

## La dimensione istituzionale e quella internazionale

**LEVI-CIVITA VIENE ASSOCIATO** all'*Accademia dei Lincei* molto presto, nel 1905. Poco dopo, nel 1910, è associato anche all'*Accademia Nazionale delle Scienze, detta dei XL*. Risale invece solo al 1929, il 21 aprile per l'esattezza, la designazione a socio corrispondente della *Pontificia Accademia delle Scienze Nuovi Lincei*.

Salta subito agli occhi la contemporaneità della nomina con la clamorosa esclusione di Levi-Civita dall'*Accademia d'Italia*, resa nota il 29 marzo 1929, dunque meno di un mese prima.

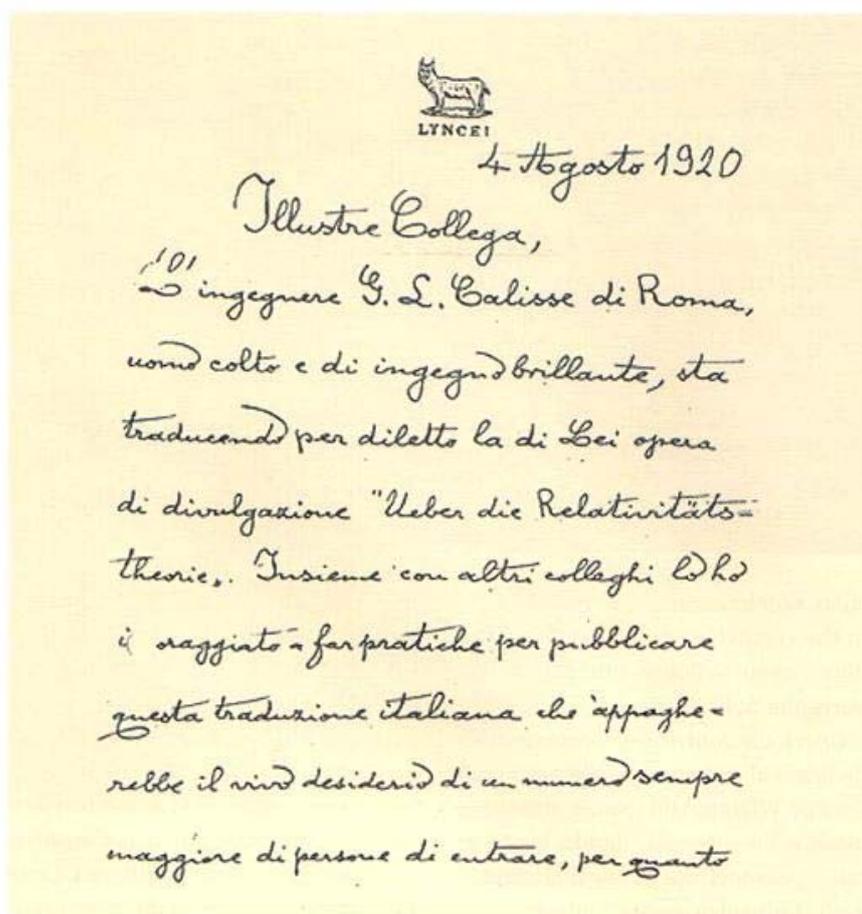
Come ha fatto notare Annalisa Capristo [66], già allora la coincidenza fra i due eventi non passò inosservata e la nomina di una persona *acattolica* (dopo quella di Niels Bohr, avvenuta venti anni prima) venne interpretata come messaggio di particolare significato politico. Ciò del resto è evidente nella lettera (del 4 maggio 1929) che l'avvocato Guido Treves, amministratore delegato della compagnia di assicurazioni *La Fondiaria* indirizza a Levi-Civita [67]: "Egregio Professore, Con grandissimo piacere e con orgoglio di razza ho sentito che l'Accademia Pontificia le ha spalancato le porte. Si direbbe che la conversazione cominciata con Lei a Porto S. Stefano l'avessi continuata col papa a Roma. Si ricorda? Mille congratulazioni anche a Lei per l'onorifica nomina. Dico anche, perché per lei non c'era bisogno di questo nuovo riconoscimento, che non aggiunge molto alla sua gloria di scienziato: mentre le vere congratulazioni vanno fatte allo spirito liberale spregiudicato che ha bisogno di conforti perché è molto maltrattato".

