevalier, che contribuirono a dare alle dottrine saint-simoniane un'impronta hegeliana in modo da favorirne più tardi la diffusione in Germania.

E' fuori di dubbio che l'Ingegneria non nacque lontana dalla politica, anzi essa fu la matrice nella quale si svilupparono idee guida della politica ancor oggi operanti nel mondo sotto forma di socialismi e nazionalismi socialisteggianti. Ogni pretesa di relegare la Scienza e la Tecnica fuori dalla politica è assurda ed è in realtà un modo di sostenere la volontà non confessata di usare la Scienza e la Tecnica per interessi demagogici ed infine delittuosi. La Scienza, ridotta in cattività, trascinata sul banco degli accusati, potrebbe riservare una tragica ed

apocalittica vendetta. Grande responsabilità per questo asservimento della Scienza deve essere addebitato soprattutto a coloro che, per smania di successo personale, si industriano come possono per tradire le verità scientifiche, preferendo accogliere qualsiasi desiderio dei politici.

I saint-simoniani cercarono di sviluppare e di completare le idee germogliate negli anni precedenti. Venne presentata la legge di sviluppo dell'Umanità per la quale il corso della Storia è caratterizzato dall'alternanza di fasi organiche e fasi critiche. Nelle prime, in quelle organiche *"tutti gli aspetti dell'attività umana risultano ordinati, previsti e coordinati da una teoria generale"*, mentre in quelle critiche la società si presenta come un agglomerato di individui in competizione tra loro. Il destino ultimo verso il quale marciamo è uno stato caratterizzato dalla scomparsa di ogni antagonismo fra gli uomini e nel quale, allo sfruttamento dell'uomo da parte dell'uomo, succederà la cooperante ed armonica azione degli uomini sulla natura. A questo stadio terminale, nel quale sarà realizzata la sistematizzazione degli sforzi, l'organizzazione del lavoro per lo scopo comune, si perverrà solo per gradi. L'avanzamento verso una associazione universale costituisce il motivo di fondo dell'*Exposition*, sintesi delle dottrine di Saint-Simon, pubblicato dai saint-simoniani dopo il 1829. Questo cammino dovrebbe portare ad una *"costante diminuzione dello sfruttamento dell'uomo da parte dell'uomo."* Ma gli uomini potrebbero rimanere nella condizione di sfruttamento se questo venisse attuato attraverso una struttura sociale complessa, nella quale i vincoli vengano mascherati. *"Il contadino o l'operaio non è più legato all'uomo o al suolo, non è soggetto alla frusta come lo schiavo; il suo lavoro gli appartiene in misura maggiore di quanto non sia consentito al servo, ma la legge continua ad essere spietata con lui. Non tutto il frutto del suo lavoro gli appartiene. Egli deve spartirlo con altri uomini il cui sapere o la cui forza non gli sono di utilità alcuna. In breve non ha di fronte a sé padroni o signori, ma borghesi. Ed ecco cos'è un borghese. Proprietario della terra o del capitale, il borghese ne dispone a suo piacimento e li lascia in mano ai lavoratori solo a condizione di ricavarne un reddito, appropriandosi di una parte del prezzo del loro lavoro, reddito di cui vivono lui e la sua famiglia. Discende egli direttamente dai conquistatori, ovvero da un membro emancipato della classe contadina. Questa diversità di origine si annulla e confonde in quel carattere comune che or ora ho ricordato; nel primo caso, il titolo del suo possesso ha a proprio fondamento un fatto che oggi si condanna, cioè l'uso della spada, nel secondo caso il fondamento è più rispettabile, trattandosi di lavoro industriale. Ma guardato con gli occhi del futuro quel titolo è in entrambi i casi parimenti illegittimo e privo di valore, perché abbandona alla mercé di una classe privilegiata tutti coloro i cui padri non hanno lasciato in eredità alcun mezzo di produzione."* (Abel Transon ai giovani politecnici)

Secondo l'*Exposition* il nuovo ordine sarà realizzato mediante il *"trasferimento allo Stato, che diventerà un'associazione di lavoratori, del diritto di eredità oggi riservato ai membri della famiglia. I privilegi della nascita, che sotto molti aspetti hanno già ricevuto violenti scrollate, ora devono completamente sparire.*

...è evidente che il diritto di proprietà, così come attualmente si configura, deve essere abrogato, perché, dando a una classe la possibilità di vivere del lavoro altrui, senza svolgere attività alcuna, si perpetua lo sfruttamento di una parte della popolazione, e proprio della parte più utile, che lavora e produce, a favore della parte che è soltanto dissipatrice."

Oggi pochi conoscono il ruolo che l'ingegneria ebbe nella formazione del pensiero politico moderno, che iniziò a svilupparsi agli inizi del XIX secolo. Si può obiettare che queste idee non entrarono direttamente nell'azione politica, ma non si può negare, per l'epoca in cui vennero alla luce, che queste idee di matrice ingegneresca prima che filosofica o storica o metafisica, esercitarono una forte influenza su coloro che renderle effettivamente operanti nel dibattito politico.

Il sistema pianificato proposto dalla scuola saint-simoniana prevedeva al vertice la creazione di una banca centrale, che, essendo depositaria di tutta la ricchezza finanziaria della nazione, avrebbe potuto guidare la formazione e la gestione dei nuovi strumenti di produzione industriale. Il progetto, che ora viene definito nei minimi dettagli e che poi verrà in parte effettivamente adottato nella costruzione degli stati moderni, non può certamente essere definito utopistico. Eppure Marx ed i marxisti definiranno proprio utopistico questo progetto di organizzazione socialista degli stati. In realtà a questo progetto socialista Marx aggiungerà solo la parte della teoria obbiettiva del valore o del valore lavoro, teoria che in realtà contraddiceva la sua analisi generale della concorrenza. Questa parte del pensiero di Marx avrà poi un ruolo importante nella polemica e nella dialettica contro i sistemi capitalistici, per aprire gli occhi agli operai. Tuttavia questo aspetto è diventato inutile nelle società dove il comunismo è al potere, poiché il riconoscimento del valore lavoro viene garantito istituzionalmente, ma è difficilmente verificabile in concreto.

Una prova della profonda influenza esercitata sul pensiero politico moderno dai saint-simoniani ci viene fornita dalla diffusione delle parole create da loro per descrivere fenomeni sociali, politici ed economici. *Individualismo, industriale, positivismo e organizzazione del lavoro* sono altrettanti termini che si incontrano per la prima volta nell'*Exposition*. Il concetto di *lotta di classe* e di opposizione fra *borghesia* e *proletariato*, nell'attuale significato dei termini, sono tutte creazioni saint-simoniane. Il termine stesso di *socialismo*, che non si incontra ancora nell'*Exposition* (dove per lo stesso significato si usa il termine *associazione*), compare, nel suo significato attuale, per la prima volta poco più tardi, nel saint-simoniano *Globe*.

Anche l'evoluzione del saint-simonismo in pochi anni ha percorso l'evoluzione di oltre un secolo di socialismi, reali od immaginari che fossero. Le società socialiste furono tormentate dal bisogno di restituire all'uomo almeno una piccola porzione di trascendente, almeno una piccola religione che non fosse troppo ingombrante ma fosse una salvezza dall'angoscia del nulla. Infatti, superate le rabbie e gli slanci delle polemiche e delle lotte per distruggere vecchi ordinamenti appoggiati ad ideologie e convinzioni ormai dimenticate, rimaneva inesorabile il vuoto nella sfera trascendente. Sotto la spinta di *Enfantin*, l'ultimo dei

saint-simoniani, dapprima si venne elaborando una specie di panteismo accompagnato da una forte fede nella solidarietà umana. La scuola saint-simoniana era ancora dominata dal culto della gerarchia più che dal dogma. Enfantin e Bazard presiedevano la scuola con il ruolo di padri supremi, di profeti, quasi fossero nuovi pontefici, circondati da un collegio di apostoli, e poi, in posizione subalterna, ma inseriti in una lunga gerarchia, seguivano tutti gli altri affiliati. Si arrivò alla pubblica confessione dei peccati durante le riunioni per l'insegnamento della dottrina, che alla fine si trasformò in una nuova religione.

La rivoluzione del luglio 1830 arrivò quando la scuola era in piena espansione, anche fuori dalla Francia, e la trovò completamente impreparata a capire l'evoluzione del presente, poiché gli orizzonti di indagine della scuola erano spostati in un futuro lontano. Bazard ed Enfantin pare abbiano chiesto a Luigi Filippo la cessione delle Tuilleries poiché erano convinti di rappresentare il solo potere legittimo sulla Terra. Con un minimo di realismo politico tuttavia essi accettarono poi di convivere con le idee di democrazia, che si venivano diffondendo. Con essi il socialismo autoritario delle origini iniziò la sua temporanea associazione con la democrazia liberale. La sincerità dei saint-simoniani nel presentare i motivi di questa conversione tattica non si ritrova certo nelle affermazioni dei socialisti delle generazioni seguenti. I saint-simoniani affermarono:

*"Noi chiediamo ora libertà di pratica religiosa, affinché un'unica religione possa essere più facilmente ricostruita sulle rovine del passato religioso dell'Umanità ... libertà di stampa, perché essa è la conditio sine qua non della successiva istituzione di un legittimo sistema di direzione del pensiero; libertà di insegnamento, affinché la nostra dottrina possa più facilmente propagarsi e si appresti ad essere un giorno la sola universalmente amata e professata; la distruzione dei monopoli, come mezzo per arrivare poi alla definitiva organizzazione dell'intero apparato industriale."*

Queste idee non restarono confinate in Francia. In Prussia il movimento dei Giovani Tedeschi si dichiarò saint-simoniano e si incaricò di verificare la compatibilità della nuova organizzazione del loro stato e della società prussiana con il modello saint-simoniano.

Altrettanto successo non si trova invece nel passaggio del saint-simonismo alla forma religiosa. Su questo cammino, dovuto all'influsso di Enfantin, nasceranno ostacoli così gravi da causare, in pochi anni, il dissolvimento della scuola. Gli elementi sentimentali e mistici ebbero il sopravvento su quelli scientifici e razionali. Enfantin meritoriamente portò la scuola ad occuparsi anche della condizione delle donne e del loro ruolo nella società, dando una nuova impostazione al rapporto tra i due sessi. Il passo successivo fu la dottrina della *riabilitazione della carne*, con la proclamazione della libertà di seguire gli impulsi sessuali naturali, secondo le inclinazioni di ciascuno. Per la pubblicità che i membri della scuola davano ai loro atti, si ebbero scandali che indussero molti tra i più autorevoli ad allontanarsi, per andare alcuni in altri gruppi come i fourieristi. La pubblicazione del *Globe* venne sospesa ed Enfantin si ritirò con quaranta fedelissimi in una casa alla periferia di Parigi. Ma la polizia cercava di incriminarli e

alla fine furono processati con accuse pretestuose per oltraggio alla pubblica morale. Il processo con le loro arringhe difensive fu l'ultima manifestazione della scuola saint-simoniana. La vicenda si concluse con la condanna di Enfantin, Chevalier e Duveyrier, che furono accompagnati in carcere per restarvi un anno, da tutto il gruppo, vestito con i suoi costumi caratteristici.

