

Quante culture?

Claudio Pogliano

Professore ospite alla Cattedra De Sanctis nel semestre autunnale 2011.

1. Aver avuto la cattedra De Sanctis all'ETH di Zurigo, nel semestre autunnale 2011, m'indusse a riattivare un interesse che avevo sviluppato negli anni Novanta – insegnando Storia della scienza a Trieste – per quel fervore di ricerche e discorsi dell'ultimo mezzo secolo sui complessi, ambigui e mutevoli rapporti fra letteratura e scienza. Al Laboratorio Interdisciplinare della Sissa (Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati) si riuniva allora, periodicamente, un gruppo di ricerca su *Linguaggi Letterari e Linguaggi scientifici*, coordinato da Claudio Magris. Parteciparvi fu un'esperienza

Claudio Pogliano

Claudio Pogliano è professore ordinario di Storia della scienza all'Università di Pisa, Dipartimento di Civiltà e Forme del Sapere. Laureatosi all'Università di Firenze, è stato ricercatore alla Scuola Normale Superiore di Pisa, professore associato presso le Università di Trieste e di Torino. Dal 1980 ha lavorato periodicamente all'estero: Wellcome Institute for the History of Medicine (London), Harvard University (Cambridge, Mass.), University of California (Berkeley), M.I.T. (Cambridge, Mass.), Centre Alexandre Koyré (Paris). Dal 2005 al 2010 ha partecipato al network internazionale *History of Scientific Objects* presso il Max Planck Institut für Wissenschaftsgeschichte (Berlino). Nel 2011 è stato Visiting Professor alla Cattedra De Sanctis ETH (Zurigo). Dal 2003 al 2013 ha presieduto il dottorato toscano di Storia della scienza.

È membro del consiglio scientifico della Domus Galilaeana (Pisa) e del Museo Galileo (Firenze). Fa parte del comitato di redazione di *Nuncius. Journal of the Material and Visual History of Science*, dei comitati scientifici di *Medicina & Storia* e della *Rivista internazionale di Studi Leopardiani*.

Ha pubblicato numerosi articoli e alcuni libri relativi alle sue principali aree d'interesse: la storia delle scienze biomediche e antropologiche in età moderna e contemporanea, i rapporti fra scienze, arte e letteratura, la storia della storiografia.

senza dubbio curiosa e stimolante.

Sollecitato ora a consegnare un testo per il Giubileo della cattedra De Sanctis, mi pare che una breve rassegna di quelle problematiche possa prestarsi bene all'iniziativa. Il cui lontano retroterra resta pur sempre la singolare circostanza che portò nel 1856 un esule italiano a insegnare per quattro anni storia della letteratura in un'istituzione tecnica e scientifica da poco fondata, appena prima di diventare ministro della Pubblica Istruzione nel nuovo Regno d'Italia.

Come storico della scienza, vorrei cominciare da un riferimento a chi, nella prima metà del secolo scorso, molto si adoperò per dare fondamenta sicure alla disciplina cui appartengo, a quel tempo nascente. Colpiscono la sicurezza e la tenacia missionaria con cui, nel periodo fra le due guerre, un belga esule dal 1915 negli Stati Uniti venne propagando l'idea che solo la *storia della scienza* avrebbe potuto (e dovuto) costruire un ponte fra le scienze e le *humanities*. Due gruppi ostili l'uno all'altro – questa, nel 1931, la diagnosi di George Sarton – si spartivano allora il campo intellettuale con forme di pensiero e di linguaggio fra loro inconciliabili. Se non si fosse tentato di porvi rimedio, la faglia si sarebbe sempre più allargata a causa del costante, irresistibile progresso scientifico in atto.

Il “movimento” da lui iniziato vent'anni prima aveva come scopo la formazione di “mediatori naturali” tra le avverse fazioni.

Già nel 1918, scrivendo di *Nouvel Humanisme*, Sarton si era soffermato su un fondamentale insegnamento della guerra ancora in corso. Scienza e tecnologia avevano dominato gli scenari bellici, come mai prima era accaduto, facendo prevedere un loro crescente protagonismo nel dopoguerra pacificato. L'uomo del XX secolo non avrebbe mai potuto lottare efficacemente facendo uso di strumenti intellettuali fabbricati nel XIII. S'imponeva dunque nelle scuole una seria iniziazione scientifica, però "umanizzata" attraverso un ruolo primario da riservare alla conoscenza storica. Purtroppo sembrava che delle scienze contassero anzitutto le applicazioni, e pertanto il loro rapido avanzare esigeva una sempre maggiore specializzazione che era tuttavia causa d'impoverimento. Molto più "esperto" e tecnico che *savant*, lo scienziato prestava il fianco all'accusa di perder di vista il generoso disinteresse del sapere e di diventare semplice utensile industriale o commerciale. E già nel 1918 Sarton aveva individuato nello studio della *storia della scienza* – una scienza intesa come unico fattore di sicuro progresso – l'antidoto agli eccessi dello specialismo e la soluzione alla frattura fra *littéraires* e *scientifiques*.¹



Claudio Pogliano, professore ordinario di Storia della scienza all'Università di Pisa e ospite della Cattedra De Sanctis durante il semestre autunnale 2011.

Un mondo abitato da individui che finalmente conoscano le cose "comme elles sont", grazie all'agire di una nuova leva di scienziati e storici, rappresentava il fine dell'utopia neo-umanistica (e tardo-positivistica) di Sarton. Viene da sorridere, oggi, di fronte al semplicismo illusorio, al candore di quel suo progettare un ponte fra sponde opposte, ma al tempo stesso non si può che ammirare la dedizione di una vita spesa a realizzare quel piano. Nel 1956, qualche mese dopo la morte di Sarton, qualcun altro rilanciò la questione senza però menzionarlo. Scienziati di formazione (tra fisica e chimica) erano sia Sarton sia l'inglese Charles P. Snow, che in più aveva la vocazione del *civil servant* – ministro della tecnologia nel governo Labour di Harold Wilson – ma soprattutto quella del narratore, a tal punto da pubblicare una quindicina di romanzi in trent'anni. L'anno della crisi di Suez capitò a lui di deplorare, su un importante settimanale di sinistra, la separazione fra "due culture" non comunicanti fra loro, che si guardavano spesso in cagnesco.

