

Apparecchio ottico con sfera armillare dal «Codice atlantico» in accordo a destra il suo «Studio dalle proporzioni del corpo umano»

La separazione tra la cultura scientifica e quella umanistica si ripropone oggi, seppure in termini diversi, tra scienziati «puri» e scienziati «applicati». Eppure, in un istituto che abbia un peso reale nella vita del paese, è solo riunificando i due momenti che sarà possibile fondare un sapere moderno

# Il ricercatore dimezzato

Lorenzo Tomatis è uno dei più eminenti oncologi d'Europa. Nato nelle Marche e 55 anni fa, dirige lo IARC (International Agency for Research on Cancer), il prestigioso centro di ricerca sul cancro di Lione. È stato infatti per anni medico di fabbrica alla FIAT e ha lavorato in seguito a Chicago. Attualmente collabora con la rivista SE Scienza Esperienza, per la quale ha scritto una serie di racconti ispirati alla vita reale dei ricercatori, ora raccolti in un volume della Garzanti che uscirà in libreria l'anno prossimo.

Elio Vittorini in una intervista del 1965 riprodotta sul n. 10 de Il Menabò (Einaudi 1967) affermava che «la cultura è sempre basata sulla scienza, sempre contiene scienza». Commentando l'altro famoso libro di G.P. Snow «Le due culture», Vittorini sosteneva senza tentennamenti che non era possibile tentare di conciliare le due culture,

quella umanistica e quella scientifica. «La attuale contrapposizione tra cultura umanistica e cultura scientifica — dice Vittorini — è un pseudo concetto. In realtà la vera contrapposizione è tra una cultura vecchio-scientifica e una cultura nuovo-scientifica».

La cultura antica era realmente unita, era cioè unica,

perché l'umanesimo era tutta e la sola cultura. Più tardi, e Copernico e Galileo sono evidentemente due essenziali punti di riferimento, la cultura umanistica recalcitra di fronte al nuovo e alla ricerca, e diventa «parte retriva». Retrive rimane per secoli e, in paesi come l'Italia, dominante al punto che anche la sola possibilità di promuovere una cultura scientifica viene accuratamente rimossa.

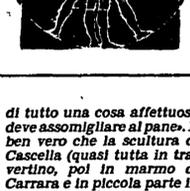
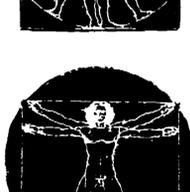
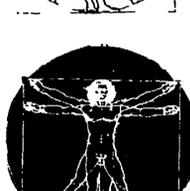
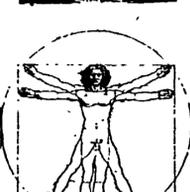
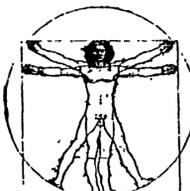
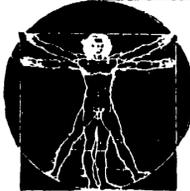
Di ciò si è molto discusso e scritto, ma vale forse la pena ancor oggi di sottolineare che non è forse più vero, come credeva Vittorini, che le leve di comando e quindi l'egemonia del mondo, siano in mano a una classe politica tutta umanistica. Non è certamente più vero per il mondo nel suo

complesso e non è quasi più vero ormai nemmeno per l'Italia. Dico quasi perché sacche di genuina arretratezza esistono ovviamente ancora, le quali per essere candidamente autentiche possono anche suscitare vero e proprio rispetto o, almeno, una sorta di tenerezza. Ad esse infatti si oppongono, in Italia, delle avanguardie agguerrite, e ormai più che avanguardie, consistenti formazioni culturali e politiche, che della cultura umanistica come la si intendeva una volta, e della quale le sacche di cui dicevo sopra sono le rappresentanti (e che forse si avrebbe difficoltà a identificare con la cultura vecchio-scientifica di Vittorini) non vogliono assolutamente più sentir parlare. Anzi,

senza mezzi termini la vogliono eliminare, togliendo di mezzo alla svelta e spietatamente tutti coloro che non la pensano secondo il nuovo corso.