Abbandonate le idee stravaganti (anche se spesso colpevoli solo di essere troppo precorritrici) dei massimi dirigenti della scuola, i saint-simoniani sparsi per l'Europa ripresero il loro mestiere: fare l'ingegnere. Constatata l'impossibilità politica di raggiungere una rapida trasformazione della società attraverso una pianificazione ingegneresca, essi si diedero a pianificare il mondo e la natura promuovendo e prendendo parte attiva a tutti i più grandi progetti dell'epoca. Uscito di prigione Enfantin si recò in Egitto dove pose le basi per la creazione della Compagnia del Canale di Suez, che poi costruirà effettivamente il canale. Lo stesso Enfantin realizzerà la linea ferroviaria Parigi-Lione-Mediterraneo, mentre altri saint-simoniani si impegneranno nella costruzione di canali, strade ponti e ferrovie al punto che la maggior parte delle opere pubbliche del tempo saranno progettate, concepite e dirette da ingegneri saint-simoniani. Si deve riconoscere che costoro sono effettivamente riusciti a mutare la struttura economica ed industriale dei paesi dell'Europa continentale, facendone un sistema radicalmente diverso dal sistema inglese di capitalismo concorrenziale. Le visioni e le previsioni di Saint-Simon arrivano sino ad oggi avendo generato ideologie e progetti politici, che ora si dichiarano nemici ed opposti ma che in realtà hanno avuto una comune origine.

### **Esiste una legge che governa il progresso?**

Nell'analisi delle leggi di sviluppo delle società umane si arrivò presto ad accettare l'idea che queste stesse leggi potessero coinvolgere anche lo sviluppo della mente degli uomini, i quali, sia a livello individuale, sia a livello collettivo, dovevano essere pienamente coscienti di questa evoluzione. L'obiettivo di ogni studio della società venne stabilito essere quello della costruzione, o revisione, della storia universale di tutta l'Umanità, una storia intesa come storia dello sviluppo conseguente a leggi prestabilite (anche se per ora non conosciute). Sia la conoscenza umana, sia l'autocoscienza dei singoli sono sempre state collegate alla conoscenza di fatti storici, interpretati come spiegazione dell'origine dell'uomo e della sua meta ultima. Questo è il significato dei testi come la Bibbia, i poemi di Omero, le tradizioni babilonesi ritrovate dopo la traduzione dei loro testi in caratteri cuneiformi. La distruzione delle credenze antiche, perché non proponibili come storia costruita su prove e documenti, portava alla necessità di indagare a fondo sulla società presente, che diventava unico punto certo di partenza per tentare un nuovo assetto delle nuove convinzioni circa la natura dell'uomo ed il suo fine ultimo. Hayek, nel testo citato (*L'abuso della ragione*), dice che la convinzione che la mente individuale sia in grado di spiegare se stessa e le leggi della sua evoluzione passata e futura, è comune ad Hegel e a Comte. Marx ricavò da loro questa stessa convinzione, che venne poi accolta dai marxi-

sti. Questo punto è essenziale per impedire che possa ripresentarsi l'idea di Dio che avrebbe agito, se non direttamente nella storia, almeno sui meccanismi evolutivi dell'uomo. Infatti la crescita della conoscenza sull'uomo rischiava di richiamare la presenza del trascendente proprio all'interno del pensiero scientifico, nato su base laica se non implicitamente atea. Quindi il contenuto essenziale della storia diviene la storia della crescente estensione del controllo cosciente dell'uomo sul proprio destino. Ma questo controllo ed il suo accrescersi si realizzano solo con l'indispensabile possesso della Tecnica e di ogni applicazione della Scienza.

Quindi la radice, da cui ogni attuale ideologia politica trae la sua vera forza, è la Scienza applicata, cioè la Tecnica introdotta nei processi di produzione di beni, nei servizi, nei sistemi militari. Un'Ingegneria che si dichiara apolitica od estranea ad ogni ideologia, dicendosi derivata da una Scienza neutrale, costituisce in realtà una precisa e determinata scelta politica, quella della accettazione, reale o apparente, di ogni direttiva formulata dal sistema politico dominante. Si tratta in ogni caso di una accettazione acritica e quindi non razionale, una accettazione totalmente colpevole degli errori tecnici indotti dalle scelte politiche, e colpevole anche degli stessi errori politici, dovuti a scelte prese in conseguenza di omesse critiche tecniche, omissione dovuta ad un atteggiamento degli ingegneri supposto neutrale.

### **La dimenticanza della morte e l'imprevista presenza di Kierkegaard.**

La Rivoluzione francese e le guerre napoleoniche fecero molti morti. Forse non più di quanti all'epoca ne faceva una malattia contagiosa, ma alla Chiesa venne tolto anche il compito di gestire i cadaveri (forse per impedire che pretendessero di gestire anche le loro anime). I cimiteri divennero istituzioni dello Stato.

Eppure a partire da quegli anni una delle caratteristiche fondamentali del pensiero, ancor oggi dominante, è data dalla ostinata dimenticanza della morte del corpo e del termine di ogni atto e di ogni pensiero. Per Saint-Simon, e per tutti i figli della Rivoluzione francese, l'uomo era un semidio che rinasceva intatto nei suoi figli. Quest'uomo aveva innanzi a sé una strada senza termine, verso un orizzonte all'infinito. Come inesauribili erano le risorse naturali da sfruttare, così senza limite era il tempo che poteva essere posseduto nel futuro grazie alle anticipazioni dello sviluppo della storia, che sarebbe stata predetta da leggi scientifiche. Nel passato il tempo si estendeva senza limiti grazie alle indagini storiche, appoggiate alle nuove tecniche dell'archeologia.

Questa capacità di dominio cosciente sulla vita e sul tempo, questa entusiasta e fanatica indipendenza da ogni vincolo di spazio e di tempo, doveva naufragare nel richiamo, nel grido solitario del danese Kierkegaard. L'essere ritrovava il suo fine vero là dove le altre filosofie scientiste trovavano il termine di ogni speranza, di ogni operare, di ogni vivere. Ma per Kierkegaard lo scopo ed il fine dell'essere è nella morte. Il possedersi, il cercare il massimo compimento materiale della propria vita, è un realtà un perdersi. La presenza costante della morte nella vita, insieme al riconoscimento di questa presenza, costituisce la coscienza del

fine ultimo della vita, l'aspettativa ultima, la sua conclusione. *"Non c'è nulla di più grande e di più terribile che esistere in quanto individuo, vivere sotto il proprio controllo, solo nel mondo intero."* Sören Kierkegaard morì nel 1855, portando a compimento la sua vicenda umana e la sua esperienza filosofica, vissuta nella ricerca di Dio e dell'eternità, partendo dalla disperazione e dall'angoscia generate dalla distruzione di ogni tradizionale concezione religiosa insieme all'idea stessa di trascendenza. La storia del pensiero di questi ultimi due secoli è convulsa, intensa e contraddittoria con antitesi anche violentissime. Ma alla base di tutte le rivoluzioni moderne è sottinteso od esplicito l'impatto dell'ingresso anche violento della Scienza e della Tecnica nella vita sociale e nella vita di tutto il pianeta. In modo diverso, a seconda delle condizioni sociali e delle tradizioni, i popoli entreranno uno dopo l'altro nella fornace ardente di questa trasformazione imposta, cercata, desiderata dalle popolazioni e dai loro governanti; strumentalizzata dai politici, dai demagoghi e dai banchieri. Ma la grande trasformazione industriale si rivolgerà alla fine contro coloro che l'hanno promossa; finirà per andare contro le previsioni, calpesterà gli ideali che l'avevano alimentata, si ritorcerà contro coloro che riponevano in essa le speranze di una vita migliore. Spingerà i popoli in guerre di massa dove verranno immolate intere generazioni di giovani venuti al mondo nella speranza e nelle aspettative di una vita più ricca e felice per tutti.

### **Le idee della Rivoluzione arrivano in Germania ed influenzano Marx anche con l'apporto dei saint-simoniani.**

Verso la Germania si verifica una prima migrazione delle idee e delle trasformazioni sociali nella forma passionalmente suscitata da Saint-Simon e poi tramandata dai saint-simoniani in Francia. Anche le idee di Fourier si trapiantarono in quella allora celebre cittadina tedesca, Treviri, che vedrà dopo pochi anni nascere il più osannato ed il più idolatrato predicatore del rinnovamento rivoluzionario della società: Karl Marx (1818-1883), proveniente da una famiglia ebrea nota per aver avuto predicatori della Torah. La situazione di arretratezza in cui si dibatteva la Germania in quel periodo, rendeva più acuti i contrasti e quindi più violente ed esacerbate le posizioni dei seguaci delle idee rivoluzionarie trasferite dalla vicina Francia. *"Le classi privilegiate e le classi lavoratrici, profondamente separate da interessi diametralmente opposti, insorgono le une contro le altre; la situazione delle une migliora nella misura in cui la situazione delle altre diventa più povera, più precaria, più miserabile."* Con queste parole Gall, socialista di Treviri, ispirandosi a Fourier ed a Saint-Simon, proponeva che lo Stato costruisse fabbriche di sua proprietà, nella prospettiva di un'economia collettivizzata; eliminando così il problema dello sfruttamento, i salari sarebbero aumentati e si sarebbe posto rimedio ai disagi sociali. Fin dall'inizio è chiaro che in Germania il panorama sociale è molto diverso da quello francese, dove oltre un secolo di Illuminismo ed una diffusa cultura scientifica avevano finito per creare una pubblica opinione molto più ricettiva alle idee di una riorganizzazione spontanea del sistema economico ed industriale, senza la necessità di imporre

la presenza diretta dello Stato, presenza che poi difficilmente sarebbe stato possibile orientare nella giusta direzione.