A suo parere, la cultura letteraria si comportava come uno Stato in rapido declino e sulla difensiva, ormai incapace di quell'immaginazione che sola avrebbe potuto riformarla. Dal canto suo, la cultura scientifica era dinamica e fiduciosa nel proprio futuro, creativa più che critica, talvolta insolente. Il risentimento della prima per la seconda sottendeva paura; irritazione, quello della seconda per la prima. Snow sapeva di generalizzare, ma in buona sostanza "new men" erano gli scienziati, anche se conservatori, per il loro stretto legame con l'avvenire e con forze sociali progressive. Avevano "qualità di frontiera", un tono fermamente eterosessuale – così li 'genderizzava' Snow – senza riguardi per sensibilità di diverso tipo, quell'egotismo efficiente che vuole sempre andare al sodo. Come allegramente detto dal grande fisico Rutherford al filosofo Samuel Alexander: che cos'era rimasto di tutto il tempo speso a parlar di quelle sue speculazioni? *Hot air*, nient'altro che *hot air*. Gli scienziati consideravano una virtù essenziale non sciupare tempo con ciò di cui non valeva la pena occuparsi. E la maggior parte di loro non si curava granché di letteratura e arte, magari ascoltava solo un po' di musica. Perdendoci,

¹ George Sarton, *The History of Science and the New Humanism*, H. Holt and Company, New York 1931, pp. 8-10; Id., *Le nouvel humanisme*, "Scientia", 23 (1918), pp. 161-175. Anche sulla rivista da lui fondata nel 1913 si trova il medesimo programma: Id., *The New Humanism*, "Isis", 6 (1924), pp. 9-42.

ovviamente. Maggior perdita, tuttavia, sembrava a Snow subire la cultura tradizionale a causa del proprio analfabetismo scientifico. Non aver letto Tolstoj o Stendhal era grave, ma forse ancor più imperdonabile ignorare la Seconda legge della termodinamica. Veniva così a mancare un intero mondo di esperienza.

In quel lontano 1956, per Snow il maggiore arricchimento prodotto dalla cultura scientifica era di ordine morale. Gli scienziati sapevano quanto la condizione umana fosse tragica, ma rifiutavano di credere che, come conseguenza, dovesse esserlo anche quella sociale. Che tutti gli esseri umani siano destinati a morire non era una scusa perché molti muoiano anzitempo e dopo una vita servile. Lo sforzo di limitare lo spazio del tragico era consono all'impulso scientifico, mentre i "chierici" sembravano inclini a dare per scontata e immutabile la gerarchia sociale, purché vi fosse loro riservato un buon posto.² L'articolo del 1956 si trasformò, neanche tre anni dopo, in una Rede Lecture tenuta presso la Senate House di Cambridge, poi pubblicata nel 1959 col titolo *The Two Cultures and the Scientific Revolution*. E nuovamente ripresa in un *Second Look* del 1963, dove Snow confessò di sentirsi nella scomoda posizione dell'apprendista stregone, vista la valanga di articoli, citazioni, lettere, invettive frattanto provocate. Una reazione che dimostrava, a suo parere, come si trattasse d'idee per nulla originali, che fluttuavano nell'aria, in attesa di essere verbalizzate. Gli sembrava anche profilarsi all'orizzonte una "terza cultura" che avrebbe reso il diaframma meno impenetrabile, e precisò di aver parlato come Inglese, solo sulla base di esperienze ricavate principalmente dalla situazione inglese.³ Tuttavia l'espressione *due culture* introdotta da Snow, peraltro non proprio felice, entrò stabilmente nel lessico comune e avrebbe continuato a suscitare ovunque e per qualche decennio interminabili discussioni, tanto che nel 2008 il "Times Literary Supplement" incluse quel libro fra i cento più influenti del dopoguerra.

È nota la violenta reazione del critico letterario Frank R. Leavis, che attaccò Snow con intento diffamatorio in una *Richmond Lecture* tenuta al Downing College di Cambridge nel 1962, poi pubblicata da un settimanale di orientamento conservatore. Vi si dileggiava la falsa autorevolezza con cui quel presunto megalomane, oltretutto baronetto dal 1957, tendeva a imporre le proprie discutibili idee. Il rumore fu tale che il periodico decise di dare spazio a un bel numero di lettere, quasi tutte in dissenso rispetto al tono e ai contenuti della conferenza di Leavis.⁴

Fra coloro che risposero più moderatamente alla provocazione di Snow, Aldous Huxley tentò nel 1963 d'individuare somiglianze e differenze fra i due linguaggi, scientifico e letterario. Lamentò che i letterati del Novecento si fossero per lo più chiusi in una torre d'avorio, insensibili alle meraviglie annunciate da Einstein o Heisenberg, e che una sorta di linguistica cortina di ferro separasse gli uni dagli altri. E l'estraneità non era certo recente: William Blake aveva detestato Newton; il vecchio Darwin, provando a rileggere Shakespeare – amato da giovane – ne era uscito nauseato. Tuttavia, l'orientamento epistemologico della scienza contemporanea stava erodendo le tradizionali distinzioni fra soggetto e oggetto, interno ed esterno; aveva inoltre cominciato a intaccare le barriere fra i due mondi, giacché la scienza offriva all'immaginazione letteraria una grande quantità di materiale grezzo da rielaborare. In modo un po' volontaristico, da *wishful thinking*, l'operazione di Huxley consisteva nel prescrivere un fecondo incontro e un percorso comune: "Let us advance together, men of letters and men of science, further and further into the ever expanding regions of the unknown".⁵

Di fronte a quel genere di esortazioni, non sorprende la reazione ironica del biologo e divulgatore scientifico Peter Medawar – premio Nobel 1960 per i suoi lavori sull'immunità acquisita – che sul medesimo tema tenne a Oxford la Romanes Lecture del 1968: "we all want to be friends, and one day perhaps we shall be so." Disse subito, retoricamente, che nulla al mondo lo avrebbe indotto ad assistere

² Charles P. Snow, *The Two Cultures*, "The New Statesman and Nation", 6 October 1956, pp. 413-414.