A questo punto può servire fare degli esempi e ne farò due. Il primo prende lo spunto da una situazione reale e da un istituto che realmente esiste, anche se ad esso non si riferisce specificatamente (così che ogni tentativo di identificazione sia scoraggiato), ma solo se ne colgono alcuni dettagli. Dunque esiste un istituto sufficientemente grande, dotato adeguatamente di apparecchiature moderne, con un personale numeroso e preparato, tale quindi da avere un peso reale sulla vita scientifica del paese. Ma cosa signifi-

ca vita scientifica del paese? È questa rappresentata dai risultati della ricerca di base, della ricerca cosiddetta di punta? Oppure è la perfezione e il perfezionamento della ricerca cosiddetta applicata, cioè soprattutto l'assicurare alla popolazione servizi efficienti e l'esercitare un adeguato, funzionale ed educativo controllo di qualità sui servizi in modo da garantire l'assistenza migliore possibile? Quella fra ricerca di base (detta anche pura) e ricerca applicata è una antica diatribe che periodicamente si riacende senza dar vita ad argomenti che non siano stati già uditi dozzine di volte. Di questi i due prevalenti sono: 1) non esiste una ricerca di base e una ricerca applicata, ma



solo la buona e la cattiva ricerca; 2) esiste un'unica ricerca che è la ricerca di base o pura. La cosiddetta ricerca applicata non è ricerca, è un servizio. Senza voler allungare qui la diatribe, basti dire che l'argomento numero uno potrebbe anche, in linea di massima, essere accettato, purché la pretesa unicità della ricerca realmente significasse eguale dignità intellettuale ed eguale rigore scientifico per due attività che possono anche essere qualitativamente diverse. In realtà il non detto di quest'argomento è che per ricerca buona si intende la ricerca di base, mentre quella applicata è cattiva ricerca. Come corollario si ha inoltre che sono i cattivi ricercatori e quelli che non riescono nella ricerca di base, a dedicarsi alla ricerca applicata, la quale necessariamente viene cattiva ricerca e cioè non-ricerca. A questo punto è chiaro che non v'è vera distinzione fra i due argomenti.

L'istituto scientifico che ha un peso reale nella vita del paese per il suo statuto e la sua struttura, appare come il più indicato a garantire l'eccellenza dei servizi, nello stesso tempo mantenendosi al corrente e partecipando alla ricerca di base. Un ruolo difficile oltre che essenziale, perché implica idealmente l'esistenza di ricercatori che sappiano volta a volta essere scienziati cosiddetti puri e scienziati che chiamerò «di verifica», quei ricercatori cioè che sono capaci di vedere chiaramente come lo spettro dei loro interessi e dei loro doveri sia sufficientemente ampio da includere sia la ricerca del nuovo sia la verifica che quanto già si conosce venga usato convenientemente. L'alternativa a questa soluzione ideale (certamente rara, ma non impossibile), è la coesistenza armonica ed equilibrata di ricercatori puri, puri di base, e di ricercatori di verifica; la presenza quindi di individui diversi per diversi ruoli, invece degli stessi individui che ricoprono un ruolo più ampio.

Ma diranno in molti: il ricercatore che fa tutto, dalla ricerca di base alla ricerca applicata non esiste; forse esiste chi fa tutto male, ma nessun vero ricercatore che faccia esperimenti avrà mai tempo per occuparsi dei servizi. E chi si occupa seriamente dei servizi diviene essa un modo di mantenere sufficientemente al corrente per poter fare della ricerca seria. In queste affermazioni vi è certamente una parte di vero (ed è bene per questo che si ricordi che dall'inizio il ruolo di un istituto scientifico, che ha peso nella vita del paese è essenziale e delicato, e cioè per definizione tutt'altro che facile).

In realtà la coesistenza delle due ricerche, quella di base e quella applicata, non è mol-

to diversa per difficoltà e assurdità da quella delle due culture.

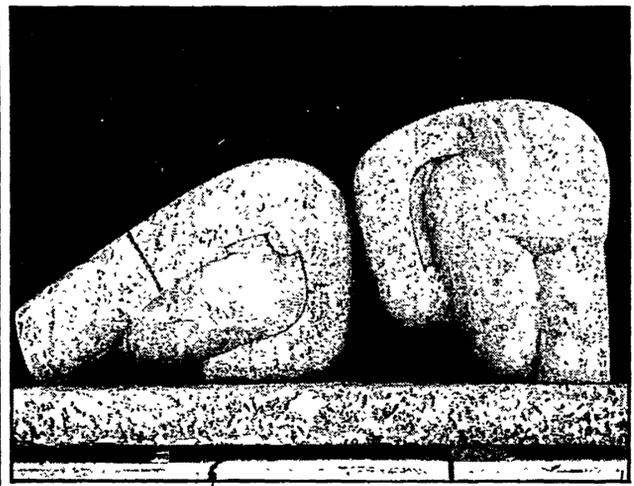
Per paradossale che possa a prima vista sembrare è la ricerca di base quella che sembra più simile alla retriva cultura umanistica e la ricerca applicata più simile alla cultura scientifica. Prendendo a prestito la terminologia usata da Vittorini, si potrebbe chiamare la vera cultura nuovo-scientifica quella che unisce in uno stesso individuo sia il piacere della ricerca del nuovo che quello dell'applicazione del conosciuto.