Eduard Gans, docente di Diritto all'Università di Berlino, con un testo pubblicato nel 1836, diffondeva in Germania le idee dei saint-simoniani, calcando la mano su quegli aspetti che nel suo paese si presentavano allora più gravi. Gans affermava che i discepoli di Saint-Simon *"hanno fatto giustamente notare che la schiavitù non è veramente finita. Come una volta il padrone e lo schiavo, poi il patrizio ed il plebeo, quindi il feudatario ed il vassallo sono stati l'uno di fronte all'altro, così lo sono oggi l'ozioso (ricco!) e il lavoratore. Si visitino le fabbriche e si vedano centinaia di uomini e di donne, magri e miserevoli, sacrificare la loro salute ed ogni gioia della vita al servizio di uno solo, per averne in cambio appena di che sostentarsi. Non si chiama questa schiavitù, dacché sfrutta l'uomo come una bestia, quand'anche egli fosse libero di nient'altro che di morir di fame? Non devono gli operai essere elevati alla partecipazione di ciò che ora devono produrre senza anima e senza coscienza? Il medioevo aveva una sua organizzazione sociale del lavoro, che consisteva nelle corporazioni. Le corporazioni sono state eliminate, e non possono essere reintrodotte. Ma il lavoro che è stato affrancato dal dispotismo delle corporazioni e dal dominio assoluto del padrone, deve ora cadere sotto il dominio del proprietario della fabbrica? Non esiste alcun modo per porre rimedio a questa situazione? Un modo c'è: la libera corporazione, ovvero la socializzazione."*

Anche Gans si rendeva conto che il *dispotismo delle corporazioni* era stato battuto grazie alla Scienza applicata, che aveva iniziato la sua opera rivelando i segreti tecnologici degli artigiani protetti dalle loro corporazioni. La stessa Scienza aveva poi superato enormemente le conoscenze contenute nei segreti delle corporazioni, togliendo così ogni valore all'esperienza tecnologica accumulata in anni di lavoro e tramandate da una generazione all'altra. La conseguenza era che i mezzi di produzione perdevano ogni convivialità ed erano dominati solo da chi possedeva capitali, con i quali era possibile disporre liberamente anche delle necessarie conoscenze tecniche. Il lavoratore diventava operaio, entrando a far parte della megamacchina industriale. Lo strumento da mezzo si veniva trasformando in fine ed il lavoro indifferenziato diventava moneta di scambio per garantire una sopravvivenza vissuta tra privazioni, desideri ed incertezze crescenti. Il lavoro perdeva ogni sacralità religiosa ed ogni dignità umana. Quindi Marx poté scatenare l'ateismo come arma che avrebbe scardinato dalle radici un sistema, che era diventato immondo e che basava la sua giustificazione sopra una religione divenuta complice della propria distruzione. Per Gans la libera corporazione è un concetto che, tradotto nel linguaggio di oggi, si traduce nella possibilità per gli operai di organizzarsi per categorie, secondo il tipo di lavoro svolto, in modo da salvare e valorizzare la propria specificità e presentarsi uniti nella contrattazione con gli industriali. Ma la realtà era ben diversa. Agli operai non erano consentite neppure le organizzazioni di mutuo soccorso. Ed è questo il sistema sociale ed industriale nel quale entra Marx con tutta la violenza della sua polemica distruttiva, crudele ma tuttavia efficace

ed in parte giusta, in contrapposizione alla crudeltà del nascente capitalismo, in particolare di quello tedesco allora pieno di privilegi di ascendenza persino medioevale. Per Marx, la società capitalistica non è una compagine integrata; i suoi segni distintivi sono la contrapposizione delle classi, quindi la lotta di classe e la perenne dialettica, che sarebbe la forza in grado di trasformare la struttura della società. Per accrescere la rabbia degli operai e la loro volontà di lottare, Marx si scaglia contro la religione, insieme consolazione dei poveri e freno invalicabile contro i tentativi di rivolta. Ma la rabbia e le ferite, riportate nello scontro con il potere capitalistico, anche se si giungesse alla vittoria, sono poi difficilmente riconducibili ad una nuova società socialista, pacifica e spontaneamente organizzata. La rivoluzione del proletariato deve quindi necessariamente sfociare in una dittatura. Una dittatura che, anche se coperta dalla definizione di dittatura del proletariato, sarebbe, come effettivamente è stato, l'inevitabile sbocco del marxismo tradotto in potere reale. Per Marx, ancora legato ai Giovani Hegeliani, che erano influenzati da Bruno Bauer con tendenze liberali, l'ateismo assume già un carattere militante.

Ruge, amico di Marx, ma che non lo seguirà sulla strada del comunismo, scrivendo ad un amico, dirà: "*Bruno Bauer, Karl Marx, Christiansen e Feuerbach stanno costruendo un nuovo Montagne all'insegna dell'ateismo. Dio, religione e immortalità vengono detronizzate e l'uomo è proclamato Dio.*" Marx dà per scontata una irriducibile opposizione tra ragione e fede e pone la ragione (e quindi la Scienza) a fondamento della vera politica, assegnando al movimento che egli propugna l'appellativo di socialismo scientifico. Ma le contraddizioni insite nel suo progetto saranno molte. In realtà Marx non dimostra nessuna delle ipotesi di partenza, limitandosi a collezionare le incongruenze derivanti dalle sue stesse ipotesi. Egli segue un procedimento dialettico che è prevalentemente emotivo ed antiscientifico a dispetto della pretesa di voler costruire la nuova scienza sociale. Per l'organizzazione della nuova società Marx teme già il futuro potere della burocrazia e conduce contro la sua prevista degenerazione una battaglia preventiva. "*La burocrazia detiene l'essenza dello Stato, l'essenza spirituale della società, questa è la sua proprietà privata. Lo spirito generale della burocrazia è il segreto, il mistero, custodito dentro di essa dalla gerarchia, e dall'esterno in quanto essa è corporazione chiusa ... L'autorità è perciò il principio della sua scienza e l'idolatria dell'autorità è il suo sentimento.*"

Per quanto riguarda poi l'iniziazione al mondo chiuso della burocrazia Marx accomuna pericolosamente il potere scientifico con quello burocratico.

*"L'esame non è che il battesimo burocratico della Scienza, il riconoscimento ufficiale della transustanziazione della Scienza profana nella Scienza sacra."*

### **Le idee della Rivoluzione francese sopravvivono nelle attuali idee politiche.**

Le vicende dell'Ingegneria oggi vengono spesso nascoste all'interno di eventi politici ed economici. In altre parole ci si dimentica che i soggetti primi della evoluzione dell'industria e quindi dell'economia sono gli ingegneri, presenti capillarmente in tutti i punti nodali della megamacchina moderna. Ciò che viene

ora narrato riguarda fatti che sono stati per lo più classificati come cronache politiche ed invece essi debbono essere visti alla luce della dialettica, che si è svolta tra le ideologie, la Scienza e la Tecnica.

Dal testo della proposta di legge per il coordinamento e lo sviluppo della Ricerca Scientifica e Tecnologica, presentata da alcuni deputati comunisti guidati da Giovanni Berlinguer leggiamo:

*"Le posizioni oscurantistiche, che oggi rifioriscono come ideologie reazionarie di massa tese a diffondere la sfiducia nella ragione umana, nel progresso, nella democrazia, accusano la Scienza di tutti i mali del mondo, per poter assolvere un sistema economico-sociale basato sullo sfruttamento dell'uomo e sulla degradazione della natura."* Mentre vengono scritte queste parole i paesi del socialismo reale sfruttano il lavoro quanto e più di quanto lo sfruttano i paesi capitalisti. Nei paesi del socialismo reale poi la distruzione della natura viene attuata senza pentimenti, con l'aggiunta che i loro rappresentanti dichiarano apertamente essere certi movimenti politici occidentali per la protezione dell'ambiente un inutile passatempo dei rampolli delle classi ricche. Non si capisce poi come *le posizioni oscurantistiche*, accusando la Scienza e le sue applicazioni, possano assolvere dai suoi crimini quel sistema politico e industriale che è lo stesso sistema che ha generato quella Scienza, ottenendo da essa quelle applicazioni che vengono ora condannate. In realtà della Scienza si sono serviti tutti, sia i paesi capitalisti, sia i paesi del socialismo reale, con la differenza che i primi hanno conservato, anche se in frigorifero, il significato e la coscienza della violenza che venivano compiendo contro l'uomo e contro l'ambiente, mentre i secondi, i paesi comunisti, partiti dalla distruzione totale di ogni spiritualità, hanno ricalcato gli stessi eccessi ed errori dei paesi capitalisti con l'aggravante che hanno dovuto fare della fede nella Scienza il cardine della loro ideologia.

Sembra essere una costante della dialettica comunista la contraddittorietà delle affermazioni. Aver monopolizzato la stima e gli interessi del proletariato, anzi aver convinto il popolo che il marxismo si identifica con le più profonde aspirazioni di tutti i popoli della Terra, costituisce la grande forza del comunismo, che tuttavia, con la mutevole evoluzione della Scienza incontra grosse difficoltà nel salvare il suo preteso carattere scientifico. La Scienza non può essere di fatto ridotta a strumento di sostegno di un'ideologia politica. Una Scienza mutilata farebbe rapidamente perdere la competizione con i paesi non comunisti, gara che deve essere sostenuta su tutti i fronti, per primo quello militare. Ma la Scienza, pur così importante, non può neppure essere posta al di sopra del partito e svincolata dalle sue direttive. Come risolvere questo problema? Il comunismo è, o dovrebbe essere, scientifico, ed allora gli scienziati vengono portati con onore dentro il partito, facendoli diventare parte viva dell'ideologia. Dal documento del PCI sembrerebbe che le rifiorite ideologie reazionarie, indicando nella Scienza e nelle sue applicazioni l'origine dei mali che affliggono il mondo, avrebbero dovuto di conseguenza chiedere almeno l'eliminazione di molte applicazioni della Scienza, ritornando necessariamente allo sfruttamento dell'uomo sull'uomo se-

condo modi agresti, quelli che esistevano prima della rivoluzione industriale. Ma non risulta che questa richiesta sia mai stata avanzata!

Che l'applicazione della Scienza abbia perfezionato lo sfruttamento dell'uomo e della natura è cosa che certamente è difficile negare. Ma in che modo concretamente il marxismo può garantirci che questo sfruttamento scientifico non verrà proseguito anche sotto la dittatura del proletariato dal momento che la Scienza ci insegna anche come condizionare l'opinione del popolo? Così prosegue il progetto di legge del PCI: *"Ma è proprio da questo sistema che la Scienza viene ostacolata, asservita e piegata a fini disumani. Invece delle scienze del benessere si sviluppano prioritariamente quelle finalizzate al controllo sugli uomini; le ricerche militari hanno il sopravvento su ogni altro campo."*

La razionalità sembra far difetto in queste affermazioni. Se il sistema sotto accusa, come si può immaginare, è quello capitalistico, basato sullo sfruttamento dei lavoratori e sulla degradazione della natura, questo sistema scoraggerà solo quella Scienza che non favorisce attività speculative. Nel documento non si spiega perché questo sistema dovrebbe diffondere la sfiducia in tutta la Scienza, visto che di una certa Scienza esso vive, né d'altronde si vede perché questo sistema dovrebbe creare allarmismo ecologico, se esso vive anche della degradazione della natura. In realtà i comunisti non vogliono ammettere che esista alcuna voce di dissenso che non provenga direttamente da loro. Essi pretendono di detenere il monopolio assoluto dell'opposizione. In realtà la vera critica ai sistemi capitalistici si svolge oggi, e più ancora si svolgerà in futuro, fuori dagli schemi del marxismo e del comunismo. Questo perché il comunismo non ha saputo comprendere le nuove idee sullo sviluppo della società.

L'accento alle finalità militari delle ricerche nei sistemi capitalistici è almeno inopportuna. Infatti è noto che i paesi capitalisti hanno sostanzialmente ridotto l'impegno nella ricerca per la realizzazione di nuove armi, mentre al contrario per i paesi comunisti la ricerca scientifica è fortemente orientata verso le applicazioni militari al punto che non resta spazio per le applicazioni civili, con il risultato che questi paesi debbono importare largamente impianti e manufatti destinati ai settori dei consumi civili.