³ Id., *The Two Cultures and a Second Look*, Cambridge University Press, Cambridge 1963. Cfr. anche la ristampa dei testi, con un'introduzione di Stefan Collini, Cambridge University Press. Per un'interpretazione della fortuna cui andò incontro il testo cfr. Guy Ortolano, *The Two Cultures Controversy: Science, Literature and Cultural Politics in Postwar Britain*, Cambridge University Press, Cambridge 2009.

⁴ Frank R. Leavis, *Two Cultures? The Significance of C. P. Leavis*, "The Spectator", 9 March 1962, pp. 297-303. Poco dopo, l'americano Lionel Trilling, professore d'Inglese alla Columbia University sottoponeva la controversia a un'impetosa critica: *Science, Literature & Culture: A Comment on the Leavis-Snow Controversy*, "Commentary", 1 June 1962 (poi, con il titolo *The Leavis-Snow Controversy*, in Id., *Beyond Culture: Essays in Literature and Learning*, The Viking Press, New York 1965, pp. 145-177). Una riedizione commentata della stroncatura di Leavis, a cura di Stefan Collini, è uscita nel 2013 presso Cambridge University Press.

⁵ Aldous Huxley, *Literature and Science*, Chatto & Windus, London 1963, p. 72.

al tipo di conferenza che stava per presentare: si doveva davvero tornare ancora una volta sulla trita questione? Che cosa di nuovo si poteva aggiungere a quanto già scritto da molti altri? Escludeva subito di voler parlare di educazione, di avere una formula per comporre insieme scienza e letteratura; né avrebbe suggerito che la seconda fosse in grado di servire quale antidoto alla prima, o viceversa; e neppure che d'allora in poi scoperte, idee e avventure scientifiche andassero imposte come oggetto all'immaginazione letteraria. Che cosa restava dunque da dire? Di epoca romantica era l'immagine di un'antitesi fra *Immaginazione* e *Ragione*, le quali seguirebbero percorsi alternativi verso la verità: ma polarizzare in tal modo faceva perdere di vista l'effettiva sinergia esistente fra quelle facoltà, l'inventiva e la critica. Era da spartire fra i poeti romantici e i filosofi "induttivisti" la responsabilità di avere occultato che l'immaginazione è sempre forza attiva sia per la scienza sia per la letteratura. All'aberrazione della scienza nota come *scientism* – la fede nel fatto che le sia dato conoscere tutte le risposte – Medawar affiancava quella del *poetism*, la presunzione che solo una sensibilità misteriosamente privilegiata possa cogliere le verità meritevoli di essere cercate. Scientismo e poeticismo sarebbero come malattie latenti delle due culture, entrambe da evitare.⁶

2. Nel 1977 il filosofo della scienza Stephen Toulmin notò come gli anni Sessanta avessero assistito a una rivoluzione in ogni distretto culturale: erosi, squassati o addirittura spazzati via i *landmarks* del mondo mentale costruito nei decenni precedenti. Fino allora scienza, *scholarship*, arti avevano operato in discipline dai confini netti e invalicabili, al cui interno procedure specializzate e valori tecnici dovevano garantire forza e autorità. Soprattutto in ambito scientifico, formalizzato al massimo grado, si era guardato con molta diffidenza alla nozione stessa di ricerca "interdisciplinare", che avrebbe distratto dal compito principale di produrre risultati affidabili e non si sarebbe adeguata al modello di rigore richiesto dalla solidità accademica. Era trascorso poco tempo dagli anni Cinquanta, e tutto appariva ormai diverso: passate di moda le idee astratte e universali, si preferiva l'analisi di episodi e situazioni particolari. Non interessava più il formalismo fine a se stesso e noncurante della concreta funzione. È curiosa la similitudine impiegata da Toulmin per descrivere quel succedersi di fasi differenti:

The image that comes to my mind is that of a kind of folkdance, which alternate periods of marching and periods of weaving. For a time, the different academic professions march forward separately but in parallel, each in its own special way; then, for a time, they join hands and work together on the general problems arising in the areas where their techniques overlap; only to break away into separate lines, and march again along in fresh directions until they are ready to join hands again.⁷

Qualcosa di straordinariamente nuovo, pertanto, si era verificato. Anche la filosofia e la storiografia della scienza avevano vissuto nel frattempo un'impegnativa revisione: il loro oggetto ne era uscito assai meno 'puro' o 'sacro', più connesso invece alle 'pratiche' e alle varie condizioni e contingenze – storiche, epistemologiche, tecniche, sociali ecc. – del suo prodursi. Durevoli bufere avevano scosso le certezze per lungo tempo dispensate da una visione apologetica della scienza occidentale. Chi la studiava da un punto di vista storico-filosofico si liberò finalmente dall'obbligo di voler stabilire i suoi Dieci Comandamenti e cominciò a navigare in acque più aperte.

Del tema *letteratura e scienza* si occupò una sessione del XVII Congresso internazionale di storia della scienza, tenutosi nell'estate del 1985 a Berkeley, che vide anche formarsi una Society for Literature and Science con più di trecento aderenti. Per la prima volta un'area di ricerca che aveva già maturato qualche decennio di anzianità ricevette così sanzione formale, sia pure ancora limitatamente all'ambito nordamericano. Due anni dopo, gli "Annals of Scholarship" dedicarono un intero fascicolo a quell'episodio, inserendo alcune relazioni presentate durante il congresso: erano però tutti critici letterari i loro autori, mentre mancava ancora l'apporto degli storici e dei filosofi della scienza, piuttosto insensibili al richiamo dell'auspicata, neonata inter-disciplina. Allora e negli anni successivi aumentò il numero di coloro che si spinsero a visitare e frequentare, con maggiore o minore assiduità, quei luoghi un po' impervi. Nel 1986, per esempio, la storica Ludmilla Jordanova curò un volume di saggi, *Languages of*

⁶ Peter Medawar, *Science and Literature. Romanes Lecture*, "Perspectives in Biology and Medicine", 12/4 (1969), pp. 529-546.

⁷ Stephen Toulmin, *From Form to Function: Philosophy and History of Science in the 1950s and Now*, "Daedalus", 106/3 (1977), pp. 143-162 (la citazione è a p. 160).