Nell'istituto di grande importanza per il paese coesistono, forse da sempre, i ricercatori puri e i ricercatori applicati: i primi più giovani dei secondi (e anche questa differenza di età è forse da sempre esistita). Di nuovo c'è l'intensità del disidio che separa i due, chiamiamoli orientamenti, e che si manifesta con la negazione protrava da parte dei «puri» di una qualsiasi dignità scientifica della ricerca applicata, qualificata tout court come non-ricerca e quindi non scientifica. La protervia è tale che non solo i puri di oggi non ammetterebbero di dedicare anche solo una piccola parte del loro tempo ad altro che a pensare il nuovo, ma non ammetterebbero neppure la contiguità con gli applicati, quasi si trattasse di un peccato e riprovabile bastardimento. Essi avvocano quindi a sé l'intero istituto.

Nuova è anche la profondità del fossato che divide «puri» e «applicati» in termini di conoscenza (e qui ovviamente intendo conoscenza specifica). I «puri» oggi parlano un linguaggio che gli «applicati», e talora anche i «quasi» puri purché più anziani, non comprendono pienamente o non comprendono affatto. Si riprova quindi all'interno di un istituto scientifico la situazione di incomprensione, di atteggiamenti sospettosi, di ostile ignoranza che era un tempo caratteristica generica dello scontro fra cultura umanistica e cultura scientifica. Con la differenza che qui si rischia di non sapere più a chi l'attributo di retrovo si attinga meglio.

Una cultura scientifica così lontana dal poter sostituire la cultura umanistica tradizionale, cosa che potrà fare solo a patto, come diceva Vittorini, di rinnovare l'umanesimo, è una cultura che assume una responsabilità umanistica. L'atteggiamento protervo e sprezzante che in Italia per tanti anni gli umanisti retrovo hanno conservato nei confronti della scienza, sarebbe, nell'istituto del quale si parla, appannaggio dei ricercatori puri che, come un tempo gli umanisti, si sentono detentori di un potere assoluto.

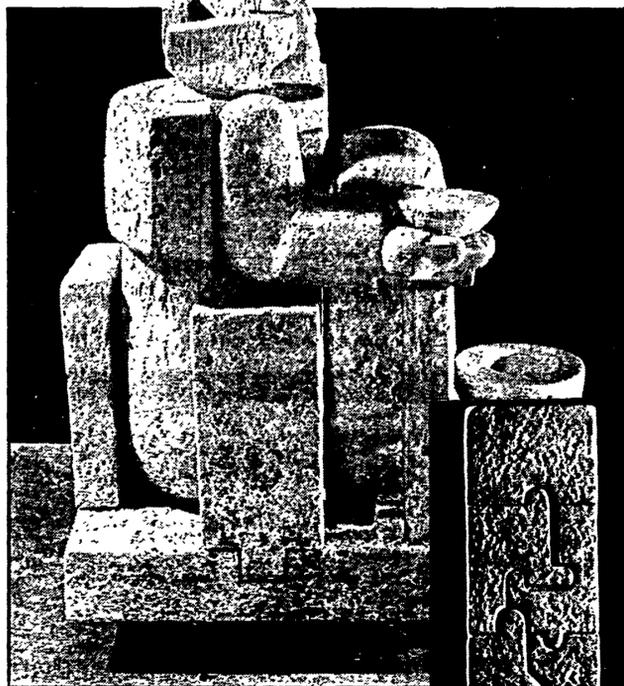
Lorenzo Tomatis



**Del nostro inviato**  
SIENA — Come si entra dall'immensa distesa, infocata e solare, della piazza del Campello nell'ombra fresca del «buddello» del Magazzini del Sale del Palazzo Pubblico si ha la sensazione forte, quasi magica, di essere penetrati in un grande utero, di toccare con gli occhi i radii nascosti di una sublime cultura figurativa italiana che, fuori, esplose in una foresta di colori ridenti e sensuali, di pietre pure ben connesse e istoriate.