Solgenitzin nella lettera al segretario del Partito Comunista Sovietico, Leonid Breznev, dice: *"Se non vogliamo bruciarci con gli immediati bisogni economici del momento e vogliamo creare invece per i nostri figli un paese con aria ed acqua pura, bisognerà rinunciare a molti tipi di produzione industriale con residui velenosi. Si dirà che sono imposti da necessità belliche, ma le nostre necessità belliche sono un decimo di quanto fingiamo, di quanto affannosamente e assiduamente ci inventiamo, creandoci speciosi interessi nell'Oceano Atlantico e nell'Indiano ...; disponiamo di un armamento esorbitante in tempo di pace, produciamo un'enorme quantità di armi che dovremo continuamente sostituire con altre più moderne, ..."*

Nel già citato progetto di legge la critica al sistema capitalista vigente in Italia prosegue secondo schemi *internazionali*.

*"Invece di avvicinare i popoli con la sua universale diffusione, la Scienza viene usata come strumento di dominio culturale e di asservimento economico, aggravando gli squilibri esistenti. Invece di consentire l'uso razionale e la moltiplicazione delle risorse naturali, si sviluppano tecnologie che inquinano l'ambiente e impoveriscono i beni naturali. Invece di favorire l'emancipazione del lavoro e l'accesso alla cultura, si introducono metodi più raffinati di sfruttamento e di manipolazione degli uomini."*

Il sogno di costruire una Scienza prometeica capace, con la sola sua diffusione di portare i popoli verso una generale reciproca comprensione, certamente è stato fatto proprio da Saint-Simon, ma è nato ben prima di lui, forse appena dopo l'anno mille, nel raccoglimento di qualche monastero. Questo sogno già due secoli or sono costituiva il mito di molti scienziati grandi e piccoli. Tuttavia la Scienza non possiede in sé alcun potere etico, politico, filosofico o religioso, ma costituisce uno strumento, un mezzo in grado di farci fare passi avanti (o indietro) nel campo etico, politico, filosofico o religioso. La Scienza è in ogni caso un fatto politico, perché entra nella vita dell'uomo secondo scelte che non possono non essere politiche. La Scienza non ci permette di fare passi avanti verso una conoscenza dell'essenza del reale, perché la nostra Scienza è essenzialmente utilitaristica ed empirista.

*"La Scienza riesce a dominare la natura solo in quanto abbandona il tentativo della metafisica di porsi come sapere incontrovertibile. In questo senso la Scienza moderna è sin dal suo inizio 'tecnica', giacché il conoscere la interessa non in quanto esso sia comprensione della verità, ma in quanto è strumento che consente la trasformazione del mondo secondo gli scopi dell'uomo. Purché operi questa trasformazione, la Scienza sopporta che il proprio conoscere sia ipotetico."* Così scrive Maurizio Grande su *Il Giornale dell'Ingegnere* del primo gennaio 1975 nel suo articolo: ***Tecnica e Metafisica***.

La Scienza attuale è il risultato di un'unica scelta fondamentale ed ancor oggi irreversibile. La Scienza ha scelto l'obbiettivo del dominio del reale, il possesso del reale, la ricostruzione del reale, dello spazio e del tempo secondo un modello razionale e scientifico, e quindi per ciò stesso totalmente dominabile, consumabile e traducibile in termini di utilità umana, termini quantificabili in un rapporto economico. Così come il marxismo ha scelto (pur negandolo) il possesso dell'uomo sopra se stesso, il possesso della storia e la guida dell'evoluzione della società, il possesso del lavoro e dei mezzi di produzione, annullando ogni falsa struttura legata ad esterne o trascendenti derivazioni di autorità, di conoscenze e di fini, altrettanto chiaramente, con anticipo di alcuni secoli, la Scienza aveva già attuato una analoga dissacrante scelta, fornendo all'uomo gli strumenti ideologici per pensare e realizzare tutte le successive rivoluzioni politiche, industriali, sociali e culturali. Il legame tra comunismo e ricerca scientifica rimane quindi indissolubile ed essenziale, così come radicale è il legame di entrambi con un sostanziale ateismo di base. Il progetto di legge del PCI così ci parla dei rapporti tra Scienza e cultura:

Si è verificata "la negazione sostanziale del valore della Scienza da parte delle correnti culturali, che hanno dominato negli ultimi decenni (l'idealismo crociano e gentiliano, e lo spiritualismo cattolico), e che hanno filtrato anche la recente rivoluzione scientifico-tecnologica riducendola a moda, orpello, imitazione, più che essenziale esperienza. Si ripete così la tradizione delle classi dominanti italiane, le quali, tranne il primo periodo successivo al 1870, quando parve che la Scienza potesse diventare una molla essenziale per il progresso economico e per l'unificazione culturale della nuova Italia, hanno sempre considerato la Scienza come un alibi o un pretesto: durante il fascismo la retorica sul primato scientifico dell'Italia in ogni scoperta mascherò l'effettivo regresso culturale e la perdita di reali primati (una seria analisi della Scienza italiana negli anni del fascismo ci dice invece che si trattò di un periodo felice di reali successi e primati, peraltro sgraditi ai comunisti italiani, primi al mondo nel negare la propria identità in favore di un distruttivo internazionalismo. L'apporto anche culturale di quel periodo è stato importante al punto che molti intellettuali fascisti, alla fine della guerra, vennero accolti, dopo l'abiura, nelle file del PCI, che garantì loro la salvezza del prestigio e della carriera, ed in certi casi della vita!); successivamente le velleità di rilancio della ricerca furono utilizzate per verniciare di modernità una politica di stagnazione interna e di subordinazione internazionale." Per quanto riguarda la nostra subordinazione, in realtà per i comunisti è intollerabile che si sia scelta la subordinazione agli USA ed alle potenze occidentali, mentre essi avrebbero gradito la subordinazione all'URSS. E' interessante rilevare come si stia creando la cognizione della lunga influenza negativa esercitata in Italia dal pensiero di Croce per quanto attiene il ruolo della Scienza. Tuttavia il documento non dice che il marxismo di casa nostra, negli anni immediatamente dopo la seconda guerra mondiale, non ebbe molti riguardi verso la ricerca scientifica, sospettata di conservare bellicosi fini militari. Invece, anche con la protezione marxista, i temi della ricerca diventarono pascolo riservato di alcuni profittatori, che si affrettarono ad incensare il regime politico vigente più di quanto fecero i gerarchi scientifici sotto il regime fascista, ma con minor pudore e scrupoli. Anche nello stato di abbandono in cui si trova la Scienza in Italia, tuttavia essa non può non essere considerata un fatto di rilevante peso politico.

Quando, alla fine degli anni cinquanta, anche in Italia i finanziamenti pubblici per la ricerca scientifica, soprattutto con i programmi di ricerca nel settore nucleare, assunsero una dimensione non più trascurabile, le sinistre ebbero come principale preoccupazione quella di escludere dal settore nucleare l'industria privata. Nel frattempo gli altri partiti politici avevano una scarsa cognizione del problema della ricerca scientifica e tecnologica. Essi non si resero affatto conto che, poggiando ancora il nostro sistema industriale sull'iniziativa privata, sarebbe stato deleterio escludere i privati dal settore che allora si riteneva essere quello più vitale: quello delle applicazioni pacifiche dell'energia nucleare. L'esclusione si allargò sino all'assurdo di negare ai privati tutti i risultati (scarsi) raggiunti dalla ricerca scientifica finanziata dallo Stato. Questo avveniva quando

le nostre industrie pubbliche o semipubbliche non si dimostravano in grado di colmare il vuoto ed avvantaggiarsi dei risultati di quella ricerca. Sul *Corriere della Sera* del 25 e del 26 agosto 1963, in pieno clima di linciaggio morale di Felice Ippolito, Piero Ottone pubblicava una breve storia della nostra ricerca. Il pezzo è riportato da Mario Silvestri nel suo celebre: *Il costo della menzogna - Italia nucleare 1945-1968* (Einaudi Editore - 1968).

" ... Da noi (verso il 1955) si scatenò ... un'accesa lotta politica che intorpidì le acque e confuse le idee. I gruppi di sinistra ... diventarono fautori dell'atomo ... Poiché la nazionalizzazione delle società elettriche pareva un miraggio irraggiungibile, essi riconobbero nell'energia nucleare la possibilità di arrivare all'obiettivo per un'altra strada. Gli scienziati dicevano che (l'energia nucleare) sarebbe diventata, in un giorno non lontano, il mezzo più conveniente per produrre elettricità. Bastava quindi darne il monopolio allo stato, per mettere fuori gioco i privati."

Ma alla fine, a nazionalizzazione compiuta, ci si dovette accorgere che il nuovo gigante statale, l'ENEL aveva messo fuori gioco tutti: privati, partiti politici di sinistra, partiti in generale e gli interessi legittimi degli italiani che vorrebbero avere l'energia elettrica a buon mercato ed in ogni casa della penisola. Quello che per le sinistre doveva essere un mezzo per creare un clima più favorevole per l'avvento del socialismo, si rivelava in se stesso già un fine, che riassumeva e chiudeva qualsiasi altra evoluzione politica, industriale e tecnica. Il nuovo gigante elettrico, l'ENEL, era indifferente ormai alla ragioni della sua creazione al punto che le centrali nucleari vennero ignorate, fino al giorno della clamorosa crisi del petrolio, quando di colpo il kilowattora nucleare divenne competitivo con quello termico-petrolifero. Piero Ottone prosegue: "A tal fine era necessario stimolare lo stato a lanciare subito un grande programma nucleare, e in pari tempo ostacolare i privati, obbligandoli a restare ancorati ai vecchi sistemi delle centrali termiche e idroelettriche. (Qualcuno addirittura propose di vietare ai privati, per legge, qualsiasi iniziativa in campo nucleare - informa Silvestri) Per le opposte ragioni gli imprenditori privati sentirono l'urgente bisogno di investire capitali nell'acquisto di centrali nucleari. Temevano di essere fatti fuori ... Abbiamo dunque tre centrali ... Esse sono l'antitesi della programmazione (ma oggi, con il petrolio carissimo e così legato agli umori dei paesi produttori, sono quasi diventate una scelta tempestiva ed oculata. Oh alternanza delle umane faccende !). La verità è che ciascuno dei costruttori (o meglio dei finanziatori) aveva una gran fretta di arrivare prima degli altri ..."

Tutta questa fretta sfumò per la stessa ragione per la quale era nata, vale a dire la contesa pro e contro la nazionalizzazione dell'energia elettrica, che venne attuata con grande dispendio di competenze tecniche e di pubblico denaro. Nel progredire delle dimensioni e della complessità della megaindustria pare non esista errore che non possa essere recuperato e trasformato in un vantaggio. Pare che non ci sia politica e decisione strategica per quanto sballata che infine non possa essere inserita in un qualche filone di utilità. Questo avviene grazie alla silenziosa e tenace opera degli ingegneri, che si incaricano di estrarre cose vantaggiose

anche dalle idee e decisioni politiche più cervelotiche. Dalla già citata opera di Silvestri ricaviamo un altro fatto importante per vedere il problema del rapporto tra poter politico e la Tecnica.

