

Primo Levi

Un chimico, un impiantista... un uomo

di Renato Portesi

Nel rispondere alle domande di quest'intervista, ho colto l'occasione per delineare la figura di Primo Levi come chimico esperto e ingegnoso impiantista. Primo Levi, uomo attento e sensibile, razionale e appassionato e di grande preparazione scientifica e tecnica, ha contribuito allo sviluppo della Siva, l'azienda produttrice di smalti e vernici di cui è stato direttore generale.

Di recente, ho avuto una lunga conversazione con il direttore di questa rivista proprio all'interno dell'industria di vernici dove anch'io ho lavorato per molti anni, la Siva di Torino. Riporto in questa nota il contenuto di quell'incontro lasciando la forma primitiva d'intervista.

Quando ha conosciuto Primo Levi?

Nel 1965, quando sono stato assunto alla Siva, un'azienda chimica che produceva vernici, smalti e prodotti affini. Lui era il direttore generale. Io, invece, lavoravo in laboratorio: facevo ricerche, analisi e controlli. Però, dato che l'azienda non era grande, mi accadeva di occuparmi anche di altre cose. Per esempio della produzione.

Riusciva a comunicare con Levi nonostante la differenza di mansioni, di grado e d'età?

Nei primi giorni di lavoro ho pensato che sarebbe stato difficile. Avevo l'impressione che volesse "tenersi sulle sue" coi collaboratori, ma mi sbagliavo; certamente teneva un atteggiamento più riservato con chi non conosceva, forse per una sorta di timidezza. Ma, una volta rotto il ghiaccio, era gentile e disponibile con tutti.

Nonostante la sua carica, seguiva molto

da vicino la parte tecnica e il laboratorio in particolare: addirittura, quando poteva ci lavorava. Così abbiamo lavorato molto insieme. Inoltre alla Siva c'era una mensa dove era servito il pasto di mezzogiorno. Io mi sono seduto accanto a lui, a tavola, per molti anni, circa nove. Fino a quando è andato in pensione. E poi rimasto qualche anno come consulente, ma allora veniva raramente in mensa.

Qual è stata la sua esperienza d'interlocutore di Primo Levi?

Com'è ovvio, non sono stato l'unico a beneficiare di quest'esperienza. A tavola con lui eravamo in molti, con gusti, esperienze di vita, formazioni culturali differenti. Lui cercava di usare un linguaggio comprensibile per tutti e, nello stesso tempo, di mantenere alto il livello della conversazione. E quest'esercizio, secondo me, gli piaceva. Di regola discuteva con tono pacato e altrettanto pacatamente sapeva richiamare all'ordine l'interlocutore. Qualche volta mi lasciavo trascinare dall'entusiasmo o dalla foga e smarrivo il filo del discorso e lui, con calma, riusciva a richiamarmi a

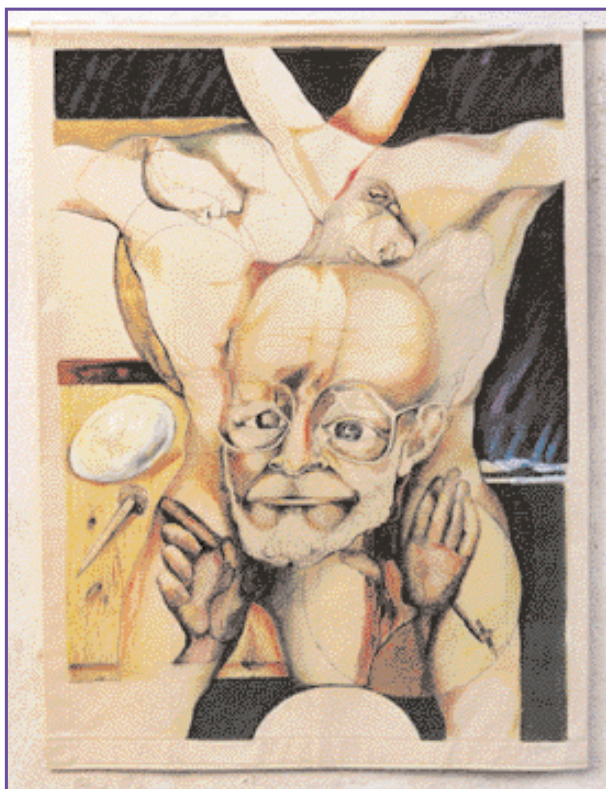
terra e a farmi provare un po' di vergogna. Vergogna salutare, che mi ha insegnato molto. Amava sommamente raccontare e questo piacere si comunicava agli ascoltatori. Con altrettanto interesse ascoltava gli altri, sforzandosi di capirli e di entrare nei loro problemi. Per rispondere alla sua domanda direi che per me l'esperienza d'interlocutore di Levi è stata interessante, gradevole e soprattutto formativa.