Nominato socio nel '29, Levi-Civita ha anche un ruolo centrale nella *rifonda-*

*zione dell'Accademia vaticana*, a metà degli anni '30. La scelta dei "nuovi" accademici, elemento di estrema complessità e delicatezza, è frutto di una collaborazione molto stretta fra Levi-Civita e padre Agostino Gemelli [68]. Dalla loro corrispondenza appare eviden-

cedente *Accademia* e sulla rosa di nomi da cui vengono scelti i nuovi accademici.

Tenuto conto della "raccomandazione" vaticana di non "toccare" i precedenti soci, Levi-Civita propone a padre Gemelli di confermare i soci stranieri, "di indiscussa fama internazionale, membri delle principali Accademie del mondo", Emile Picard [69], Peter Debye [70], Edmond Whittaker, Charles de la Vallée Poussin [71] e Costantin Carathéodory [72]. A questi primi



Lettera del 4 agosto 1920 di Tullio Levi-Civita ad Albert Einstein

te la scelta internazionalista di Levi-Civita e il privilegio che accorda alla qualità scientifica dei candidati. In particolare, dalla lettera del 27 gennaio 1936 si ricavano utilissime indicazioni anche sulla composizione della pre-

cinque nomi, Levi-Civita avrebbe voluto far seguire altri dieci "scienziati di vaglia, che hanno già avuto, almeno nei rispettivi paesi, importanti riconoscimenti accademici". Ma molti dei nomi proposti da Levi-Civita (per esem-

## La Pontificia Accademia delle Scienze

Con *motu proprio*, in data 28 ottobre 1936, Papa Pio XI promulga la riforma della *Pontificia Academia Novorum Lynceorum*, ricostituendola su basi del tutto nuove con la denominazione di *Pontificia Academia Scientiarum*.

La vecchia *Accademia dei Lincei* aveva avuto inizio nel 1603 e terminò nel 1630, dopo la morte del suo fondatore – Federico Cesi – e la condanna inquisitoriale di Galileo. Più volte si tentò di far rivivere l'*Accademia*, per mezzo di restaurazioni e rinnovamenti. Ci si può limitare a ricordare la sua ricostituzione nel 1847 (l'anno delle prime costituzioni liberali) da parte di Papa Pio IX, con il nome di *Accademia Pontificia dei nuovi lincei*, il suo statuto rimase in vigore fino al 1875, quando Quintino Sella, nel nome dell'Italia unita e con l'adesione della maggior parte degli accademici, ne fece organo di rappresentanza della cultura e della scienza italiana.

All'atto della conquista di Roma da parte dell'esercito italiano, l'*Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei* aveva sede in Campidoglio ed era composta da 80 soci: 30 ordinari, 10 emeriti, 40 tra soci corrispondenti stranieri, soci onorari e soci aggregati. In pratica, era una accademia romana in cui le nomine avvenivano su terne, proposte da un Comitato direttivo ai soci ordinari che votavano per il candidato prescelto. La sanzione "sovrana" del Pontefice rendeva definitiva l'elezione. Con la creazione dell'*Accademia Nazionale dei Lincei*, il Pontefice Pio IX, non volendo... restare senza la sua Accademia, creò la *Pontificia Academia Novorum Lynceorum* che Pio XI trasformò nel 1936 – come si è detto – in *Pontificia Academia Scientiarum*.