### **La Tecnica può ingannare il potere politico?**

La megamacchina può anche trasformarsi in uno strumento incontrollato ed incontrollabile a causa di qualche difettuccio che si sia diffuso presso i suoi alti sacerdoti, di solito tecnici camaleontici cresciuti nella scia di qualche corrente politica. Purtroppo la megamacchina dispone di tutti gli strumenti per convincerci, pur restando in un clima di apparente libero dibattito, che il progresso continua a crescere seguendo la sua originale strada maestra, anche se qualche particolare sembra suggerirci che quella strada è lastricata con le nostre ansie, le nostre delusioni, i nostri desideri insoddisfatti, il nostro sacrificio per raggiungere una impossibile felicità.

Ugo la Malfa, che si vuol far passare per essere la coscienza laica della politica italiana, si ribella anche al semplice sospetto che il politico possa essere esautorato attraverso un scientifico e tecnico raggiro. Per l'emblematica faccenda Ippolito, il 14 novembre 1964 dichiarava: *"Come politico non concepisco ... affatto che l'autorità politica, la quale esercita una sua funzione e una sua responsabilità, possa in nessun caso essere configurata come raggirata, esautorata, sorpresa nella sua buona fede ... Chiunque può essere, in ipotesi, raggirato; ma se noi ammettiamo, in qualunque senso, che l'autorità politica possa essere raggirata o esautorata, noi abbiamo cancellato la classe politica dalla direzione dello Stato e l'abbiamo proclamata inefficiente e inutile ..."* La Malfa aveva capito che il pubblico riconoscimento di un raggiro subito dai politici (come si cercò di dimostrare durante il processo Ippolito) ad opera di scienziati, equivaleva ad una esautorazione dei politici con una sostituzione di fatto di tutto il potere politico con quello tecnico-scientifico-burocratico. La faccenda Ippolito aveva creato in modo plateale questo caso nuovo: il potere scientifico statale, che inganna il potere politico. Si preferì evitare tutte le implicazioni giuridiche ed ideologiche, che il caso poteva comportare e si scelse, con salomonica decisione, di condannare il professore Ippolito per aver distratto qualche piccola somma ed aver abusato dei veicoli di proprietà del CNEN.

Il citato libro di Silvestri termina con un cattivo messaggio, certamente più grave del già avvenuto sperpero di pubblico denaro e del ritardo cronico delle nostre attività industriali, quale conseguenza delle nostre carenze nella ricerca scientifica e tecnologica. Il messaggio riguarda gli effetti della menzogna generalizzata da noi ostinatamente ripetuta nel mondo scientifico, una menzogna che ha conseguenze politiche, sociali ed evolutive gravissime, perché insinua il sospetto che la Scienza sia divenuta un fine per coloro che ne detengono le leve, e non piuttosto un mezzo per il raggiungimento di quegli scopi di benessere sociale come dai tempi di Saint-Simon si sognava e si sperava. Non certo per amore della battuta, ma dopo una lunga ed esauriente dimostrazione, Silvestri così conclude: *"A furia di mentire l'un l'altro, abbiamo appreso l'arte di estrarre*

*la verità dalla menzogna e di leggere tra le righe ... Italiano della generazione di mezzo, non posso rigettare sugli altri le responsabilità che mi spettano come membro della collettività cui appartengo (quella degli italici scienziati del dopoguerra). Io non sono innocente, e gli altri non sono i soli colpevoli. Siamo tutti colpevoli. Sento quanto sia vero ciò che lo scrittore Daniel disse il 14 febbraio a Mosca, alla fine del processo che si chiuse con la sua condanna: 'Le prigioni sono dentro di noi'. Ci siamo lentamente costruiti la prigione e non sappiamo come uscirne. Saremmo, per questo, disposti a pagare un prezzo altissimo, ben superiore al costo della menzogna. Ma nessuno vende le chiavi."*

A parte la piccola dose di melodramma, è certo che questo sincero (?) riconoscimento, espresso da Silvestri, potrebbe essere uno degli ultimi tentativi per far capire quali rischi si annidano nelle menzogne che si possono scambiare i personaggi della semichiusa casta dirigente, casta che detiene il monopolio delle conoscenze nel settore tecnologico-scientifico di vitale importanza. Ma, pur disponendo di una vastissima cultura storica, Silvestri non ha saputo cogliere la vera causa dei danni provocati dalle nostre menzogne. Noi non abbiamo conquistato la fede nella Scienza (come si verificò con l'Illuminismo che non ebbe grande seguito in Italia) ed abbiamo perso la fede religiosa nel cristianesimo. Le menzogne allora sono mezzi per strappare al sistema vantaggi personali, diventati unico fine valido in una società diventata nel suo profondo una società tribale. La menzogna scientifica è quindi la manifestazione tangibile di un fatto interno all'anima dei popoli latini ed alla crisi del pensiero cristiano cattolico.

### **I comunisti italiani hanno un loro modo di vedere la Scienza e la Tecnica.**

Nel già citato testo di commento alla proposta di disegno di legge del PCI sulla riorganizzazione della ricerca scientifica leggiamo ancora:

*"... questo campo (quello scientifico) che fino ad alcuni anni fa era riservato all'occulta e fallimentare gestione del potere, disturbata soltanto dalle giuste ma sterili lamentele degli specialisti ..."* E' un peccato dover constatare che, nonostante *"un rapporto nuovo fra Scienza e movimento popolare"*, le cose proseguono in modo irreversibile sulla strada maestra dell'*occulta e fallimentare gestione del potere*, anche se qualche personaggio, nella stanza e nell'anticamera dei bottoni, è cambiato. E quali sarebbero i rimedi da adottare per il PCI? Nel testo citato leggiamo con costernazione di una patetica scoperta fatta dal professor Caglioti, che, nella prefazione al *"volume che contiene la relazione OCSE sulla ricerca, affermava che il rapporto fra politica, società e Scienza, si deve realizzare attraverso progressi nelle scienze sociali e del comportamento quali la Sociologia, la Psicologia, l'Antropologia sociale, le Scienze Politiche, per comprendere meglio l'uomo e la società e definire le esigenze di uno sviluppo economico e sociale armonico."* Tutta la critica a questo concetto, che inconsapevolmente ed incautamente riprende le idee saint-simoniane e dintorni, è contenuta nella frase che segue: *"...ma si parlava ancora di sviluppi interni alla Scienza, che escludevano altri protagonisti."* Ma nella società entro la quale si colloca la scoperta del professor Caglioti (riportata nel documento del PCI), altri

protagonisti non possono essercene, perché la Scienza è posta al vertice di tutto, è per sua natura formata da adepti riuniti in una casta chiusa, che si perpetua per cooptazione ed assorbe in sé ogni scelta anche politica. Siamo in pieno furore scientifico da Rivoluzione francese e non ce ne accorgiamo neppure!

Abbiamo già visto Madame de Staël, nel 1800, celebrando i successi delle scienze positive, rilevare con disappunto una mancanza, che tuttavia certo in poco tempo sarebbe stata colmata; si trattava del fatto che *"la Scienza della politica non era ancora stata creata."* Anche per colmare questo vuoto si formò l'aspirazione del comunismo a divenire Scienza, anzi la prima tra le scienze: la Scienza Sociale, che sin dalle origini nel Manifesto Marx dice di aver fondato.

Spaventa sapere che il comunismo, un partito mondiale che raccoglie le aspirazioni, le speranze, il sudore ed il sangue dei popoli oppressi, possa in certi momenti cadere vittima della suggestione e della menzogna scientifica di ristretti circoli di scienziati intenzionati a strappare fette di potere alla politica. Solgenitzin, nella sua lettera a Leonid Breznev, quando arriva a trattare questo punto, mette in evidenza il complesso di inferiorità del marxismo verso la Scienza regina ed insieme misteriosa tiranna. Egli dice: *"Non solo il marxismo non è esatto, non solo non è scienza, non solo non ha saputo predire un solo evento in cifre, quantità, tempi e luoghi, cosa che fanno oggi agevolmente le macchine elettroniche con le previsioni sociali, non certo guidate dal marxismo; ma il marxismo stupisce anche per la sua rozzezza economico-meccanicistica nei tentativi di spiegare e interpretare la più complessa delle creature, l'uomo e l'ancor più complessa combinazione di milioni di persone, la società."* Tuttavia le grandi masse lavoratrici dovranno trattare con deferenza gli scienziati e seguire i loro insegnamenti se si vuole che il sistema industriale si regga in piedi. Il citato documento del PCI a questo proposito dice: *"Il fatto nuovo è che ora grandi masse lavoratrici, pur conoscendo della Scienza soltanto l'amaro (intensificazione dello sfruttamento, degradazione dell'ambiente, esclusione dall'informazione, ecc.), vogliono essere protagoniste di un rinnovamento della società che implica anche una domanda scientifica maggiore e diversa rispetto all'attuale. Questa domanda non può certo tradursi in una committenza immediata che vincoli la libertà scientifica, non può esaurire stimoli che la ricerca deve ricevere da molteplici forme, non può sostituire la mediazione e la creatività degli specialisti, ma può certamente sollecitare sviluppi e utilizzazioni della Scienza e della Tecnologia che siano maggiormente basate sui bisogni umani, consapevolmente interpretati dalle organizzazioni dei lavoratori."*

Da queste affermazioni si ricava l'impressione che, se gli scienziati proponessero oggi la creazione di quei consigli di Newton, vagheggiati da Saint-Simon e da molti suoi seguaci, le sinistre probabilmente non sarebbero contrarie, tenuto conto che, se quei consigli venissero costituiti oggi, certamente si dovrebbe assegnare qualche posto ai rappresentanti sindacali. Parlando in concreto delle finalità, funzioni e sedi della ricerca scientifica il documento affronta il problema della libertà della Scienza e del rapporto tra i fini e gli strumenti della ricerca. Sappiamo che la Scienza è la fonte prima di ogni possibile miglioramento

della vita del popolo, ma la Scienza per svilupparsi deve essere libera, diciamo che gli scienziati debbono potersi orientare nelle ricerche come meglio credono. Non possiamo imporre regole rigide al comportamento degli scienziati. Possiamo solo sperare che lavorino per il meglio. Ma questo ha un rischio concreto: gli scienziati si possono organizzare in consorterie chiuse, dotate di poteri reali sempre più grandi e tali da ignorare le aspettative della società, che tuttavia paga le spese per apparecchiature e stipendi. E questo è un rischio dal quale non si esce tanto facilmente. Il documento così prosegue: *"Einstein scriveva che, una volta stabiliti gli obiettivi, il metodo scientifico fornisce il mezzo per raggiungerli, ma che esso non può di per sé fornire gli obiettivi stessi: perfezione dei mezzi e confusione dei fini sembrano caratteristiche e sulla neutralità della Scienza ha anch'essa una storia antica. Si può desumerne, nel complesso, la constatazione che ogni dato scientifico si presenta con un certo grado di oggettività rispetto alla teoria scientifica, e che ogni teoria scientifica possiede un certo grado di autonomia rispetto alla struttura sociale: ma l'insieme dei meccanismi storici che conducono all'affermarsi di una tecnica sulle altre, alla concentrazione degli sforzi in un settore piuttosto che in altri, all'egemonia di una teoria sulle altre, dipende in larga misura dalle forze dominanti della società e dai conflitti di classe."*

A parte una imperdonabile confusione tra conoscenze teoriche, spesso non direttamente legate alle applicazioni, e ricerche riguardanti aspetti applicativi di immediata utilità, sembra difficile credere che un certo contesto sociale e politico possa limitare oppure potenziare lo sviluppo di concetti scientifici teorici.