Nature, in cui vari autori affrontavano l'ambiguità dell'espressione *Literature and Science*, dove la congiunzione *and* avrebbe denotato un legame di cui non era precisata la natura:

We can imagine a number of ways in which these two areas could be related. They could be studied by the same people. They could employ the same ideas. They could each borrow from the other. They could be produced by the same cultural and social conditions. [...] The end result of such investigations should be a much larger sense of how science is located in its social and cultural context.⁸

Un evento significativo si produsse nel 1987: la Modern Language Association of America pubblicò una bibliografia ragionata, nelle cui 450 pagine si susseguono più di 2500 titoli, ordinati secondo il periodo e gli autori che ne sono oggetto. Strumento di consultazione assai utile, la cui mole comprova una crescita d'interesse, generata dalla crescente, continua ibridazione fra attività distinte e lontane per indole.⁹ A quel territorio i curatori del volume attribuirono, nell'introduzione, un'anzianità pressappoco semisecolare, ma vollero anche risalire fino all'ultimo ventennio dell'Ottocento, per inserire nella loro rassegna il celebre dialogo fra Matthew Arnold e Thomas Henry Huxley. In tarda età vittoriana, mentre culminava il trionfo di scienze feconde di applicazioni tecnologiche, si era trattato di ridisegnare contorni e caratteri di funzioni (letteratura e poesia) intimorite da mutamenti tanto rapidi.¹⁰ A ben vedere quell'*imprinting* si sarebbe poi fissato, riaffiorando in seguito e rappresentando un elemento di continuità: mille volte si ripeterà – fra preoccupazione e ansia – l'interrogativo circa il destino della creazione letteraria in un'epoca che sempre più stava affidando il proprio destino agli artefici del progresso tecnico-scientifico. Un interrogativo, peraltro, che nel corso del tempo si mostrerà meno inquietante del previsto, poiché forse nessun'altra fonte, più dei saperi su cosmo, materia, vita e mente, avrà alimentato l'immaginazione di narratori e poeti. Almeno, l'essersi accorti che il paventato strapotere della tecnoscienza contemporanea è venuto finora recando più bene che male alla letteratura dovrebbe esentare da ulteriori apprensioni.

Tra i pionieri dell'inter-disciplina, spesso evocati, risalta Arthur O. Lovejoy, per la capacità di lanciare un ambizioso programma e di mobilitarvi intorno energie. La sua *History of Ideas*, profilatasi all'orizzonte fra le due guerre, fu una sfida dichiaratamente interdisciplinare, di cui erano individuati ben dodici diversi affluenti: storia della filosofia, storia della scienza, folklore ed etnografia, linguistica e semantica, storia delle religioni e della teologia, storia delle letterature, letteratura comparata, storia delle arti e dei cambiamenti di gusto, storia economica e delle teorie economiche, storia dell'educazione, storia politica e sociale, sociologia della conoscenza. Suddivisioni che, pur nella loro comodità, Lovejoy polemicamente giudicava convenzionali e artificiose: lo storico avrebbe piuttosto dovuto raccontare le peripezie di quelle idee-unità (*unit-ideas*) nel pensiero collettivo di ampi gruppi di persone, che costituivano i veri ingredienti di credenze, dottrine e teorie. Individuata un'idea, la si sarebbe vista migrare da sfera a sfera, convinti "che vi siano in realtà assai più elementi comuni a più di una di queste sfere, di quanto in genere non si pensi, e che la stessa idea ricompaia, spesso notevolmente camuffata, nelle sfere più diverse del mondo intellettuale".¹¹

William F. Bynum definirà *The Great Chain of Being* di Lovejoy un tratto familiare del paesaggio intellettuale del Novecento, tracciandone un bilancio critico a quasi quarant'anni dalla sua prima uscita.¹² Dai classici dell'antichità fino alla 'rivoluzione romantica' quelle dense pagine dipanano abilmente il filo di un'idea del mondo inteso come organica pienezza, continuità e gradualità, mostrandone via via le numerose trasfigurazioni vissute lungo i secoli e descrivendone infine il dissolversi ottocentesco. Narrano il fallimento di una cosmologia statica, al cui svolgersi e deperire sarebbero occorsi due

⁸ Ludmilla Jordanova (ed.), *Languages of Nature. Critical Essays on Science and Literature*, Free Association Books, London 1986, pp. 17 e 20.

⁹ Walter Schatzberg, Ronald A. Waite, Jonathan K. Johnson (eds.), *The Relations of Literature and Science. An Annotated Bibliography of Scholarship, 1880-1980*, The Modern Language Association of America, New York 1987.

¹⁰ In proposito cfr. David A. Roos, *Matthew Arnold and Thomas Henry Huxley: Two Speeches at the Royal Academy, 1881 and 1883*, "Modern Philology", 74/3 (1977), pp. 316-324. L'attitudine di Thomas Huxley è esplicitata in un suo aforisma: "Science and literature are not two things, but two sides of one thing." (Thomas Henry Huxley, *Aphorisms and Reflections Selected by Henrietta A. Huxley*, Macmillan and Co., London 1908, p. 143).

¹¹ Si veda tutto il primo capitolo (*Introduction: the Study of the History of Idea*) in Arthur O. Lovejoy, *The Great Chain of Being. A Study of the History of an Idea. The William James Lectures delivered at Harvard University, 1933*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.) 1936. La citazione è tratta dalla traduzione italiana (*La Grande Catena dell'Essere*, Feltrinelli, Milano 1966, p. 22).

¹² William F. Bynum, *The Great Chain of Being After Forty Years: an Appraisal*, "History of Science", 13 (1975), pp. 1-28.

millenni, ed evidenziano il profilarsi contrastato di un evolutivo divenire. *The Great Chain of Being* appartiene al rango di quelle rare imprese che aprono nuove direzioni d'indagine, compilano un registro di temi da sviluppare e invitano a proseguire sul cammino intrapreso. Tuttavia, che la storia delle idee fosse piena d'insidie, era Lovejoy stesso a riconoscerlo, consapevole che lo sforzo sistematico di trovare relazioni fra cose in apparenza estranee avrebbe potuto anche condurre a generalizzazioni arbitrarie. Si aggiunga che, dovendo raccogliere i propri materiali da svariati campi del sapere, lo storico di una particolare "idea" sarebbe fatalmente soggetto a errori sempre in agguato per chi non sia uno specialista. Ammesso il rischio, nondimeno l'iniziativa gli parve troppo allettante per non provarci.