La *Pontificia Accademia delle Scienze* ha il fine di promuovere lo studio e il progresso delle scienze fisiche, matematiche e naturali e della loro storia. Per il raggiungimento di tali scopi, l'*Accademia* si propone: a) di esaminare e discutere i più importanti problemi attinenti alla scienza mediante comunicazioni o presentazione di Note e Memorie; b) di promuovere indagini e ricerche scientifiche ed aiutare e assistere istituzioni e privati nella loro esecuzione; c) di curare pubblicazioni di carattere scientifico; d) di organizzare conferenze, congressi e celebrazioni. L'*Accademia* dà inoltre notizia della propria attività mediante un *Annuario* e soprattutto il *Nuncius Radiophonicus*, un geniale mezzo per comunicare al mondo intero (con orario fisso prestabilito) a mezzo della potente Stazione Radio Vaticana, tutte le novità scientifiche raccolte da apposito personale.

L'*Accademia*, che ha una dotazione propria, è composta di 70 Accademici Pontifici di nomina papale. Di questi, a sottolineare il carattere internazionale, solo 33 sono italiani. L'*Accademia* ha sede nella *Casina di Pio IV* nei "Giardini Vaticani". I soli matematici italiani presenti nell'*Accademia* sono Ugo Amaldi, Tullio Levi-Civita e Vito Volterra.

Presidente della *Pontificia Accademia delle Scienze* è padre Agostino Gemelli che la inaugura, alla presenza del Cardinale Pacelli (futuro Papa Pio XII) il 2 giugno 1937. La scelta degli accademici viene realizzata mediante l'aiuto prezioso di Tullio Levi-Civita, come attesta la corrispondenza che padre Gemelli ha con il matematico padovano nei primi mesi del 1936.

pio Hilbert, Cartan e Harald Bohr, fratello del più celebre Niels) vengono rifiutati. Viene invece accettata la proposta di inserire fra i nuovi soci lo statunitense George David Birkhoff [73], che viene presentato come "in piena maturità, primo degli americani, tra i primissimi del mondo. Riportò nel 1933 il premio di matematica istituito da S.S. Pio XI".

Tra i fisici, le proposte di Levi-Civita clamorosamente rigettate riguardano Einstein, Fermi, De Broglie, Sommerfeld, Dirac e Heisenberg. Ma il caso che costa a Levi-Civita i bocconi più amari è rappresentato dal fisico sovietico Paul

Lasareff, che Levi-Civita aveva conosciuto nel suo viaggio del 1925, a Leningrado e Mosca, e rivisto due anni dopo al Congresso internazionale dei fisici di Como, nel 1927. In questa occasione, la scheda riguardante Lasareff e distribuita ai congressisti suonava grosso modo così: "Direttore dell'Istituto di Fisica e Biofisica di Mosca. Scienziato di riconosciuto valore ha notevoli ricerche in svariati campi della Fisica e della Chimica fisica. Hanno destato particolare interesse in questi ultimi anni i suoi studi sperimentali sulle anomalie del magnetismo terrestre e della gravità (...). Ha condotto no-

tevoli studi di carattere biofisico, studi sperimentali che ha completato con geniali teorie".

Non sappiamo chi abbia proposto Lasareff, se lo stesso Levi-Civita o altri. Fatto sta che l'episodio, che possiamo ricostruire attraverso la corrispondenza con padre Gemelli, denota il forte carattere antisovietico degli ambienti vaticani. In una lettera del 16 marzo 1936, il Presidente dell'*Accademia* riferisce a Levi-Civita che "il Santo Padre ritiene che sia inopportuno presentare la nomina del Prof. Lasareff, perché ha timore che poi questo si risolva in una persecuzione contro il La-

sareff, perché Gli consta che in quel paese basta aver rapporti con cattolici per essere subito trasferiti in Siberia. Ella sa qualche cosa in proposito, onde riferire al Santo Padre? Ritieni che il Lasareff accetterebbe?”.

