

SERGIO COVA (*)

Parlare ora mi obbliga a concentrarmi su poche cose, dal momento che il panorama è già stato ampiamente descritto. Vorrei prima di tutto riaffermare in breve quello di cui siamo tutti ben consci, direttamente o indirettamente. Cioè che Gatti era una persona diversa dalle altre. Diversa: il primo aggettivo che mi viene in mente è infatti questo; egli viveva in una dimensione diversa dalle nostre e riusciva a suscitare, come diceva lui “scavando nella mia testa”, idee che a nessuno sarebbero venute in mente. Questo marca la distinzione tra una persona intelligente ma normale e la categoria di persone che noi chiamiamo “genio”, categoria che non si può individuare con una definizione precisa ma che, di fatto, chiunque capisce cosa vuol dire, anche se non sa descriverla in dettaglio. Questo si notava se si aveva la fortuna di essere presente al primo colloquio fra Emilio e un'altra persona, nota, autorevole: si notava cioè il cambiamento nel viso di quella persona, che all'inizio guardava Emilio se non dall'alto in basso almeno da pari a pari, e alla fine del colloquio lo guardava con soggezione, anche se lui era stato come sempre gentilissimo. Era letteralmente impressionante come tale situazione fosse frequente.

Di Emilio si è detto ampiamente, anche se ci sarebbe molto altro da dire, ma io vorrei parlare specificamente dell'inizio della sua carriera. Avete sentito che si era laureato alla fine della guerra, nel 1946, iniziando a lavorare subito dopo al CISE. Era quella un'epoca particolare, cosa che spesso dimentichiamo. Il nostro Paese ha attraversato varie vicissitudini, ma quel dopoguerra era particolare. E fu allora che una persona speciale come Emilio produsse effetti difficilmente immaginabili. Mi sento infatti di affermare tranquillamente che, grazie al genio di Emilio e alle possibilità che le circostanze gli hanno dato e che cercherò brevemente di richiamare, ci siamo trovati un'Italia che passava da paese emarginato, a causa di ciò che erano stati gli anni precedenti e della Seconda Guerra

(*) Politecnico di Milano, Italia. E-mail: sergio.cova@polimi.it

Mondiale, a una posizione di attenzione e di rilievo per quanto riguardava le ricerche di laboratorio. L'Italia non era certo un paese povero, ma certamente era frugale, molto frugale. Per dirne una, oggi siamo abituati ad un certo modo di vivere, ma all'epoca le banche il sabato mattina lavoravano fino a mezzogiorno, il sabato pomeriggio gli studenti del Politecnico erano in aula a studiare, lo spazio occupato dal Politecnico vedeva alcune automobili parcheggiate qua e là e tutto il resto libero. Tuttavia, pur in questa situazione non di povertà ma di ristrettezza, la visione del futuro da parte delle persone era diversa da quella odierna. Ci si vedeva diversi e si guardava al futuro diversamente; in particolare la scuola, sia quella media che il liceo, nonostante i problemi passati e presenti, era molto produttiva, con professori spesso all'altezza dei professori di Università. E penso che di queste circostanze si possa dare testimonianza in tante regioni d'Italia. Nel '46 nell'Italia maltrattata e massacrata c'era anche un'industria: la più importante era l'industria di produzione dell'energia elettrica, effettuata da grandi società. Queste guardavano lontano, aiutate da Emilio e successivamente anche da Mario Silvestri, altro professore del Politecnico, nella direzione della produzione nucleare di energia elettrica, istituendo il CISE di cui si è detto prima: qui la parola d'ordine era camminare bassi e cercare di non farsi notare. Su Milano posso dire qualcosa di più personale, anche se non sono di Milano, ma sono nato e vissuto a Roma fino alla fine del liceo. La differenza rispetto all'ambiente di Milano era impressionante. Qui esisteva un tessuto di industrie artigiane, piccole e medie, in cui si riusciva a produrre di tutto: pezzi meccanici speciali, vetreria qualificata e qualsiasi cosa si cercasse. Tutti agivano con slancio e visione del futuro. In questo quadro c'era un'industria che forse qualcuno ricorda: si chiamava Allocchio Bacchini e durante la guerra aveva prodotto molta elettronica per le Forze Armate italiane, oltre che l'elettronica per audio. Finita la guerra, l'Allocchio Bacchini non sopravvive e quindi chiude, perché con gramofoni e radio non campava; lascia liberi un paio di centinaia o poco più di tecnici, per l'epoca altamente qualificati. Il caso vuole che quella fosse l'epoca in cui era nato il CISE, nel quale Emilio Gatti era stato assunto per creare prima e dirigere poi la divisione elettronica, con il relativo laboratorio. Emilio incontra uno per uno i tecnici e ne seleziona un folto gruppo, alcuni veramente bravissimi e indispensabili in un laboratorio di ricerca e altri molto bravi nel realizzare cose, che magari comprendevano fino a un certo punto ma che realizzavano perfettamente. Si crea così il laboratorio del CISE, nel quale opera una sorgente di idee che è un vul-

cano in eruzione continua, cioè Emilio con una serie di tecnici che ai vari livelli sono utili o indispensabili per realizzarle. Succede che a livello internazionale ci si accorge che a Milano questo CISE è una fonte di novità, perché realizza meglio cose realizzate con qualche approssimazione da altri, oltre che cose nuove. Un paio di immagini soltanto. La prima è di Emilio che riceve la visita del Segretario Nazionale del Comitato per l'Energia Nucleare con altri personaggi (*Fig. 1*).