### **Il caso Lyssenko.**

Quando il contesto politico ha realmente influito pesantemente per sostenere una teoria scientifica sulle altre, come è avvenuto proprio nella Russia degli anni di Stalin con le teorie genetiche di Lyssenko, il risultato per le teorie scientifiche, e soprattutto per le applicazioni di quelle teorie, è stato catastrofico. Lyssenko aveva elaborato una teoria sull'ereditarietà dei caratteri in netto contrasto con le teorie di Mendél, che, a differenza di Lyssenko, si sosteneva su molte prove sperimentali inoppugnabili, considerate valide dalla comunità scientifica. Ma a favore di Lyssenko si schierò il partito comunista perché allora si disse che per il marxismo-leninismo era intollerabile ammettere l'esistenza in biologia la presenza dei fattori ereditari, che sono invece il cardine delle teorie di Mendél. Anche per l'uomo si sarebbe dovuto riconoscere la presenza di fattori ereditari, quindi una differenza innata tra i singoli, in contrasto con la pretesa del regime comunista di considerare gli uomini tutti eguali e di renderli eguali, se fossero rimaste ancora tracce dell'idea che perfettamente eguali tutti non erano. L'eliminazione dell'individualismo avrebbe permesso la costruzione del perfetto uomo sociale, spontaneamente altruista e pronto a seguire i dettami dell'ideologia comunista, la vera Scienza sociale. Ma la costruzione dell'uomo socialista attraverso l'educazione statale avrebbe avuto un ostacolo insormontabile nel riconoscimento, da parte della Scienza, della difficoltà di far acquisire nuovi caratteri e di

come poi questi caratteri acquisiti venissero trasmessi con leggi non certo influenzabili facilmente dal regime sovietico. Lyssenko sosteneva invece che l'individuo veniva costruito direttamente dalle condizioni ambientali nelle quali era fatto vivere e che i caratteri così acquisiti venivano direttamente trasmessi ai suoi successori. Il potere politico ovviamente trovò molto gradite le teorie di Lyssenko, che venne incaricato di conformare la sperimentazione agraria di tutta l'URSS alle sue teorie. A parte il danno, che l'applicazione rigorosa e coerente delle idee di Lyssenko provocò all'agricoltura di tutta l'URSS, il fatto costituisce uno dei più sbalorditivi connubi tra i fini partoriti dalle ideologie di un partito e l'acquiescenza e la volontà di potere di un gruppo di scienziati. Costoro infatti non esitarono a far condannare tutti gli scienziati russi che rifiutavano di negare le leggi dell'ereditarietà stabilite da Mendél. La scuola di genetica russa, che era stata la prima nel mondo, venne distrutta. Tutto l'affare Lyssenko costituisce un episodio di comprovata deformazione di principi scientifici nella direzione voluta da una ideologia politica, complice volontario ed entusiasta essendo stato un gruppo di scienziati, che arrivò ad eliminare tutti gli altri concorrenti.

Nel 1972, l'edizione francese del libro di Jaurés Medvedev, *Grandeur et chute de Lyssenko*, venne curata da Jacques Monod che scrisse la prefazione con una difesa del marxismo dall'aberrazione del lyssenkismo. Monod si sforzò di dimostrare che non si trattava di una questione ideologica con il coinvolgimento diretto del marxismo, ma di un problema di coordinamento tra ricerca scientifica e potere politico. Certamente in questo c'è una parte di verità, aberrazioni gravi si sono verificate anche in altri sistemi politici. Monod porta come esempi una serie di aberrazioni della ricerca. L'utilizzazione di cavie umane da parte di medici nazisti ad Auschwitz, l'impiego della bomba atomica su Hiroshima e Nagasaki al solo scopo di mostrare all'URSS la superiorità militare degli USA, la preparazione delle armi batteriologiche e la deliberata distruzione dell'ecosistema nel Sud Viet-Nam con l'impiego massiccio di nuovi erbicidi. Ma, come rileva Dominique Lecourt sul numero 24 del giugno 1972 della rivista scientifica *La Recherche*, gli esempi portati da Monod come simili all'affare Lyssenko, in realtà, anche se più efferati, simili non sono. Infatti gli esempi portati, e purtroppo molti altri se ne potrebbero ricordare, riguardano applicazioni a fini militari (o in campo medico, come nel caso delle cavie umane) di principi scientifici noti e non contestati e di scoperte scientifiche applicate a scopi distruttivi. La verità scientifica non viene mai mistificata, al massimo, come nel caso delle conseguenze deleterie del DDT, si cerca di nascondere la verità con ogni mezzo, cercando anche di impedire la sperimentazione imparziale.

L'affare Lyssenko comporta al contrario la creazione e l'istituzionalizzazione di una pseudo-scienza, che si affermò e si consolidò nei paesi dell'area sovietica in contrapposizione ad una Scienza mondiale, che nel settore della genetica si era già consolidata con abbondanza di verifiche sperimentali incontrovertibili. Il materialismo volle fare delle teorie di Lyssenko una bandiera contro le teorie basate sull'ereditarietà. Non sappiamo chi ingannò e chi volle essere ingannato.

*"L'utilizzazione acritica dei prodotti della Scienza contemporanea è una delle cause della situazione di crisi della moderna società industriale, e perciò la discussione sulle finalità delle innovazioni è troppo importante per essere limitata ai gruppi di esperti o a ristretti gruppi politici o economici."* Questo scrive con correttezza il professor Roberto Fieschi nel già citato documento del PCI.

Egli, come moltissimi altri uomini di Scienza, avverte i pericoli insiti nelle possibili degenerazioni della Scienza e delle sue applicazioni. Ma il pensiero ufficiale del partito comunista non sembra essere altrettanto sensibile poiché il testo citato così prosegue: *"Alla tendenza del capitale a subordinare in modo rigoroso lo sviluppo della ricerca alle sue esigenze immediate, il movimento operaio non può tuttavia opporre una concezione restrittiva del rapporto scienza-società, che ponga la ricerca 'sotto tutela', che la consideri strumentale rispetto a pressioni esterne, sia pure indirizzate a fini di liberazione."* Quindi niente più connubi tra le teorie scientifiche e le ideologie politiche dunque. Questo sembra essere il significato. Evidentemente per il comunismo si tratta di trovare un delicato punto di equilibrio, che non potrà realizzarsi se, come nell'URSS, si vorrà ad ogni costo garantire l'espansione politica, economica e militare. Il comunismo di casa nostra con questa affermazione rinuncia ad esercitare un indirizzo sulla ricerca fatta in Italia. Nella realtà della politica il comunismo in Italia ha sempre agito nella direzione di distruggere ogni possibilità di affermazione di un potere tecnico-industriale nazionale. I suoi furori internazionalistici e la sua sottomissione agli interessi anche militari dell'URSS, hanno di fatto dettato le sue azioni concrete. Azioni che hanno avuto molto effetto poiché la Democrazia Cristiana ha sempre dimostrato un supremo disinteresse per i problemi della ricerca, della quale ha sempre ignorato il ruolo fondamentale nello sviluppo industriale.

Ma anche i sistemi ad economia capitalista vivono non facili problemi per la gestione della ricerca, che assorbe oggi ingenti risorse finanziarie pubbliche e private. In questi sistemi il consenso politico viene ottenuto grazie alla crescita del benessere per la maggior parte della popolazione. Ma la crescita si ottiene con crescenti applicazioni tecnologiche della Scienza il cui progresso è condizionato anche dagli umori di ricercatori e scienziati.

### **Il prezzo pagato per compiere la rivoluzione scientifico-tecnico-industriale.**

Guardando oltre i trionfalismi, che ogni sistema politico finisce con il crearsi, andiamo a vedere quale prezzo hanno pagato i popoli per la costruzione della rivoluzione industriale. In Francia le numerose ed antiveggenti idee per riorganizzare la società ebbero in pratica scarso seguito sul piano delle realizzazioni concrete. Dal 1812 al 1827 in Francia la durata media della vita passa da 26 a 22 anni. Eppure nel 1812 si era ancora nel periodo delle guerre napoleoniche. Ma la 'pace industriale' faceva più vittime della guerra! L'età media per entrare in fabbrica era sei anni e tuttavia un'inchiesta, condotta nel 1837, accertò che bambini di appena quattro anni venivano impiegati per lavori semplici nell'industria tessile, che richiedeva moltissima manodopera. Eppure il grido di sconforto

più autorevole non venne dai religiosi o dai nuovi socialisti, ma dagli organi militari di arruolamento. Si dovette constatare con preoccupazione che la razza stava decadendo! L'economista Dupin, alla Camera dei Deputati francese, affermò che: "*Per arruolare 100 uomini abbastanza robusti per portare il fucile si debbono respingere e scartare come deboli, malati o deformi, 170 giovani di ventun anni a Rouen, 200 a Elbeuf, 500 a Bolbec.*" Si può dire che si cominciò a prendere coscienza della tragedia più per spontanea conversione dei padroni delle fabbriche a criteri meno disumani, che non per l'azione concreta di qualche movimento politico. Inoltre si cominciava a richiedere manodopera sempre più qualificata, perché le macchine si venivano lentamente svincolando dall'intervento diretto e continuo dell'operaio. A partire dal 1841 si succedettero progetti di legge per regolare e limitare il lavoro dei bambini nelle fabbriche. Ma filosofi come Victor Cousin e scienziati come Gay-Lussac si opposero con ogni mezzo all'approvazione di queste leggi. Essi si prodigarono per fornire giustificazioni ideologiche all'ostilità del padronato, che non voleva fossero minimamente ridotti i suoi profitti. Fino a che le leggi non furono applicate, le condizioni di lavoro per i bambini-operai restarono quelle di un'autentica schiavitù, più odiosa e feroce delle forme di schiavitù nelle quali lo schiavo, essendo di proprietà di un padrone, questi aveva almeno l'interesse a mantenerlo in vita. Ma in quegli anni per tutti esisteva il miraggio del progresso, che avrebbe portato il benessere per tutti! La brutalità della nuova tecnica e della nuova industria contro l'uomo ed il suo mondo, venne accettata come prezzo da pagare per andare avanti nella strada del progresso. Ma il consenso cominciò a scendere ed altri movimenti rivoluzionari si sarebbero affermati come ribellione ad una situazione di vita insostenibile. Tuttavia questo non arrestò il progressivo declassamento della condizione umana di fronte alla megamacchina industriale, che diventava tutt'uno con le finalità degli Stati nazionali. Nel 1851 finalmente venne approvata in Francia una legge che fissava a 12 anni l'età minima per entrare in fabbrica ad iniziare l'apprendistato.