Con lui si parlava di tutto: fatti di cronaca, spettacoli, libri, nostre esperienze quotidiane e altro ancora. Ad esempio ricordo che ci ha divertiti raccontando alcuni episodi de "I viaggi di Gulliver" di Jonathan Swift. Quando si parlava di



Renzo Galeotti, "Primo Levi, studio per dipinti" (olio su carta - cm 60x100)

R. Portesi, Via Ornavasso, 19 - 10145 Torino
- renatoportesi@hotmail.com.



Renzo Galeotti, "La memoria dell'offesa"
(olio su carta - cm 90x120)

calcio, sport che conosceva poco, si divertiva lui ad ascoltare gli altri.

Amava la montagna e narrava le sue avventure d'alpinista e di sciatore-alpinista. Gli è accaduto, ricordo, di scampare ad una slavina.

E ancora, a volte riferiva compiaciuto le arguzie che aveva udito da qualche operaio nella mattinata.

Una volta, sempre a tavola, qualcuno commentò quanto aveva letto sulle tecniche usate dagli antichi per ricavare il ferro dai minerali. Questo ci portò a domandarci che cosa avrebbe potuto fare un naufrago in un'isola deserta se avesse sentito la necessità di questo metallo. Levi si calò totalmente nel discorso: faceva ipotesi su come cercare, trovare e riconoscere il minerale; su come estrarlo, trasportarlo e lavorarlo coi mezzi di cui un naufrago poteva disporre. Discuteva fitto e sollecitava i commensali a dare il loro parere. Se qualcuno parlava d'altro, lo pregava d'aspettare un momento. Sembrava quasi che il naufrago ci fosse davvero e che lo avesse interpellato. Questo per dire che sapeva buttarsi a capofitto nelle discussioni senza temere di sembrare ingenuo o troppo entusiasta. Che era una persona piena di curiosità, uno spirito limpido e fidente.

negli smalti per fili elettrici. Questo soprattutto perché era legata ad altre due aziende: la prima era una smalteria per fili elettrici e la seconda produceva macchine per smaltare fili elettrici. Il che permetteva a ciascuna delle tre unità di sperimentare i suoi prodotti (specialmente quelli in fase di studio) nelle altre due. Ciò con vantaggi evidenti.

Era un'azienda molto vitale. Anche nella ricerca. Inoltre la crescita di peso del settore degli smalti per filo stava provocando un salto di qualità a tutti i livelli aziendali. Il modo in cui l'azienda si è evoluta è stato molto influenzato da questo tipo di produzione. Nei primi tempi si producevano soprattutto vernici e smalti tradizionali (per legno, industriali, pitture murali...). Allora, per un chimico che operava in un'unità come quella e di quelle

Parlava della sua tragica esperienza nei campi di concentramento nazisti, oppure preferiva evitare l'argomento?

Desiderava farlo e, se sollecitato, ne parlava a lungo, con cura e precisione. A volte si vedeva che, parlandone, soffriva. Non poteva essere altrimenti. Molti episodi erano semplicemente orribili. Una volta, ricordo, raccontava sottovoce, ma agitando le mani vicino al volto, con l'espressione di chi urla.

Com'era l'azienda dove lavoravate?

La Siva era un'azienda medio-piccola. Come ho detto produceva vernici, smalti e prodotti affini, ma negli anni del mio arrivo aveva cominciato a specializzarsi

dimensioni, ciò significava dover tenere conto di una strumentazione di laboratorio limitata, della necessità di costruirsi parte degli strumenti di ricerca sul posto, della maggior difficoltà nel fornire supporto teorico alla ricerca, del peso che la manualità aveva in molti saggi di laboratorio e nella produzione. A proposito di quest'ultima si pensi, per esempio, all'importanza di figure come quella del colorista, cioè di colui che doveva, con occhio esperto, "mettere in tinta" i prodotti. Nel 1965, quando sono arrivato io, le cose avevano già cominciato ad evolversi: era già in funzione un reparto per la produzione delle resine e ci si era già organizzati per studiarle in laboratorio e per seguirne la lavorazione con controlli chimici; il laboratorio aveva già una qualche strumentazione e la produzione degli smalti per filo era già stata avviata.