Levi-Civita risponde che la soluzione migliore è di interpellare discretamente lo stesso Lasareff.

Lo farà direttamente lui, il 25 marzo, dopo aver avuto l'avallo di padre Gemelli: “Eminentissimo e caro Collega, mi permette una domanda amichevole e del tutto riservata? Si sta per riformare l'Accademia Pontificia delle Scienze allo scopo di darle base e risonanza universali. In tale occasione si ravvisa l'opportunità di riunire un piccolo numero di illustri scienziati di ogni paese (senza badare alla loro religione, nazionalità, opinione, etc.). Si dà il caso che io faccia parte del comitato (molto ristretto) incaricato di fare tali proposte. Mi piacerebbe moltissimo che uno scienziato universalmente ammirato come Lei figurasse nella nostra lista, se però Lei non intraveda qualche difficoltà o incompatibilità pregiudiziale. Per quanto mi riguarda, penso che si possa appartenere benissimo sia all'Accademia delle Scienze dell'U.R.S.S. sia a quella della Santa Sede, e sarei ben felice di sapere che Lei è dello stesso avviso. La prego di avvertirmene a stretto giro di posta e di gradire, assieme alle mie scuse per questa iniziativa confidenziale, tutti i miei ringraziamenti e un amichevole ricordo.”

Dopo un caloroso telegramma di accettazione, Lasareff risponde (il 7 aprile) con una altrettanto calorosa lettera di ringraziamento, giustificando il precedente telegramma con una malattia.

Ma, a evidente testimonianza delle pregiudiziali antisovietiche degli ambienti vaticani, sta la seguente lettera di padre Gemelli a Levi-Civita dell'8 aprile: “Ch.mo Professore, ho fatto vedere al Santo Padre il telegramma del La-

sareff, che Ella mi ha mandato e proprio mi tenevo certo che Egli mi avrebbe detto di ammetterlo fra i candidati. Ma con mia non piccola sorpresa mi disse che le informazioni avute dalla Russia sono tali per cui se il Lasareff non ha persecuzioni per essere in amicizia con cattolici, vuol dire che egli partecipa dell'attuale regime; quindi non sarebbe opportuno ammetterlo fra gli Accademici. Io rimasi assai male, e ho aspettato alcuni giorni a scriverLe, perché non sapevo come scriverLe questo. Immagino ora l'imbarazzo Suo col Lasareff stesso e ne sono profondamente addolorato. Ma siccome non sono io che comanda, così mi pare che nulla rimanga da fare, altro che accettare. Tanto più che le nomine questa volta saranno fatte tutte da Sua Santità. Appena saranno giunte le risposte dei Nunzi, mi permetterò pregarLa di intervenire ad una riunione, in cui formuleremo le proposte precise da presentare a Sua Santità.”

A Levi-Civita non resta che prendere atto dell'insuccesso e chiedere scusa allo scienziato sovietico: “Onorevole e caro Collega, Le sono sinceramente riconoscente per la gentile premura con cui mi ha data telegraficamente la sua autorizzazione alla mia iniziativa elettorale, accompagnandola per di più con una lettera molto amichevole del 7 di questo mese. Tutto sembrava andare a gonfie vele. Il suo nome era stato accolto senza riserve, anzi con favore e simpatia dal Comitato incaricato delle proposte, e soprattutto dal suo Presidente, il Padre Gemelli. Sfortunatamente, come ho appena appreso, la politica ha preso il sopravvento all'ultimo momento. Gli ambienti vaticani hanno ufficialmente posto l'interdizione a ogni scienziato dell'U.R.S.S. Io sono desolato per una misura che priva (spero temporaneamente) l'Accademia Pontificia di uno scienziato della sua levatura e fa fare a me una figura veramente meschina nei con-

fronti di un illustre e caro Amico. Se lei verrà prossimamente a Roma, quod est in votis, la informerò in modo molto più dettagliato. D'altronde, non c'è nulla d'essenziale da aggiungere a quanto precede. Voglia gradire le mie profonde scuse e la rinnovata espressione della mia gratitudine, i migliori ricordi di mia moglie e i miei saluti più cordiali e devoti.”