E' in questo contesto, che potremmo definire società schiavista, il luogo in cui si sviluppa e cresce in forme organizzate di massa la sinistra socialista e comunista. Il comunismo in particolare non poteva non rivolgersi a questa massa di diseredati proletari, che viveva più del lavoro dei bambini e delle donne che non di quello degli uomini, stremati già a vent'anni, non più utilizzabili in una struttura produttiva che aveva in gran parte cancellato il lavoro manuale con caratteristiche di professionalità. Questa massa, divenuta proletaria ed anonima, reietta dal mondo civile, che essa sosteneva con il suo lavoro alienante e disumano, era già stata abbandonata dalle Chiese prima di cadere nell'ateismo, unico disperato sbocco possibile. Ma il social-comunismo di Marx civettava anche con le classi alte ed ingenuamente si autodefiniva scientifico, cercando una contrapposizione con il socialismo saint-simoniano definito utopistico. Il contenuto scientifico del marxismo sarebbe tutto nelle leggi evolutive della società, leggi che dovrebbero stare alla base di una ben definita Scienza della società umana. Il comunismo nei riguardi della Scienza parte da una posizione di partecipazione e di guida,

perché ritiene di aver fondata la principale fra tutte le Scienze: quella sociale. Il comunismo proclama di esprimere esclusivamente l'interpretazione oggettiva del processo evolutivo della società, processo che dovrebbe procedere secondo leggi che si è convinti di aver scoperto.

Il comunismo in realtà non è una Scienza, anzi ne è succube e ne subisce le mistificazioni, ma è riuscito egualmente a mettere a nudo impietosamente le mostruose contraddizioni insite nei sistemi liberisti e capitalisti, insieme alle colpevoli connivenze della religione con il potere economico e politico. Per questa sua spietata indagine e denuncia, quanto si voglia rozza e brutale, il comunismo è oggi una grande forza di trasformazione sociale, politica e culturale per tutti i popoli della Terra (vedi Nota in fondo all'Appendice).

### **La presenza di altre correnti di pensiero politico.**

Nel contesto, fortunatamente pluralistico, del pensiero politico degli ultimi due secoli, esistono altri filoni che sono egualmente approdati al momento attuale secondo linee evolutive quasi autonome. Nel già citato articolo di Maurizio Grande (*Il Giornale dell'Ingegnere*, 1-1.1975) viene presentata una linea di sviluppo del progresso scientifico completamente diversa da quelle a sfondo più o meno sociale sin qui descritte. " ... *la storia dell'Occidente è un esperimento metafisico. La civiltà della Tecnica è infatti il modo in cui oggi si presenta la metafisica ... Introducendo una identificazione fra l'essere e il nulla, Platone segna il destino dell'Occidente: la affermazione di una dimensione in cui è contenuto ciò che nasce e muore, ossia ciò che, partecipando dell'essere e del niente, non era e non sarà più, era un niente e sarà ancora un niente. La produzione e la distruzione controllate della realtà sono le due categorie fondamentali della civiltà della Tecnica. Per l'immanentismo moderno il creatore è l'uomo che, nella storia, produce se stesso e il mondo, e al quale le Scienze della natura e la Tecnica hanno conferito una capacità creativa giammai posseduta.*"

Qualche cosa di simile si può dire anche secondo il pensiero marxista, con la differenza che nel marxismo l'uomo prometeico è sostituito per essere annullato dall'uomo sociale, la società stessa, unità magmatica, indifferenziata ed ubbidiente a leggi assolute e determinate. L'articolo così prosegue: "*L'uomo può ora concretamente accingersi alla creazione del superuomo. La biologia e la cibernetica si muovono appunto in questa direzione ... La Tecnica ... produce e distrugge gli oggetti della Scienza. Un oggetto è tecnico solo se è scientificamente controllabile ... La Tecnica è diventata oggi la più potente delle forze metafisiche ... Chi condanna la provocazione e la devastazione della natura portate al loro culmine dalla Tecnica, non avverte che questa natura è stata portata alla luce proprio per essere così provocata e devastata ... La civiltà della Tecnica rende esplicito il nichilismo della sua essenza, nel concetto stesso di manufatto, o di 'bene di consumo', che ormai è divenuto la categoria trascendentale dell'essere. I principi della produzione esigono che comunque si consumi; e al terrore per la possibilità della distruzione atomica della Terra si unisce il compiacimento per il possesso di un mezzo capace di distruggere ciò che si riveli troppo*"

*poco consumabile ... la civiltà della Tecnica soddisfa i bisogni che essa stessa ha suscitato."*

Ma un equilibrio sembra impossibile poiché il numero degli insoddisfatti cresce con l'ampliarsi della produzione di beni. Sopra le insoddisfazioni crescenti, delle quali la megamacchina si definisce non colpevole essendosi conquistato il ruolo di grande benefattrice dell'Umanità, si moltiplicano le aspettative dei popoli che stanno entrando nella civiltà industriale. E sono proprio le aspettative a giustificare lo sforzo per accrescere la megamacchina. La Tecnica, in un capovolgimento dei valori ed in uno scambio sistematico dei mezzi con i fini, può impunemente divenire la causa prima della fame, del dolore, della miseria sulla Terra. Poiché per porre rimedio a queste sventure siamo convinti si debba ricorrere ancora alla Tecnica, le sventure stesse diventano il principale sostegno alla diffusione della Tecnica. Ma da strumento divenuta un fine la Tecnica, nella sua astratta e deificata immagine, estraniata dai processi di vita e di morte, sovrintende ora alla nascita del superuomo, il Prometeo che ci liberi dalle catene dei nostri limiti naturali, l'Anticristo nobilitato a potenza divina salvatrice.

*"L'industrializzazione libera dalla fame e la psicoterapia da ogni angoscia e rimorso. Ma il modo con cui l'Occidente giunge a togliere il dolore dalla Terra è tuttavia il risultato dell'alienazione del senso dell'essere ... Sulla Terra che affonda, la Tecnica può moltiplicare all'infinito i suoi prodigi; ma soltanto la verità dell'essere può salvare la Terra."* Ciò che Grande vuole intendere per la *verità dell'essere* viene lasciato in una vaga indeterminazione. Una definizione potrebbe rientrare nella sfera dei pensieri non detti, che ognuno si porta dentro dalla nascita. Le parole *verità dell'essere*, suscitano una serie di possibili definizioni tra le quali ciascuno può scegliere. *"... la Terra, le stelle, le opere della verità dell'essere attendono ancora di essere chiamate alla luce."*

Nell'invocazione a Venere, aprendo il suo *De Rerum Natura*, Lucrezio dice:

*"Quae quoniam rerum natura sola gubernas,  
nec sine te quicquam dias in lumine oras  
exoritur neque fit laetum neque amabile quicquam, ... "*

Venere governa la natura delle cose e con la sua presenza le porta alle celesti regioni della luce; la *verità dell'essere* di tutte le cose nascerebbe da Venere Genitrice, dalla divinità feconda, origine di ogni cosa e di ogni verità, come il figlio partorito trae la sua vita dal grembo della madre. La verità allora era sacra ed in gran parte oscura agli uomini. La dissacrazione della verità viene compiuta dalla Scienza, che la codifica secondo un proprio ordine che non può non essere arbitrario e tuttavia permette di trovare le chiavi per *utilizzare* la natura.

Così prosegue Grande: *"Ma che il numero, lo spazio, il tempo, la massa, l'energia possano essere compresi solo nella forma che è propria della Scienza e della Tecnica occidentale, questa è una delle presunzioni fondamentali che impediscono di scorgere come i problemi dell'Umanità possano essere risolti in modo diverso da quello operato secondo le capacità tecnico-scientifiche dell'Occidente ... la civiltà occidentale è costitutivamente incapace di togliere la contraddizione e quindi di liberare l'uomo dal dolore. L'uomo non è mai stato*

*tanto consolato, compreso, curato, beneficato come oggi; ma, nella nostra civiltà l'angoscia aumenta nella stessa misura in cui si perfezionano le terapie."*

Da questo quadro senza speranza si può uscire colò come ne uscì Kierkegaard: *"Poiché ogni dolore umano è contraddizione, ogni dolore è già da sempre uscito nella gioia."*

### **Conclusione.**

Alla fine di questa divagazione sull'ingegneria e sui rapporti tra politica e Scienza, abbiamo visto come le difficoltà ed i problemi, per la costruzione dell'immediato futuro, si intrecciano in modo non districabile con l'eredità dell'immediato passato. Non credo che si possano fornire ricette chiarificatrici, né prescrivere farmaci di sicuro effetto. Per chi vive appieno questa epoca presente ritengo sia importante riflettere sulle ragioni e sulle cause, che stanno dietro a tanti fatti dati oggi per scontati e non abbisognevole di spiegazioni. Chi usa a piene mani i vantaggi che offre la nostra epoca, forse farebbe bene a dedicare più tempo a considerare il prezzo che tutta la Terra, tutto il mondo degli esseri viventi su questa sottile buccia di globo, ha pagato e paga per rendere possibili quei vantaggi. Per non avere sorprese sgradite in un prossimo futuro, sarebbe bene ricordare anche l'amarezza ed i desideri di coloro che sono rimasti fuori dalla porta e dai quei vantaggi sono esclusi.

Abbiamo visto fuggevolmente il nascere ed il contendere di alcune teorie della non ancora nata Scienza sociale. Forse nella costruzione di queste sedicenti teorie ci si è ostinati troppo a considerare gli uomini come entità astratte, piccoli personaggi che vivrebbero come se non avessero la cognizione della loro morte. La morte è stata spesso considerata solo un fatto esteriore, riguardante l'ingegneria per il trattamento delle salme, dal funerale al problema della sistemazione dei cadaveri, sino alle tombe ed ai cimiteri. Ma gli uomini fanno di morire insieme alle loro idee, anche se a queste può essere garantito un prolungamento di vita quando esse vengono raccolte e fatte rivivere da altri uomini.

Voltata questa pagina ed interrotto il corso dei pensieri ad essa legati, una affilata lama di tempo comincia a scorrere portandosi via tutto, senza alcun ritorno possibile, se non quello concesso da una memoria vivente, irrorata di sangue vivo. Esiste una teoria, una verità che possa esistere al di fuori di questo scorrere del tempo come l'acqua di un fiume?

Con la memoria ci possiamo aggrappare a qualche ramo che sporge dalle rive di quel fiume e ritardare così lo scorrere del tempo. L'orgoglio e la presunzione ci fanno a volte pensare di essere fuori da questa corrente.