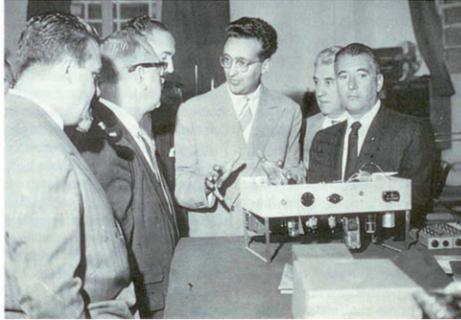


Fig. 1.

Un'altra immagine, che non commento, si riferisce all'elettronica di quel periodo: quello che vedete è una memoria da 4 kb (*Fig. 2*): vuol dire che in questo volume stava molta meno memoria di quella che ora è contenuta in qualche decimo di millimetro cubo.



Fig. 2.

Come andarono poi le cose in campo internazionale? Nel '53 il Presidente Eisenhower fece un discorso intitolato "Atoms for peace", e disse che gli Stati Uniti, che avevano sviluppato l'energia nucleare per necessità belliche e in parallelo per la produzione dell'energia, mettevano a disposizione del mondo gran parte di quello che avevano imparato perché si potesse arrivare a produrre energia elettrica in abbondanza con sistemi nucleari. Nel '55 viene fondata l'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica con il compito di controllare che il pubblico non sottragga plutonio o che gli iraniani non producano quello che non devono produrre. Dal '55 ha inizio una serie di conferenze sull'Energia con il titolo "Peaceful Uses for Atomic Energy". Durante quegli anni, dal '55 al '60, per 40 km attorno a Ginevra non si trovava infatti un letto libero: l'afflusso era stato straordinario, perché il pubblico si aspettava tanto, forse troppo. Quelle conferenze rivelavano al mondo una serie di realizzazioni, con afflusso di tecnici e scienziati da tutto il mondo. Negli Stati Uniti vengono presentati i dati ottenuti a partire dalla guerra e tutti possono presentare le proprie scoperte. Dall'Italia arrivano presentazioni da parte del CISE e anche di altri, ma in tono minore; i dati del CISE sono più puliti e ordinati di quelli presentati dagli Stati Uniti, perché chi aveva pensato e realizzato la strumentazione era il laboratorio di Emilio Gatti e dei suoi collaboratori. Quindi l'attenzione a livello internazionale si focalizza su Emilio Gatti. Il Politecnico di Milano, con cui Gatti era in rapporti, non esita, ma cerca di avviare nuove iniziative, nuove lauree provvisorie, in attesa che siano autorizzate per legge, fra cui il nucleare e l'elettronica. Chiama quindi Emilio Gatti a insegnare elettronica applicata. Gli insegnamenti vengono tenuti all'inizio presso il Dipartimento Centrale di Elettronica. In un'auletta lievemente più piccola di questa sala c'eravamo noi ragazzi di ingegneria nucleare, 15-20, un po' atterriti e un po' entusiasmatisi da quello che sentivamo. Nelle ultime 4-5 file c'erano persone che chiamavamo i "vecchietti", in realtà ingegneri sui 40-45 anni che provenivano dall'industria e che venivano a scoprire l'elettronica dalla sorgente che, per fortuna loro, era in Italia ed era vicina: Emilio. Io, come ho detto prima, non sono in grado di definire il genio, né di descriverlo, però mi rimase impressa la definizione di un autore inglese, Aldous Huxley, che parlava della differenza tra le persone normalmente intelligenti e un genio. Forse gli uomini di genio sono gli unici veri uomini: in tutta la storia dell'umanità ci sono state solo alcune migliaia di veri uomini, mentre noi siamo solo animali che si possono istruire, ma senza l'aiuto dei veri uomini non avremmo trovato quasi niente, perché quasi tutte le idee non avrebbero potuto essere

generate da menti come le nostre. Piantiamo in queste menti dei semi e questi cresceranno, ma le nostre menti da sole non sono in grado di generare quelle idee spontaneamente. Questo è bello, si potrebbe dire che è poetico: in anni recenti c'è stato più di un personaggio, qualcuno anche eminente a livello economico, che ha detto che con la cultura, con la conoscenza non si mangia. Su questo punto vorrei invece citare un estratto di un discorso di Alan Greenspan, Presidente della Federal Reserve, che diceva che “il successo economico di una nazione è determinato da una combinazione di libero commercio, istituzioni forti, economia politica responsabile ed *effective education system*”. Qualcuno osserverà che tutti dicono che l'educazione è importante, ma Alan Greenspan ha detto anche che “il ruolo dell'università americana è fondamentale e i ritorni in termini di flusso d'esperienza, di prodotti e start up è stato impressionante”. In altre parole, ci sta dicendo che quello a cui ci riferiamo è bello e ci si mangia anche. Tuttavia, per concludere, desidero citare la frase di un personaggio americano leggendario che iniziò la propria carriera come laureando nei primi laboratori nazionali, Edward Fairstein, considerato un po' il Papa dell'elettronica per i misuratori di radiazione. Egli ha detto, parlando in una conversazione alla quale partecipava Emilio, che noi “non facciamo quello che facciamo per vantarci: lo facciamo per il bisogno di creare e per il piacere che questo dà a me e a voi; per me e per voi l'elettronica è una forma d'arte: i sentimenti che noi proviamo per essa sono simili a quelli che provano pittori, scultori e musicisti”. Infine, per concludere, l'immagine che proietto dice più di molte parole e quindi per esprimere quello che penso di Emilio vorrei presentarvi la foto che un'amica ha scattato in occasione della cerimonia che concludeva la mia attività al Politecnico, con Emilio che mi si accostò per stringermi la mano (Fig. 3): apprezzai moltissimo questo gesto.



Fig. 3.