Può essere di qualche interesse, infine, un accenno alle proposte fatte da Levi-Civita per quanto riguarda gli scienziati italiani. Dopo Volterra, Enriques e Fermi, Levi-Civita elenca nell'ordine: Guido Castelnuovo, Francesco Severi, Guido Fubini, Leonida Tonelli. Carlo Somigliana, Gaetano Arturo Crocco (proposta accettata), Antonio Signorini, Roberto Marcolongo, Pietro Burgatti, Orso Mario Corbino, Giancarlo Vallauri (proposta accettata), Franco Rasetti (proposta accettata) e l'astronomo Giovanni Silva. Sono proposte – queste, assieme a quelle di scienziati di altri Paesi – che denotano la conoscenza da parte di Levi-Civita del mondo scientifico contemporaneo e l'intensità dei suoi legami internazionali. Del resto, basta pensare all'attività espletata nell'ambito dell'Accademia dei Lincei (decine di relazioni per le proposte di nuovi soci) e dell'Accademia dei XL, per l'assegnazione di premi.

Sul fronte, in particolare, dei suoi rapporti internazionali, un ruolo importante ha l'organizzazione scientifica dei Congressi internazionali di Meccanica applicata che, se non ne fanno il *signor Scienza italiana* (come familiarmente veniva chiamato Volterra negli ambienti internazionali), fanno comunque già intravedere il prestigio da cui è circondata la figura di Levi-Civita.

Per illustrare la sua genuina vocazione internazionalista, sul terreno scientifico e su quello politico, si può partire [77] con il dissenso manifestato per l'esclusione dai consessi internazionali degli scienziati dei Paesi che avevano

## Collegi italiani da segnalare per eventuali nuove nomine

(dalla lettera di Levi-Civita a padre Gemelli del 27.1.1936)

**A**ttribuisco un posto a parte a tre persone: Volterra, Enriques, Fermi.

Il Sen. **Vito Volterra** divide con Hilbert [v. punto III]) il primato dei matematici viventi. Se si badasse soltanto ai riconoscimenti ufficiali, si dovrebbe ritenere superiore il Volterra, il quale appartiene a tutte, senza eccezione, le maggiori accademie del mondo; fu invitato, in occasioni solenni, a tenere conferenze da università e altre istituzioni scientifiche europee ed americane, ecc.

Prescindendo dai risultati ormai classici, da lui conseguiti nell'analisi (metodi di integrazione per le equazioni iperboliche e paraboliche, equazioni integrali ed integro-differenziali, calcolo matriciale e funzionale), nella meccanica (moto del polo, masse fluide rotanti), nella elasticità (distorsioni), nell'ottica (propagazione nei mezzi biassici), richiamo l'attenzione soltanto sulle recenti ricerche di biologia matematica, che hanno aperto all'alta analisi un nuovo campo applicativo. Cfr. in particolare i due volumi "Leçons sur la théorie mathématique de la lutte pour la vie", Paris, Gauthier-Villars, 1931, e "Les associations biologiques au point de vue mathématique", Paris, Hermann, 1935. Il Volterra seguita a produrre non ostante i suoi 75 anni.

Come è noto, avendo egli rifiutato di prestare il giuramento richiesto dal governo fascista, fu già da cinque anni collocato a riposo (da professore dell'Università di Roma) e successivamente dichiarato decaduto dalle accademie cui apparteneva come socio effettivo (Lincei, XL, Torino, Napoli).