=====

### Nota del 2002.

**"Per questa sua spietata indagine e denuncia, quanto si voglia rozza e brutale, il comunismo è oggi una grande forza di trasformazione sociale, politica e culturale per tutti i popoli della Terra."** Attorno agli anni '70 questa era l'opinione dell'autore circa il comunismo ed il ruolo che esso svolgeva allora nel mondo. Purtroppo gli avvenimenti degli anni che sono seguiti hanno costretto l'autore a modificare radicalmente la sua opinione. Il comunismo si è progressivamente rivelato essere una fazione violenta ed intollerante, che agiva con ogni mezzo in appoggio della potenza militare dell'URSS per arrivare al dominio del mondo. Si ripeteva, a distanza di un secolo e mezzo, ciò che era avvenuto con la diffusione delle idee della Rivoluzione Francese presso i popoli europei. Anche allora l'ideologia, che apparentemente si riassumeva nelle parole: libertà, eguaglianza e fratellanza, fu il sostegno principale alle armate francesi vittoriose. Ma il comunismo non è stato una breve fiammata di entusiasmi, come le idee disseminate dalla Rivoluzione Francese. Il comunismo si è posto come religione laica per tutti i popoli. Per questo ha cercato di distruggere le altre religioni, ma involontariamente ha finito per distruggere anche la fede nella Scienza e nella Tecnica, fede che, come abbiamo visto, era in realtà la vera base ideologica della sinistra socialista e comunista. Per inseguire il mito della costruzione dell'uomo comunista, il comunismo ha dovuto cercare di cancellare il singolo individuo con i suoi egoismi, ma anche con la sua intelligenza e la sua creatività. Il comunismo ha trovato un ostacolo irriducibile nei popoli islamici. Questi avevano già il loro antico comunismo dettato dal Corano, e non potevano tollerare l'ateismo predicato dai missionari rossi. Il grande Capitale preferì invece combattere il comunismo utilizzando proprio i suoi risultati negativi finali, derivati dalla prassi dei regimi comunisti. Infatti la distruzione dell'individualità ha il risultato di impedire le manifestazioni dell'intelligenza e della fantasia. Impedire a qualche scrittore di scrivere, a qualche tecnico di realizzare innovazioni tecnologiche, da un punto di vista sociale fu irrilevante, ma a lungo termine i risultati negativi, trasferiti nella produzione industriale, furono clamorosi. La megamacchina industriale dei paesi dell'Est fu annientata dal confronto con quella dell'occidente capitalistico. A conferma di quanto deleteria fosse l'ideologia comunista nella costruzione del tessuto industriale delle nazioni, si può mostrare il confronto tra industria per la produzione di beni civili ed industria per la produzione militare nei paesi a regime comunista. La prima fu considerata pascolo dell'ideologia e degli attivisti di partito, la seconda, dovendo soddisfare le esigenze dei militari, costretti a confrontarsi con le nuove armi dell'Occidente, non venne sottomessa all'ideologia, i suoi tecnici ebbero solo l'imperativo di produrre armi efficienti. Il risultato fu che l'industria per i beni civili nei paesi comunisti venne distrutta, mentre l'industria militare sopravvisse ed è tuttora in buona salute. Dopo il crollo del comunismo e il declino anche militare dell'URSS, le grandi multinazionali e l'industria di area anglosassone, con alcuni paesi capitalisti, al termine del confronto, rimasero vincitori incontrastati. Risultato di oltre mezzo secolo di scontro prevalentemente ideologico, solo in pochi casi militare, è stato la distruzione dell'industria e della Tecnica di tutta l'Europa dell'Est e dell'URSS stessa, che si è smembrata nelle nazioni della confederazione. La distruzione dell'industria è stata condotta, anche direttamente dal grande capitale, in alcuni paesi latino-americani, come l'Argentina.

Il comunismo si è rivelato non solo non essere stato in grado di realizzare un sistema con una struttura sociale più equa di quella capitalistica, ma, entrato in competizione con le multinazionali, ha fornito un involontario aiuto proprio a quei paesi, più ostili al comunismo, che si erano premuniti contro l'ingresso del comunismo nei loro partiti politici e nei loro governi. Gli Stati Uniti si sono sempre ferocemente opposti ad ogni radicamento del comunismo dentro i loro confini, ma in molti casi hanno visto con favore la presenza dei comunisti installati al governo di altri paesi. Quando i comunisti presero il potere in Russia si presentò lo spettro di una grave crisi alimentare per la mancanza di grano. Gli Stati Uniti fornirono allora all'Unione Sovietica il grano di cui aveva bisogno e la Rivoluzione d'Ottobre fu salva. Dalla

guerra di Corea, al Vietnam ed alle scaramucce nell'America latina gli Stati Uniti hanno combattuto molte guerre locali contro il comunismo quando questo ha messo in pericolo la loro sfera di influenza, non certo quando si è trattato della libertà dei popoli e di aree che erano già state affidate alla tutela dei sovietici, come il caso dell'Ungheria.

Ma ciò che sembra offrire una prova diretta dell'appoggio che il comunismo ha fornito al peggiore capitalismo è fornito dalle scelte fatte dal Partito Comunista Italiano, oggi trasformato in DS (Democrazia Socialista ? ). Gli ex-comunisti italiani, dopo il crollo politico ed economico dell'URSS e del gruppo di stati satelliti, hanno "coraggiosamente" scelto di offrire la loro lealtà e la loro sottomissione agli USA, la potenza che per mezzo secolo avevano additato all'odio dei popoli oppressi. Terminato il lavoro di distruzione dell'industria italiana, della tecnologia italiana e quindi di ogni forma di indipendenza e di orgoglio nazionale, portata a buon punto l'operazione di cessione dell'industria e della finanza a gruppi di potere esteri, i comunisti sono andati a chiedere di essere ricompensati per la loro opera. E gli Stati Uniti li hanno ricompensati concedendo loro pubblicamente il credito per governare l'Italia. Servitori più fedeli e più ubbidienti era impossibile trovare. Ma ad ogni cosa c'è un limite ed i comunisti, eccessivi in tutto, anche in fatto di servilismo, hanno ecceduto ed hanno perso le elezioni del 2000. Tuttavia la loro abilità politica rimane alta, ed ora riescono a convincere gli italiani che la irreversibile crisi, nella quale stiamo precipitando, sia causata dal governo di centro-destra, che ha vinto le elezioni e che ha posto termine a mezzo secolo di governo, consociativo di fatto tra Democrazia Cristiana e Partito Comunista. Realizzato nel dopoguerra con un accordo tacito tra DC e PCI, dopo la consociazione dello scomodo partito socialista con pericolose tendenze nazionaliste, quel governo è stato cancellato da una serie di fatti tragici, che hanno modificato le condizioni dell'Italia. L'offensiva giudiziaria e mediatica di "mani pulite", la conseguente distruzione dei vertici politici e tecnici del nostro sistema politico ed industriale, la rapina dei grandi enti di stato e delle banche sotto il controllo pubblico, lo stravolgimento delle nostre istituzioni democratiche ed infine il crollo delle grandi società ed industrie private costituiscono una serie di fatti che si sono svolti grazie ad una catena di sostegno ancora ufficialmente sconosciuta. Oltre l'appoggio interno dei comunisti italiani, di alcune frange della sinistra democristiana e della destra missina, oggi si comincia ad accreditare un'azione dall'esterno dovuta all'intraprendenza di gruppi di potere facenti capo ad alcune multinazionali e grandi gruppi finanziari. Sono fatti che hanno trasformato il paese, conferendogli lo status di colonia del grande capitale tecnologico.

Ora i sindacati chiedono la conservazione dello stato sociale e dell'intervento dello Stato nell'Assistenza sanitaria e previdenziale. Dopo aver plaudito all'intervento dei magistrati politicizzati, che hanno distrutto il paese e ciò che restava della sua sovranità, è improbabile che da quelle rovine si possano trarre i vantaggi che si traevano prima della distruzione. Per ragioni opposte a quelle dei comunisti in Italia, anche la destra tuttora plaude ai misfatti compiuti a seguito dell'offensiva giudiziaria. Infatti il vuoto politico che si determinò consentì anche alla destra di Alleanza Nazionale di entrare nel governo. Si tratta di una destra che ha messo da parte qualsiasi idea nazionale, una destra in fondo bene accetta ai veri padroni del paese: gli americani. Ma nel resto del mondo le cose non vanno troppo bene per gli angloamericani. La seconda guerra mondiale era stata una regolazione dei conti che non erano stati definitivamente chiusi con la Germania con la prima guerra mondiale. Tuttavia un'altra ragione di preoccupazioni si era aggiunta ed era il fascismo, cioè una forma politica socialista nella quale l'intervento dello Stato assumeva un ruolo di promozione della Tecnica e dell'industria di avanguardia. In altre parole un sistema politico autoritario quel tanto che basta per controllare e guidare lo sviluppo attraverso la promozione e la diffusione della Tecnica. Si può dire un sistema politico che attuava perfettamente e fedelmente gli insegnamenti ed i sogni di Saint-Simon, compresa una sorta di forma corporativa della società. Ma il progresso tecnico, sostenuto dallo Stato, certamente non poteva piacere al grande capitale perché raggiungere la superiorità nella Tecnica era esattamente il programma che si accingevano ad attuare le multi-

nazionali, su scala mondiale, per colonizzare il pianeta. Programma che, come abbiamo visto, ha avuto pieno successo dopo il 2000 ed ha potuto avvantaggiarsi del potente aiuto fornito, forse involontariamente, dal comunismo internazionale. Il fascismo, quando rivelava, attraverso la Scienza e la Tecnica, la volontà di affrancare l'Italia dalla tutela delle grandi potenze capitalistiche, diventava il loro vero grande nemico. Un nemico, a lungo termine, molto più pericoloso del nazismo, che costituì una sorta di follia suicida in grado di contagiare solo i tedeschi. Oggi le democrazie capitalistiche, dopo aver sconfitto il fascismo in Italia ed averlo ridicolizzato agli occhi degli italiani, si rendono conto che questo non è certo servito a distruggere il progetto fascista nel mondo. Tutti i paesi comunisti, dopo il crollo dell'Internazionale e l'eclissi dell'URSS, si sono trasformati in paesi fascisti di fatto, anche se la cosa non viene comunicata in modo esplicito. Oggi la Russia, la Cina, la Corea del Nord, Cuba sono paesi che hanno adottato un sistema politico che ricalca fedelmente il modello creato dal fascismo italiano. L'Egitto, la Siria, l'Iraq, l'Iran e forse anche l'India hanno iniziato ad esistere come paesi indipendenti quando hanno adottato una forma di governo fascista. La Turchia è nata come stato moderno con una forma di governo democratico sotto tutela della casta militare, con un forte spirito nazionale; forse troppo poco socialista per essere definito un sistema politico fascista. Tutti questi sistemi hanno in comune la difesa della loro industria attraverso il possesso della Tecnica per tentare di sfuggire alla dipendenza dalla tecnologia americana. Alcuni di questi paesi, per ingannare gli Stati Uniti, simulano l'esistenza di un sistema di governo di tipo parlamentare democratico. I grandi paesi industriali come la Germania ed il Giappone, grazie ai loro governi parlamentari modellati direttamente dagli americani durante il periodo di occupazione, rivelano una politica così sottomessa agli USA da trovarsi impossibilitati a progredire troppo per non danneggiare lo scomodo alleato e protettore. Un imbecille qualche anno fa aveva profetizzato che con la fine della guerra fredda la storia era finita. In realtà la storia si è messa a correre sempre più in fretta sulle gambe della Tecnica.