etruschi, ai modi dell'amplesso umano e animale, alle ben connesse pietre delle mura ciclopiche o ancora alle stratificazioni geologiche e telluriche degli spessori della pietra e del marmo che egli tanto ama e frequenta. O infine, a certi strumenti della vita prima e contadina: dalla macina per l'olio al mortaio per pestare. Cascella ha portato ai Magazzini del Sale le sculture così come le dimensioni lo consentivano. Sono rimaste fuori — e sono ricordate con gigantografie — le sculture monumentali: il «Monumento al marito del popolo polacco» degli altri popoli; innalzato ad Auschwitz tra il 1962 e il 1967, l'«Arco della Pace a Tel Aviv del 1969-72, l'«Omaggio all'Europa per Strasburgo del 1971, il Santuario della stessa data, il «Monumento a Giuseppe Mazzini» inaugurato a Milano nel 1974, la Fontana degli Sposi del 1975, l'«Agguato del 1980-82, il «Monumento a tutti i giorni» del 1979-83, il Campo di grano del 1980-82, il Monumento alla Resistenza «Bella Ciao» di Massa Carrara del 1975-82.

È stato stampato dalla Electa un buon catalogo con un'introduzione di Enrico Crispolti che ha ben titolato il suo saggio «I segni della memoria dell'uomo» con un utilissimo dialogo, «Della severa affettuosità», condotto con lo scultore da Manuele Crescentini dove c'è un'armonizzazione di Cascella che vale da fondamento: «Prima



Tre opere dello scultore Pietro Cascella esposte ai Magazzini del Sale a Siena. In alto «Gli sposi del 1970», a destra «Accattoni» del 1983 e «Obelisco» (blocco verticale) del 1979-80

**Ai Magazzini del sale di Siena una grande personale dedicata all'artista che ha riscoperto la luminosità del travertino. Un viaggio attraverso la memoria e i sentimenti primigeni dell'uomo**

# Le sculture abitate di Cascella

di tutto una cosa affettuosa deve assomigliare al pane. È ben vero che la scultura di Cascella (quasi tutta in travertino, poi in marmo di Carrara e in piccola parte in bronzo) si può dire affettuosa anche quando è molto potente e concreto della struttura e della connessione del materiale: dice il vero quando nomina il pane per parlare dell'affettuosità etrusca della scultura. È un senso inconfondibile che imprime anche in bozzetto, in una scultura minima, al punto che se la vedi in fotografia la immagini grande, grandissima. Qualche esempio (e qualche capolavoro): «Seme della pazienza» 1965, «Gli sposi» 1970, «Piccolo santuario» 1971, «Santuari» 1971, «Poemetto della sera» 1974-75, «Il giorno e la notte» 1975, «Reliquia del pastore» 1974, «Nascita» 1976, «Nascita di Pescara» 1977, «Viaggio» 1978-80, «Danza» 1978, «Per Archimede» 1979, «Spazio dedicato agli incontri» 1980-82, «Monumento a tutti i giorni» 1979-83, «La stanza» 1982, «Nave» 1982, «Mano» e «Acetone» del 1983. È stato notato spesso come tante forme arcaiche siano straordinariamente e imprevedibilmente fantascientifiche. Ad esempio nel film attuale tutti i costumi, le scenografie e le figure stesse degli «altri dei non terrestri», si rifanno incredibilmente a tipologie arcaiche al fine di penetrare nella nostra immaginazione, nel nostro progetto avventuroso o scientifico di futuro.

mondo umano possibile e così risveglia e rimette in circolo Maya, Aztechi, Olmechi, Toltechi, Etruschi vecchi/nuovi seminari, zappatori e giardinieri del mondo.

delle forme: In questo Cascella somiglia molto a Sebastian Matta. La grandezza poetica di Cascella scultore sta nell'aver compreso e reso «tattile» tutte le forme possibili che sono in un seme e conseguentemente, con naturalezza, di immaginare e praticare la scultura come una crescita di forme da una idea/forma seminale nello spazio, dal di dentro nella luce del mondo. Molto spesso la scultura o un particolare della scultura di Cascella è assai vicina alla forma necessaria d'uno strumento di lavoro: morsa, mortaio, macina, ecc. e la forma poetica sembra delinearsi e staccarsi dalla forma artigianale, antica, necessaria del lavoro; oppure si sviluppa come organismo da un seme. C'è, insomma una qualità arcaica dell'immaginazione che sostiene l'avventura delle forme moderne.

Dario Micocchi

**Conversazioni con Berlinguer**  
a cura di Antonio Tatò

Interviste e interventi che ripropongono altrettante tappe della storia politica e giornalistica dell'ultimo decennio, mettendo in risalto alcune linee fondamentali del pensiero e della strategia di un grande protagonista politico.

Lire 12.800

**Editori Riuniti**