Il Prof. **Federigo Enriques** dell'Università di Roma ha, si può dire, duplice personalità. Egli è anzi tutto un geniale geometra, cui si deve il primo passo nello studio, per via sintetica, delle superficie algebriche, passo che poi fruttificò largamente per collaborazione dello stesso Enriques, di Castelnuovo e di Severi. In qualità di matematico, pubblicò memorie originali di argomento svariato, sempre scintillanti

di idee, nonché opere d'insieme, quali "Questioni riguardanti le matematiche elementari" e "Teoria geometrica delle equazioni algebriche", ciascuna in 4 volumi.

L'Enriques è d'altra parte raro esempio di uno scienziato di prim'ordine, che coltiva altresì, con larga visione, in modo appassionante e continuativo, la storia della scienza.

Accanto a più serie di articoli monografici sono da ricordare i volumi "Storia della logica" (Bologna, Zanichelli, 1922),

"Storia del pensiero scientifico" (ibidem, 1932),

"Signification de l'histoire de la pensée scientifique" (Paris, Hermann, 1934); inoltre le molteplici sue iniziative di studio e l'azione vigorosa di incitamento e di controllo, che egli esercita sui cultori italiani di matematica, facendo nel suo "Periodico" largo posto a interessanti rassegne storiche dei singoli argomenti.

**Enrico Fermi**, Accad. d'Italia, dei Lincei, dei XL, ecc. Sia per i lavori teorici (ricorderò soltanto la statistica di Fermi e le sue brillanti applicazioni alla struttura dell'atomo), sia per le recenti ricerche sperimentali (sulla radioattività e trasmutazioni provocate mediante bombardamento con neutroni) ha già conquistato un posto di primo piano fra i fisici di tutto il mondo. Fra i soci residenti della nostra accademia non c'è alcun fisico di professione: Marconi e Lombardi sono specificamente elettrotecnici, altri tutt'al più fisici matematici. È augurabile la presenza di almeno un fisico.

N.B. Tanto Volterra quanto Enriques sono ebrei.

Proseguendo nella graduatoria, credo di poter segnalare i collegi seguenti:

Vito Volterra, Federigo Enriques, Enrico Fermi, Guido Castelnuovo, Francesco Severi, Guido Fubini, Leonida Tonelli, Carlo Somigliana, Gaetano Arturo Crocco, Antonio Signorini, Roberto Marcolongo, Pietro Burgatti, Orso Mario Corbino, Giancarlo Vallauri, Franco Rasetti<sup>1</sup> e Giovanni Silva.

perso la guerra. Esemplare rimane un rapido scambio di opinioni, subito dopo la prima guerra mondiale, con Arnold Sommerfeld [78], che si lamentava delle ingiustizie subite dai tedeschi sia durante la guerra sia dopo la pace. Questa è la risposta di Levi-Civita [79]: "apprezzo altamente la franchezza delle Sue dichiarazioni di carattere politico; e, senza entrare nel merito e spe-

*cificare in conformità i punti del mio dissenso, tengo a farle a mia volta con altrettanta franchezza una sintetica professione di fede. Io sono sempre stato, non soltanto in scienza, un internazionalista convinto, e, in base a tale idealità, considero au dessus de la mêlée tutti indistintamente i nazionalismi, nonché i precedenti e i conseguenti della orribile guerra che ha*

*sconvolto l'Europa in modo così disastroso. Vedo bene che Ella non si pone su questo terreno. Però in un punto essenziale – e me ne compiaccio vivissimamente – ci troviamo in pieno accordo: nel convincimento che i rapporti scientifici in genere e quelli personali tra gli studiosi d'ogni paese, e tra noi due in particolare, non debbano essere comunque turbati da con-*

*tingenze o ricordi di divergenze nazionali o statali.*"

Non meraviglia dunque che Levi-Civita sia uno dei pochi scienziati italiani assunto quale interlocutore da chi intende in qualche modo ricucire i rapporti scientifici in Europa. È in particolare Theodore von Kármán [80] che propone una iniziativa congiunta "tedesco-italiana" (che dovrebbe coinvolgere anche gli inglesi e i francesi). Nell'aprile 1922, il direttore dell'Istituto di Aerodinamica del Politecnico di Aachen sottopone a Levi-Civita l'idea di organizzare un incontro scientifico internazionale su problemi di dinamica dei fluidi. Il settore è ricco di importanti risvolti teorici e applicativi ma privo di collocazione istituzionale, in quanto i suoi cultori sono divisi fra consessi di Ingegneria, Matematica o Fisica.