Si addebiteranno poi a Lovejoy numerosi difetti, per esempio, di aver mutuato un modello meccanicistico, consistente nel ridurre un composto instabile ai suoi elementi; alcuni vorranno rimproverargli il richiamo analogico alle procedure della chimica, e una conseguente 'reificazione' delle idee, mentre al contrario altri nel protagonismo di queste intravedranno una sorta d'ipostasi platonizzante. È pur vero che il concetto di *unit-idea*, benché operativamente fertile, non fu mai definito in modo tale da evitare gli equivoci.¹³ Attorno all'innovativo programma di Lovejoy fu fondato presso la Johns Hopkins University, fin dal 1922, un History of Ideas Club, e una specie di scuola prese vita, dotata dal 1940 di un "Journal of the History of Ideas" ancora oggi attivo. In occasione del 75° anniversario del suo maestro, Marjorie H. Nicolson lo difese dalle critiche ma per ammettere subito dopo che ne condivideva una: rari gli studiosi che in futuro avrebbero potuto produrre un libro paragonabile al suo, per la combinazione delle molte qualità richieste.¹⁴

Si deve a Nicolson, soprattutto, se dalla matrice della storia delle idee giunse a distaccarsi e a farsi sempre più autonomo l'ambito in seguito noto come *Literature & Science*. Avendo dapprima studiato le fonti scientifiche dei *Gulliver's Travels*, introducendo nel 1956 una raccolta di propri scritti, confessò che accanto a Lovejoy un'altra voce, quella di Alfred N. Whitehead l'aveva persuasa a farsi, senza riserve, amica della scienza. E il titolo dato a quel volume rivela una prospettiva che per mezzo secolo le fu congeniale: *Science and Imagination* voleva significava come in età moderna non vi fosse stata grande scoperta scientifica o invenzione cui la mentalità collettiva e l'immaginazione dell'Occidente si fossero mantenuti estranee. La nuova astronomia copernicana e il cannocchiale che ne era arma potente avevano modificato la sensibilità poetica e religiosa: ne discesero nuovi temi, figure del discorso, atteggiamenti e addirittura una nuova concezione della divinità. Lo stesso accadde in seguito al diffondersi del microscopio, oppure con l'*Opticks* di Newton, che avvalendosi di un linguaggio accessibile, avrebbe agito da incentivo per quasi un secolo a poeti che ne avrebbero tradotto le teorie su luce, colori e visione. Un'avventura che Nicolson ricostruì nel 1946.¹⁵ Vent'anni dopo fu la volta di un altro grande Inglese, Alexander Pope, riletto e commentato avendo a falsariga le scienze e la medicina del suo tempo: libro nato dalla sua collaborazione con un giovane allievo, George S. Rousseau, che saprà imprimere un'originale continuità a quella prospettiva di ricerca.¹⁶

Fu proprio lui, nel 1978, a sottoporre *Literature & Science* a un attento esame clinico e diagnostico. Difficile dire che cosa veramente fosse quel campo, cui erano stati dati significati diversi da chi lo aveva variamente coltivato, senza un accordo di massima sulle questioni fondamentali riguardanti teoria e pratica. La scuola di Nicolson aveva avuto come motivo dominante la grande influenza esercitata dalla scienza sulla letteratura in età moderna, ma il termine *influenza* sembrava ormai screditato, a causa di una certa ingenuità e debolezza che sembravano connotarlo. Già da qualche tempo, infatti, erano disponibili i più sofisticati arnesi forniti dallo strutturalismo e dell'ermeneutica, a modo loro sicuri di poter attingere livelli più profondi.¹⁷

Al 1976 risale un congresso tenutosi in Sicilia, i cui atti in oltre novecento pagine ripercorrono l'itinerario della letteratura italiana sotto il profilo del suo rapporto con le scienze, dalle origini al Novecento. Aprì l'insieme d'interventi un'introduzione di Ezio Raimondi – anticipata da un articolo, poi inclusa e ampliata

¹³ Una sintesi delle critiche rivoltegli è in Daniel J. Wilson, *Lovejoy's «The Great Chain of Being» after Fifty Years*, "Journal of the History of Ideas", 48 (1987), pp. 187-206.

¹⁴ Marjorie H. Nicolson, A. O. Lovejoy as Teacher, "Journal of the History of Ideas", 9 (1948), pp. 437-438.

¹⁵ Marjorie H. Nicolson, *Science and Imagination*, Cornell University Press, Ithaca (N.Y.) 1956; Id., *Newton Demands the Muse: Newton's Opticks and the Eighteenth-Century Poets*, Princeton University Press, Princeton 1946.

¹⁶ Marjorie H. Nicolson, George S. Rousseau, «*This Long Disease, My Life*»: *Alexander Pope and the Sciences*, Princeton University Press, Princeton 1968.

¹⁷ George S. Rousseau, *Literature and Science: the State of the Field*, "Isis", 60 (1978), pp. 583-591.

in un suo libro – che invitava a rivolgersi al “saggio empirismo della critica anglosassone, la quale più di altre [...] ha indagato nei suoi aspetti storici l’incidenza, spesso traumatica, del pensiero scientifico nei territori dell’immaginazione letteraria”.¹⁸ Vi si distingue la relazione – anch’essa proposta in articolo – di Maria Luisa Altieri Biagi, che intorno ai testi scientifici, e con originalità, aveva già lavorato e avrebbe continuato a farlo adoperando la medesima analisi linguistica e stilistica.¹⁹ Sempre di quegli anni è un’antologia ordinata in quattro sezioni (*Le due culture; I linguaggi della scienza e della letteratura; Lo stile degli scienziati; I miti letterari della scienza*) con un’introduzione di Andrea Battistini dove si avvisava “che il prevalere degli studiosi anglosassoni, sia nei brani ospitati sia nell’appendice bibliografica, non fa che rispecchiare uno stato di cose oggettivo”. Battistini sarà stato fra i non molti che, in Italia, hanno prestato attenzione a studi di letteratura e scienza, nel suo caso assumendo specialmente Galileo Galilei come oggetto, o curando un’edizione del *Dialogo*.²⁰ Concentrandosi soprattutto sul Novecento, ha fornito alcuni rilevanti contributi Pierpaolo Antonello, un italianista che insegna alla Cambridge University.²¹