Quali resine erano prodotte e qual è stata l'evoluzione dell'azienda?

Si producevano soprattutto resine poliestere, resine alchidiche modificate con oli, resine fenoliche e resine melamminiche. Siccome il desiderio d'autosufficienza era forte erano sperimentate altre resine come le epossidiche, per le quali, però, ci si è fermati alla fase sperimentale. Anche per alcune resine che entravano nella composizione degli

Un pittore fra i chimici

È la quarta volta che mi trovo ad avere rapporti con dei chimici tramite Primo Levi. La prima volta durante una mia mostra su Primo Levi tenutasi a Cracovia dove il museo universitario mi commissionò di dipingere il ritratto dell'allora rettore, un chimico (punto d'unione con il direttore di questa rivista), poi quando mi è stata richiesta la riproduzione di alcuni miei studi su Primo Levi da inserire in un numero di *La Chimica e l'Industria* (1999, 2.), poi la presentazione di alcuni miei dipinti durante due giornate organizzate dalla Facoltà di Chimica industriale di Bologna su Primo Levi ed infine questa mia presenza in questo numero della rivista. Quando ho iniziato i miei lavori su Primo Levi non sapevo quanto lo scrittore fosse un punto di riferimento importante anche per i chimici. Oramai vivo e lavoro da molti anni a Londra e come gli inglesi ho imparato ad apprezzare Levi come scrittore per il suo stile scarno ed essenziale (è considerato il migliore scrittore italiano del novecento). Nella primavera del 1987 stavo leggendo il suo ultimo libro "I sommersi e i salvati" quando mi arrivò la notizia della sua tragica morte. Alla fine del libro capii che dovevo dipingerlo per tirare fuori la mia profonda emozione. I diversi dipinti, disegni ed incisioni che poi ho fatto sono il frutto delle emozioni di quei giorni.

Renzo Galeotti

R. Galeotti, 5 St. John's Road - Hampton Wick Surrey - Kt 14 (London)

smalti per filo, per il polivinilformale e per una resina xilenolica, era già avviata la produzione; della poliestereimmide, si stava terminando la messa a punto. Viceversa, altre resine e altri componenti erano acquistati sul mercato.

In quel tempo tutta l'industria chimica si stava evolvendo in modo poderoso e, con essa, l'industria delle vernici. All'interno di quest'ultima lo sviluppo della Siva prese una direzione molto particolare perché la sua produzione si andava sempre più spostando verso gli smalti per filo che hanno caratteristiche atipiche. Intanto di regola non sono pigmentati, quindi escludono certe lavorazioni degli smalti usuali; infatti, sono costituiti da soluzioni di resine in vari solventi, con l'aggiunta di catalizzatori e addotti. Inoltre buona parte dei solventi e delle resine usate sono diversi da quelli delle normali aziende di vernici e in queste non sono necessari (o lo sono meno) un buon numero di lavorazioni e d'impianti connessi alla preparazione di resine fabbricate in Siva. Va poi detto che ragioni tecnologiche e di mercato spingono a studiare e a tentare di fabbricare in azienda certe materie prime e certi intermedi che entrano nella formulazione di queste resine. Atipico è anche il modo di applicazione degli smalti. Il loro mercato si svolge a livello internazionale. Infatti, la Siva



La fabbrica di vernici Siva a Torino

esportava molto in tutti i continenti. Per questo si è cominciato a lavorare in un modo diverso, ad affinare un certo tipo di ricerca, a dotare il laboratorio di apparecchiatura sempre aggiornata, ad assumere personale più qualificato, ad aggiornare continuamente la strumentazione per la produzione portandola a un notevole livello e a studiare e installare impianti più complessi e più sofisticati. Mi viene da dire che l'azienda è diventata, in un certo senso, "più chimica".

Perciò le resine che ho già indicato sono state studiate e modificate. Accanto a queste ne sono state messe a punto di nuove: poliuretaniche, fenoliche modificate, ureiche. È stato terminato lo studio della poliestereimmide che, prodotta in molte versioni e varianti, è stata molto importante per l'azienda. È stato avviato lo studio della poliammidoimmide, portato a termine quando Primo Levi aveva già lasciato il lavoro.