Per evitare i prevedibili rifiuti che la situazione internazionale lascia intuire, von Kármán sottolinea la necessità di mantenere l'iniziativa su un piano del tutto informale, evitando le fonti di tensione inevitabilmente connesse ad una organizzazione più ufficiale, e suggerisce una precisa divisione di compiti: lui si sarebbe preoccupato di raccogliere le adesioni nell'area di lingua tedesca (a cominciare dal suo maestro Ludwig Prandtl) e dei Paesi neutrali (a partire dal fisico svedese Carl William Oseen), mentre Levi-Civita, nel caso fosse stato in linea di massima favorevole all'iniziativa, avrebbe svolto analoga funzione nei confronti di "romanici e inglesi".

La scelta di Levi-Civita quale *partner* di una simile iniziativa è fondata, oltre che sul personale rapporto di stima e simpatia, sul fatto che l'associazione di un tedesco e di un italiano rappresenta un chiaro segnale del carattere genuinamente internazionale che von Kármán intende conferire all'impresa, avvalorata dall'aperta (e largamente nota) posizione di Levi-Civita sull'argomento. La scelta di Levi-Civita è significativa anche sul piano scientifico:

nella sede transdisciplinare che von Kármán intende preparare, in cui sarebbero confluiti "teorici" e "tecnici", matematici puri e ingegneri idraulici, la presenza di un matematico con il prestigio e le caratteristiche di Levi-Civita costituirebbe una netta indicazione del salto di qualità che si vuole realizzare e che von Kármán condensava nello slogan efficace: "*turning engineering design in engineering science*".

La risposta del Nostro è come al solito pronta. Non solo accetta con entusiasmo la proposta di convegno, ma suggerisce che esso debba tenersi come "*iniziativa personale di alcuni studiosi, quantitativamente ristrettissimo, qualitativamente il più internazionale possibile*", impegnandosi a interpellare in proposito alcuni colleghi italiani, specialisti del settore. E, come al solito, passa immediatamente all'azione. Si assicura così l'adesione di alcuni colleghi e allievi, ma si scontra anche con

principalmente suoi amici e allievi: Modesto Panetti, Giulio De Marchi, Bruto Caldonazzo e Umberto Cisotti. L'importanza della loro presenza sta tutta – com'è evidente e come von Kármán riconoscerà sempre – nella significativa rottura delle divisioni prevalenti in quel momento. A Innsbruck si decide, fra l'altro, di indire convegni periodici, non più limitati al solo settore della dinamica dei fluidi, ma estesi a coprire l'intero campo della Meccanica applicata: nascono i *Congressi internazionali di Meccanica applicata*, il primo dei quali si terrà a Delft nel 1924.

Agli *Atti* di questi primi due Congressi, Levi-Civita affida – come si è visto – il testo delle sue due conferenze: "Sulla velocità di trasporto nel moto ondoso permanente" e "Determinazione rigorosa delle onde permanenti di ampiezza finita", che anticipano uno dei contributi fondamentali alla teoria delle onde. Quasi contemporaneamente alle vi-

---

*"Si dice che una volta venne chiesto a Einstein che cosa gli piacesse dell'Italia e che egli abbia risposto "spaghetti e Levi-Civita". Io posso dire lo stesso"*