Significativamente, nel 1989, gli atti della prima conferenza annuale, convocata due anni prima a Worcester (Mass.) dalla Society di recente fondazione, ebbero per titolo *Literature and Science as Modes of Expression*, dove già si scorge la valorizzazione di un comune denominatore linguistico che avrebbe dovuto attenuare, se non eliminare, le convenzionali barriere. Introducendo il volume, Stephen J. Weininger ricordava come il filone di ricerca fosse nato intorno all’analisi di idee scientifiche nei testi letterari e come molto più raramente vi avessero trovato spazio le ‘influenze’ letterarie sui testi scientifici. Segnalava varie iniziative allora in corso, ma anche insisteva su una serie d’interrogativi aperti: necessaria definizione di metodi e scopi, confini dell’inter-disciplina rispetto alla storia della scienza e a quella della letteratura, alla filosofia e alla sociologia della scienza.²²

Il *turning point* avviato negli anni Sessanta risultò decisivo anche per *Literature & Science*. Lo dimostrano, per esempio, i tre presupposti dichiarati da George Levine che curò nel 1987 un volume collettivo:

first, that science and literature are two alternative but related expressions of a culture's values, assumptions, and intellectual frameworks; second, that understanding science in its relation to culture and literature requires some understanding not only of its own internal processes, but of the pressures upon it exercised by social, politic, aesthetic, psychological, and biographical forces; third, that the idea of 'influence' of one upon the other must work both ways – it is not only science that influences literature, but literature that influences science.²³

A trent’anni dalla Rede Lecture con cui Snow aveva innescato un’interminabile e talvolta vana controversia, *One Culture* si propose di chiuderla per sempre, non già unificando a forza ciò che difficilmente sarebbe stato unificabile, bensì intendendo letteratura e scienza come “modes of discourse” che concorrerebbero a far vivere e agire una sola cultura, sia pure con linguaggi diversificati.

La plausibilità di quella proposta di soluzione discendeva dal propagarsi di una nuova e peculiare nozione di scienza, dove l’osservatore non si sarebbe più posto “apart from the world” a registrarne i

¹⁸ Vittore Branca (a cura di), *Letteratura e scienza nella storia della cultura italiana; atti del IX Congresso della A.I.S.L.L.I. Palermo-Messina-Catania 21-25 aprile 1976*, Manfredi, Palermo 1978. La citazione è tratta da Ezio Raimondi, *La strada verso Xanadu: letteratura e scienza, “Lettere italiane”, 28/3 (1976)*, p. 303, anche in Id., *Scienza e letteratura*, Einaudi, Torino 1978, p. 15.

¹⁹ Maria Luisa Altieri Biagi, *Lingua della scienza fra Seicento e Settecento*, “Lettere italiane”, 28/4, pp. 410-461. Folta la sua successiva produzione in argomento: fra gli altri titoli cfr. Id., *Fra lingua scientifica e lingua letteraria*, Istituti editoriali e poligrafici internazionali, Pisa 1998; Id., *Forme della comunicazione scientifica*, in Alberto Asor Rosa (a cura di), *Letteratura italiana. Le forme del testo*, Einaudi, Torino 1984, pp. 891-947. Sua è anche la cura (con Bruno Basile) di due volumi della *Letteratura italiana* Ricciardi, dedicati rispettivamente a *Scienziati del Seicento* e *Scienziati del Settecento* (1980 e 1983).

²⁰ Andrea Battistini (a cura di), *Letteratura e scienza*, Zanichelli, Bologna 1977, p. 12. Cfr. Id., “*Ni trop sèche ni trop badine*”. *The Difficult Osmosis between Literature and Science in the Eighteenth-Science Enlightenment*, in Pierpaolo Antonello, Simon A. Gilson (eds.), *Science and Literature in Italian Culture: from Dante to Calvino. A Festschrift for Patrick Boyde*, Legenda - European University Humanities Research Centre, Oxford 2004, pp. 156-177; Id., *Galileo e i Gesuiti. Miti letterari e retorica della scienza*, Vita e pensiero, Milano 2000; Galileo Galilei, *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo* (a cura di Id.), Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma 2012.

²¹ Pierpaolo Antonello, *Il ménage a quattro: scienza, filosofia, tecnica nella letteratura italiana del Novecento*, Le Monnier, Firenze 2005; Id., *Letteratura e scienza*, in Francesco Cassata e Claudio Pogliano (a cura di), *Scienza e cultura dell’Italia unita. Storia d’Italia Annali 26*, Einaudi, Torino, 2011, pp. 923-948; Id., *Contro il materialismo. Le “due culture” in Italia: bilancio di un secolo* Aragno, Torino 2012.

²² Stephen J. Weininger, *Introduction: the Evolution of Literature and Science as a Discipline*, in Frederick Amrine (ed.), *Literature and Science as Modes of Expression*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht-Boston-London, 1989, pp. xiii-xxv.

²³ George Levine (ed.), *One Culture. Essays in Science and Literature*, University of Wisconsin Press, Madison (Wisc.) 1987, p. vii.

fenomeni obiettivamente e spassionatamente. Laddove questi ultimi sembravano ormai infusi di soggettività, valore e significato, quindi pervasi dai caratteri propri della cultura che li costruisce. Sarebbe ormai compromessa un'autorevolezza fondata sulla presunta conoscenza della "verità" e invece avrebbe contato più la coerenza interna che la corrispondenza alla realtà esterna. Infine la scienza diventava attività dell'immaginazione creativa più che, o anziché processo cumulativo. Si potrebbe anche sospettare che il quadro così delineato da Levine – allora professore d'inglese alla Rutgers University – rispondesse a un desiderio di rivalsa covato dall'umanista nei confronti di una scienza sempre più invadente, senonché quest'ultima prerogativa fu da lui riconosciuta e ammessa:

The long and well-publicized history of hostility to science in the West – particularly on the part of the literary world – reflects the power of the antagonist. Like it or not, we cannot ignore science. It percolates through our imagination even if we don't know much about it [...] Science is our new mythology, still close enough to feel like reality than a story, yet distant enough to keep us aware that it is constantly working on our sense of what is possible. It provides the images and language through which we know the material world, and it even shapes (often by indirection) our sense of what it means to be human.²⁴

Il corso di letteratura e cultura italiana nel semestre autunnale 2011

Claudio Pogliano: Scienze, cultura e società dell'Italia unita

Nel titolo sono indicati i tre soggetti la cui complessa interazione verrà osservata lungo il secolo e mezzo trascorso dall'Unità. L'Italia del 2011 celebra quell'anniversario, ma nell'insieme delle varie iniziative previste poca attenzione è stata finora concessa al ruolo giocato dalle scienze e dalla tecnologia in centocinquanta anni di storia nazionale. Volendo mostrare alcuni caratteri specifici di una nazione "ultima arrivata", proprio su tale ruolo si concentreranno le lezioni, sempre accompagnate da presentazioni visuali. Coloro che seguiranno il corso ne ricaveranno una serie di elementi per conoscere e valutare la storia dell'Italia contemporanea da una particolare angolatura prospettica.