Va poi aggiunto che, col tempo, la gamma degli smalti prodotti è stata molto ampliata.

Quale parte ha avuto Levi in quest'evoluzione?

Insieme al titolare e fondatore dell'azienda, Silla Federico Ac-

cati, ne è stato il protagonista. La sua carica di direttore generale lo portava a interessarsi di tutto anche se, quando poteva, delegava ad altri la parte contabile e i rapporti con la clientela. Penso fossero attività a lui meno congeniali. Seguiva invece a fondo il settore tecnico-scientifico.

Quando è andato in pensione ha lasciato un'azienda d'importanza internazionale, evoluta, con una ricerca propria di notevole livello.

Quindi direi che il suo è stato non soltanto un importante apporto scientifico, ma anche un altrettanto importante apporto tecnico. Infatti, Levi conosceva profondamente la chimica e la amava. Ma amava dello stesso amore la tecnica in generale e quelle tecniche manuali delle quali prima parlavo.

Non tocca a me esporre un aspetto della sua etica già illustrato in pagine intensissime. Osserverò soltanto che, se considerava la sfida quotidiana alla natura come una delle più nobili attività dell'uomo, nello stesso tempo sembrava attratto da quelle attività che lo mettevano direttamente, fisicamente direi, a contatto con l'oggetto della sfida; con poche mediazioni strumentali, se possibile anche senza. Per questo, credo, era così sensibile a problemi come quello del ferro e del naufragio.

Si tratta di una mia personale impressione, che non intacca l'alta opinione che ho della sua preparazione scientifi-

Una pittura "catalizzatore" di memoria storica

Galeotti vivendo in Inghilterra da molti anni tiene un legame con il nostro Paese nella realizzazione di studi su personalità importanti della nostra cultura. Dei diversi commenti sulla pittura di Galeotti mi sono rimasti impressi quelli scritti da Giorgio Origlia nel catalogo della sua mostra su Primo Levi tenutasi ad Asti nel 1994: "La pittura di Renzo Galeotti è un catalizzatore di memoria storica offerta ad un mondo che non vuole ricordare". Poi, continua il commentatore, "questo pittore appartato che emana riflessione etica, coraggio civile tolleranza e fedeltà alla ragione e alle ragioni dello spirito sembra dire: l'arte è tale solo se riesce a intervenire nella vita contribuendo a ricrearla".

Si è chiesto Galeotti perché Levi è così importante per noi chimici. Io credo che sia perché è uno dei pochi ad essere uscito dal nostro mondo chiuso per parlare di chimica agli altri, realizzando le più belle pagine della letteratura italiana.

Anche questa rivista vorrebbe essere, con queste pagine di Testimonianze, una memoria storica della chimica italiana.

Ferruccio Trifirò



Gli essiccatori progettati da Primo Levi

ca e della perizia con cui si dedicava all'innovazione. È certo che non faceva distinzioni di rango fra scienza e tecnologia e che, se era necessario, applicava e insegnava volentieri anche le vecchie tecniche manuali. Ed era bello vederlo al lavoro: ogni cosa al suo posto, tutto ispirava razionalità e ordine.

Quando fu promotore dell'acquisto del primo gascromatografo e del primo spettrofotometro a raggi infrarossi, lo fece perché era ben convinto della loro utilità e seppe farli rendere a fondo. Tuttavia mantenne sempre nei loro confronti un'aria, un atteggiamento un po' freddi. Secondo me gli sottraevano un pezzo del suo mondo, s'intromettevano in qualche misura fra lui e la natura. Naturalmente si trattava di una reazione emotiva, non razionale.

Mi può illustrare, con qualche esempio, come affrontava e risolveva i problemi?

Nei primi tempi, quando era costretto a costruirsi tutto in casa, o quasi, Levi improvvisava spesso in laboratorio, con mezzi di fortuna, modellini di nuovi impianti che voleva studiare (tra l'altro sapeva foggare bene il vetro a caldo); oppure adattava apparecchiature che poteva procurarsi facilmente.

Quando otteneva risultati soddisfacenti si faceva costruire dalle maestranze dell'azienda oppure da artigiani locali, l'impianto vero e proprio che spesso era

la riproduzione del modellino in scala, con piccole modifiche.