3. Trent'anni dopo, il paesaggio è senza dubbio nuovamente e radicalmente mutato, benché talvolta si senta ancora proporre da qualche giornale o divulgatore la favola delle due culture, come se questa non fosse invece l'epifenomeno di una temperie particolare, esaurita da molto tempo. L'espressione coniata da Snow rimane una comoda *catchword* per il largo pubblico. Eppure si dovrebbe aver capito che le intersezioni, le contaminazioni, le osmosi sono state in passato e sono tuttora così frequenti e intense che lo schema duale o dicotomico diventa astratto e fuorviante. Di sicuro non *due* sono le 'culture' – tenuto conto dell'ambiguità insita nel termine – ma più numerose e differenziate: lo spettro dei loro rapporti varia nel tempo, e solo uno sforzo di contestualizzazione storica può coglierne l'andamento dinamico. Pur consapevole del fatto che la cibernetica, da poco operativa, avrebbe potuto diventare "the real thing", Snow non fu ovviamente in grado di prevedere il successivo irrompere della rivoluzione digitale e delle sue invasive, capillari conseguenze.

Negare alla scienza un dispotico primato su altre espressioni di cultura ha aiutato a percepire meglio il loro permanente confrontarsi. Si ha l'impressione che *Literature & Science* avesse subito un'altra

metamorfosi al vedere come nel 1991 alcuni storici, coordinati da Peter Dear, decidessero di approfondire il tema della generazione *testuale* del sapere, cioè di sottoporre a esame la struttura letteraria dell'impresa e dell'argomentazione scientifica. E pertanto di osservare con cura la retorica impiegata, un linguaggio non più inteso come mezzo neutro e trasparente di comunicazione bensì quale agente che produce conoscenza. Un sintetico repertorio di quegli aspetti annovera il ruolo giocato dai "generi" nel perpetuare o mutare i programmi di ricerca e nel demarcare i confini disciplinari; l'inclinazione dei testi scientifici a incorporare gli assunti cognitivi o la composizione sociale delle

²⁴ Ivi, pp. 8-9

rispettive discipline; il modo in cui la forma letteraria può imporre la scelta di determinati problemi o a richiedere un tipo particolare di formulazione teorica o sperimentale.²⁵

Appare eloquente che la Society for Literature and Science si sia munita nel 1993 di un organo periodico: pubblicato dalla Johns Hopkins University Press. “Configurations. A Journal of Literature, Science, and Technology” si presentò allora con la fisionomia di un progetto valutabile solo sullo sfondo di quella “third culture” ormai emersa ai crocevia interdisciplinari del periodo precedente. Trascurare ordini, confini, tradizioni e gerarchie: in un saggio d’apertura Joseph Rouse adoperava, per spiegare gli elementi del nuovo composto, la dizione di *cultural studies*, ossia

this quite heterogeneous body of scholarship in history, philosophy, sociology, anthropology, feminist theory and literary criticism. [...] I use the term [*cultural studies of scientific knowledge*] broadly to include various investigations of the practices through which scientific knowledge is articulated and maintained in specific cultural contexts, and translated and extended in new contexts. The term “culture” is deliberately chosen for both its heterogeneity (it can include “material cultures” as well as social practices, linguistic traditions, or the constitution of identities, communities, and solidarities) and its connotations of structures or field of meaning.²⁶

Quale particolare immagine di scienza conseguisse dal trattamento, era Rouse stesso a chiarire: anzitutto non ne sarebbe esistita un’inalterabile, naturale essenza; della pratica scientifica si enfatizzava il carattere locale, materiale e discorsivo – l’importanza degli strumenti, delle tecniche, delle retoriche ecc. –; anziché concepire la comunità scientifica come un sistema chiuso, occorre dar rilievo a tutti quei legamenti che la connettono alla cultura generale e alla società di cui è comunque espressione. Sfolgiando i fascicoli di “Configurations”, usciti durante i ventisette anni di vita della rivista, si ha l’impressione di una navigazione a vista, con fasi diverse: forse il solo stile compatibile con l’estrema pluralità e il caos degli intenti programmatici. D’altronde proprio nel caos N. Katherine Hayles – una critica letteraria adepta del postmodernismo – scorgeva il terreno intermedio fra ordine e disordine, su cui sistemi complessi opererebbero secondo leggi deterministiche eppure in modo imprevedibile.²⁷ Qualcosa di simile si ricava dalla lettura di un libro collettivo a cura di Elinor S. Shaffer, il cui titolo, nel 1993, evocò quella medesima *Third Culture* dettata dall’urgenza di esplorare l’interfaccia della scienza con altre discipline in un’epoca che l’aveva vista salire definitivamente al potere ed esercitarlo con un’influenza senza pari. Anche rispetto alle cosiddette “questioni ultime” la scienza si era ormai sostituita alla teologia e alla filosofia: nascita e fine dell’universo, natura umana e coscienza, *decision-making* in materia di vita o di morte e così via.²⁸

Nel 2009 “Isis” riservò al tema uno dei suoi *Focus*, con cinque saggi, e poco dopo Mario Biagioli prendeva atto con soddisfazione che una quota crescente di cultori di *Literature & Science* – dominio ormai maturo e robusto – provenisse dai *Science Studies*, anche grazie al fatto che, già dagli ultimi due decenni del Novecento, una nuova generazione di *scholars* aveva dato sempre maggior valore alle dimensioni performative dell’impresa scientifica, alle sue “pratiche” materiali, fra l’altro di scrittura.²⁹ Un *Routledge Companion to Literature and Science* – curato da due esperti di “postumano” – raccolse nel 2011 qualche decina di contributi suddivisi in tre parti: i primi venti riguardanti varie discipline, dall’alchimia all’Intelligenza artificiale; altri quattordici su *Disciplinary and Theoretical Approaches*; gli ultimi dieci relativi a particolari periodi e culture. La prefazione richiamava, ancora una volta, la *Rede Lecture* del 1959, per dichiarare subito che l’opposizione stabilita fra letteratura e scienza da Charles P. Snow era senz’altro più *naïve* di quanto fosse sembrata al suo apparire. Tutto era cambiato nel

²⁵ Peter Dear (ed.), *The Literary Structure of Scientific Argument. Historical Studies*, University of Pennsylvania Press, 1991.

²⁶ Joseph Rouse, *What are Cultural Studies of Scientific Knowledge?*, “Configurations. A Journal of Literature, Science, and Technology”, 1 (1993), p. 2.

²⁷ N. Katherine Hayles, *Chaos as Orderly Disorder: Shifting Ground in Contemporary Literature and Science*, “New Literary History”, 20/2 (1989), pp. 305-322.

²⁸ Elinor S. Shaffer (ed.), *The Third Culture: Literature and Science*, Walter de Gruyter, Berlin-New York 1998. Ancora in altra accezione ha fatto ricorso a una triade di culture lo psicologo (e professore emerito a Harvard) Jerome Kegan, *The Three Cultures: Natural Sciences, Social Sciences, and the Humanities in the Twenty-first Century*, Cambridge University Press, Cambridge 2009.

²⁹ *Focus: History of Science and Literature and Science: Convergencies and Contingencies*, “Isis”, 101/3 (2010), pp. 555-598; Mario Biagioli, *Postdisciplinary Liaisons: Science Studies and the Humanities*, “Critical Inquiry”, 35 (2009), pp. 816-833.

precedente mezzo secolo, e le oltre cinquecento pagine del *Companion* ne davano un'ottima testimonianza.³⁰

Nondimeno nel 2016 un trimestrale *online* di Taylor & Francis ha nuovamente proposto una decina d'interventi sotto il titolo di *Some Significances of the Two Culture Debate*, soprattutto per compiere una puntuale storicizzazione dell'annosa vicenda. Sullo sfondo dell'invasione anglo-franco-israeliana dell'Egitto – un disastro politico – e mentre avanzava la decolonizzazione, Snow era allora sembrato la persona giusta per dare espressione all'inquietudine diffusa in una Gran Bretagna incerta sul proprio destino post-imperiale. Il suo intervento del 1956-59, la questione sollevata e la lunga sequela di risonanze che ne derivarono non furono, quindi, affatto *timeless*.³¹

Oggi suona scontato ripetere che con l'avvento di Internet e l'aprirsi di un illimitato universo a disposizione, tendono a modificarsi più o meno radicalmente tutte le precedenti abitudini, regole e relazioni, forme consolidate di sapere. *Trans-disciplinarietà* è il termine, introdotto da Jean Piaget già nel 1970, che meglio descrive ciò che sta accadendo da qualche tempo: le singole discipline si sentono non di rado impotenti ad affrontare, in modo separato, un mondo "too big to know", una complessità crescente e sfuggente di livelli e dimensioni.

Fenomeni recenti hanno ulteriormente rimescolato le carte: basti pensare al cosiddetto *neuro-turn*, con l'affacciarsi di nuovi campi il cui numero impressiona. Ne sono investite economia, storia, estetica, etica, antropologia, sociologia, teologia. Le *Neurohumanities* si definiscono come una realtà emergente, anche se affiora talvolta il sospetto che possa trattarsi di una grande moda, oppure di una mossa tattica da parte di *Humanities* che pare vivano una permanente condizione di crisi. Sulle loro sorti non proprio magnifiche e progressive, il discorso è ormai gonfiato a tal punto da render difficile aggiungere qualcosa di nuovo o di originale, e le geremiadi si sprecano. Da alcuni loro settori – sulla difensiva di fronte al dilagare della tecnoscienza – si escogitano manovre per riaffermare un legittimo diritto d'esistere. Lo è, ad esempio, il corposo *History Manifesto* lanciato nel 2014 da due storici, Jo Guldi e David Armitage, convinti che la storia possa ancora essere *magistra vitae*. Si tratta di 165 pagine volte a reclutare gli adepti di un ritorno, considerato urgente, alla *longue durée* sacrificata da decenni di microstorie. L'uso di strumenti digitali farebbe la differenza: grandi quantità di dati storici si potrebbero cumulare ed elaborare, così da restituire senso e funzione a visioni d'insieme, *big pictures* differenti rispetto a quelle del passato. Perciò, secondo il *Manifesto*, si dovrebbero narrare storie con nuove prospettive interdisciplinari, capaci di raggiungere un pubblico più ampio, aspirando così a un ruolo maggiore e a responsabilità impegnative.

Storici di tutto il mondo, unitevi! C'è molto da conquistare, prima che sia troppo tardi.³² D'impeto, così termina *The History Manifesto*, già tradotto in una decina di lingue, recensito, citato e discusso nel breve tempo trascorso dal suo lancio. Pure apprezzando il coraggio dei volenterosi promotori, qualche dubbio è lecito sulle probabilità di successo della loro operazione. Ci vorrebbe in proposito, è ovvio, un discorso molto più riflessivo e articolato, mentre torna in mente lo storico George Sarton che cento anni fa progettava un'impresa ancor più ambiziosa.

Gennaio 2019 / Januar 2019

³⁰ Bruce Clarke, Manuela Rossini, *The Routledge Companion to Literature and Science*, Routledge, London-New York 2011.

³¹ *Some Significances of the Two Culture Debate*, "Interdisciplinary Science Reviews", 41/2-3 (2016), pp. 107-277. <https://www.tandfonline.com/toc/yisr20/41/2-3?nav=tocList#>

³² Jo Guldi and David Armitage, *The History Manifesto*, Cambridge University Press, Cambridge 2014, p. 125.