Per esempio una volta si era posta la necessità di precipitare una resina dalla sua soluzione in acido acetico, per aggiunta d'acqua, sotto violenta agitazione. Fece le prove con un frullatore, l'elettrodomestico che si usa in cucina per fare i frullati. A risultati acquisiti fece costruire in grande, in acciaio, la riproduzione del modellino, senza variare la forma del recipiente, né quella del rotore, introducendo solo poche variazioni. Utilizzò questo impianto in produzione, poi ne fece costruire un altro e per molti anni la lavorazione fu eseguita dai due precipitatori funzionanti in parallelo.

Un altro esempio è l'essiccatore riprodotto in questo articolo: un recipiente cilindrico nella parte inferiore e conico nella parte superiore, coibentato, con il fondo costituito da una rete.

Dall'alto si caricava il prodotto da essiccare, una resina in polvere che faceva pensare alla segatura umida.

Una ventola convogliava aria calda dall'alto e la faceva uscire dal basso e, al grado d'essiccazione desiderato, si scaricava il prodotto.

Per la produzione si usavano sei impianti uguali, di questo tipo, che erano la riproduzione in scala del modellino sperimentato in laboratorio e costruito per sovrapposizione di un imbuto da laboratorio a un recipiente cilindrico.

Mi può raccontare un episodio riguardante un lavoro che avete fatto insieme?

Le racconterò di un insuccesso. Ero stato assunto da poco e Levi mi aveva preso con sé per tentare la produzione dell'anidride trimellitica che serviva per fabbricare le nostre resine e che si voleva evitare di comprare. S'intendeva prepararla per ossidazione dello pseudocumene a temperatura piuttosto alta, a una pressione di 20-25 atmosfere.

Abbiamo messo a punto un piccolo reattore di acciaio e abbiamo fatto una serie di prove. Improvvisamente si è avuta una violenta esplosione, con tanto di vetri rotti, crepe nel muro e incendio. Io ero solo, ma Levi è accorso e ha preso in mano la situazione: mentre operava mi dava istruzioni con rapidità e calma e ha trovato modo di spiegarmi come bisogna comportarsi col fuoco. Quello che mi ha stupito è stata la calma, perché nelle piccole cose lui era emotivo. Bastava che in strada scoppiasse la gomma a un camion perché si precipitasse in laboratorio allarmato. Eppure nelle cose gravi...

In seguito questa produzione si è rivelata poco conveniente da un punto di vista economico e l'idea è stata accantonata.

Quando Levi è andato in pensione, gli abbiamo regalato una piccola bacheca contenente un campioncino per ciascuna delle realizzazioni tecniche che facevano capo a lui: per l'anidride trimellitica c'era una provetta rotta e annerita.

Ricordo che ci ha riso.

Come si è realizzata la modernizzazione dell'azienda?

Del potenziamento del laboratorio ho già detto. Sono anche state messe a punto nuove lavorazioni e nuove tecnologie di produzione, sono stati costruiti nuovi impianti: colonne di distillazione frazionata e di estrazione; impianti di setacciatura, di lavaggio, di frantumazione e macinazione delle resine; di trattamento delle polveri, di miscelazione e di depurazione. Il reparto di produzione delle resine è stato arricchito di nuovi reattori, sono stati installati automatismi, messi a punto saggi, procedure e strumentazione per il controllo della produzione. Per fare tutto questo, Levi, che conosceva bene il suo lavoro e che si rendeva conto di non essere un impiantista, ci ha affiancato a degli specialisti. E man mano la Siva ha cambiato volto.

E i vecchi impianti?

Certamente, in confronto coi nuovi, davano un senso di rudimentale. Tant'è che, negli anni Ottanta, quando Levi era già in pensione, abbiamo deciso di sostituirli e io ho seguito direttamente il problema. Abbiamo fatto prove e abbiamo chiamato dei fornitori che a loro volta, hanno sperimentato i loro impianti. Ebbene, non siamo riusciti a sostituirli! Forse, in generale, potevano considerarsi superati, ma per quei particolari prodotti e per quelle particolari lavorazioni erano ancora il meglio sia per l'efficienza, sia per il consumo energetico. E sono rimasti. Con rammarico dei fornitori.

Levi lo ha mai saputo?

Un giorno è tornato in azienda per un'intervista. Ho aspettato che fosse solo e gli ho detto: "Sa, dottore, che ho cercato di fare fuori i suoi vecchi impianti e che non ci sono riuscito?". Mi ha fatto un sorriso felice. Si è fatto spiegare tutto, si è un po' commosso e mi ha raccontato del frullatore, del sistema recipiente cilindrico-imbuto, di cose che già sapevo e di altre che ignoravo. Questo, per me, è un caro ricordo perché è stata l'ultima volta che l'ho visto.

Ha lasciato in tutti un buon ricordo?

Sì. Aveva un gran desiderio di calore umano, secondo me, anche se non lo dava a vedere. S'affezionava alle persone e alle cose. A volte, già in pensione, mi telefonava per sapere come stava un qualche dipendente. Non tornava volentieri in Siva perché diceva che la vista dei cambiamenti gli faceva "venire il magone".

E com'era nei rapporti di lavoro?

Serio e educato. Non teneva segreti e spiegava con cura le ragioni di tutto quello che si faceva. Ma il tratto principale erano il desiderio, il gusto del lavoro ben fatto. Del resto ha scritto molto in proposito. Su questo punto e sul compiere il proprio dovere pretendeva molto da sé e dagli altri, era intimamente severo.

Non accettava per niente chi millantava e chi faceva l'arrogante. In quei casi si chiudeva in silenzi tenaci ed espressivi. Considerava grave non conoscere il proprio mestiere. Nello stesso tempo non pareva giudicare l'attività dei suoi simili dai successi ottenuti, ma dall'impegno, dall'entusiasmo che mettevano nel misurarsi coi problemi.



Il campo di concentramento di Auschwitz

Ricordo che una volta gli ho prestato "Il formaggio e i vermi" di Carlo Ginzburg: un libro affascinante e profondo che ricostruisce la vicenda (vera) di un mugnaio del seicento, il quale, mettendo a frutto le proprie letture, si costruisce una sua cosmologia, una sua cosmogonia, una sua teologia e una sua scala di valori. Siccome si tratta di idee non ortodosse e siccome non si trattiene dal parlarne, finirà sul rogo. Levi l'ha letto e me l'ha restituito entusiasta. Trovava che quel personaggio fosse meraviglioso: "Un eroe della cultura, come lo sono Don Ferrante e il sarto dei Promessi Sposi". Ora mi pare basti ricordare queste due figure del romanzo e la bonaria ironia con la quale il Manzoni le descrive, per avere un'idea dei criteri di giudizio di Levi.

Quindi sul lavoro era una persona seria e qualche volta severa.

Sì. A patto di non pensarlo col cipiglio. Era un uomo di pace, non amava gli scontri di personalità e faceva il possibile per smussare i punti di attrito fra le persone. Si esprimeva usualmente con tono dolce, con lui era possibile scherzare e si rideva spesso.

Si rideva?

Come lei sa, la fabbrica è luogo di tensione e di fatica, ma è anche una comunità che offre l'opportunità di fare grandi risate. Ora Levi, pur dotato di un fine

senso dell'umorismo, forse non conosceva l'arte di suscitare l'allegria generale, ma a questa amava associarsi. A questa e anche ad altre forme di convivialità, cui partecipava con sorriso timido e beato.

Che cosa rimane di ciò che Levi ha fatto nell'industria?

Purtroppo gli impianti non ci sono più. La Siva ha chiuso. Sono stati tutti demoliti. Sul posto sarà costruito un altro stabilimento, credo. Ed è un peccato perché, oltre che testimonianze, erano parte del mondo culturale di Levi. Però, pur non avendo seguito la demolizione finale (al momento della chiusura ero già in pensione), ho partecipato anch'io all'abbattimento di alcuni di quei vecchi impianti, per fare posto a nuove lavorazioni in luogo di altre superate. Certamente ciò è stato molto triste, ma come si fa a cristallizzare la situazione di un'azienda, ad interromperne l'evoluzione? Di problemi di questo genere si era parlato con Levi e lui conveniva che, davanti a scelte analoghe, il primo posto va dato all'innovazione, all'occupazione. Comunque penso che molti ricordi materiali siano rimasti.

E che cos'altro è rimasto?

Il suo apporto scientifico, il suo contributo al progresso tecnico, la sua lezione di vita, tanti ricordi affettuosi, la tristezza di non rivederlo più.