---

*(Dirk Struik)*

le resistenze di Gaudenzio Fantoli (professore di Idraulica al Politecnico di Milano) e di Vito Volterra, entrambi membri della delegazione italiana che aveva partecipato alla fondazione dell'*International Research Council* (il cui statuto escludeva gli scienziati dei Paesi dell'Intesa dai nuovi organismi internazionali). Analoghe risposte negative (per esempio, da parte di Marcel Brillouin e Richard von Mises [81]) non annullano l'iniziativa e nel settembre dello stesso 1922, una trentina di scienziati – prevalentemente di area tedesca – si incontrano a Innsbruck. Gli italiani, unici presenti del fronte dei "vincitori", sono – oltre lo stesso Levi-Civita – prin-

cipalmente ora accennate, nel 1922, Levi-Civita viene insignito della *Medaglia Sylvester* della *Royal Society*, un riconoscimento mai concesso prima a uno straniero. Nel 1930 verrà anche eletto, all'unanimità, socio straniero della prestigiosa Accademia inglese. Nel '31 è nominato – unico rappresentante italiano – membro della redazione dell'appena fondato *Zentralblatt für Mathematik*, la più importante rivista di recensioni matematiche del tempo (nel '38, in conseguenza delle leggi razziali, ne verrà "dimissionato" e sostituito d'ufficio da Severi e Bompiani [82], un gesto che provocherà le dimissioni a catena dei membri più pre-

stigiosi e dello stesso Direttore, Otto Neugebauer [83], e darà luogo alla nascita di una nuova rivista di recensioni, il *Mathematical Reviews*.

Nel 1932 e nel 1934, l'autorevole *Seminario Hadamard* dedica le sue sedute ai lavori di Levi-Civita (e degli allievi) sugli invarianti adiabatici.

Nel 1933, Levi-Civita tiene una prima serie di conferenze negli Stati Uniti, ospite dell'*American Mathematical Society*, dell'*American Association for the Advancement of Science*, del Comitato di Chicago per i festeggiamenti di "A Century of Progress Exposition" e della *Princeton University*. Gli inviti vengono formulati da R.C. Archibald [84], C.R. Adams [85], M.H. Ingraham, W.C. Graustein e L.P. Eisenhart.

Vi ritorna nel 1936, invitato in occasione del terzo centenario della "Harvard University", e tiene delle conferenze anche a Princeton e al *Rice Institute*. A Cambridge (Mass.) c'è anche Elie Cartan, che così ricorda il periodo trascorso assieme a Levi-Civita (in una lettera a Ugo Amaldi del 22 febbraio 1947): "ho letto subito con il più grande interesse la commemorazione [86] del suo grande amico Levi-Civita. La notizia della sua morte mi era pervenuta con un certo ritardo e dal momento che ero allora presidente dell'*Académie des Sciences*, ho fatto pubblicare a mio nome una breve commemorazione sui *Comptes Rendus* dello scienziato e dell'uomo di cui tutti veneriamo la memoria [87]. L'ultima volta che io l'avevo visto fu a Cambridge (Stati Uniti) dove eravamo stati invitati entrambi alle cerimonie del terzo centenario della fondazione dell'*Università di Harvard*. Noi eravamo stati ospitati per una decina di giorni a casa di Coolidge [88] e mi ricordo che era accompagnato dalla Signora Levi-Civita; l'avevo trovato molto affaticato. La sua perdita è stata compianta da tutti gli scienziati francesi."

Nell'invitarlo a passare un semestre al-

*l'Institute for Advanced Study* di Princeton, Oswald Veblen [89] gli scrive (2 aprile 1936): "saremmo molto felici se Lei volesse fare alcune conferenze o seminari. Ma ancor più felici saremmo se Lei ci desse la possibilità di conoscere meglio il suo lavoro mediante incontri informali e colloqui orali". E il Direttore dell'Istituto, Abraham Flexner, nel confermargli formalmente l'invito, gli ricorda che, anni prima, la decisione di fondare l'ormai prestigioso Istituto era stata discussa proprio con Levi-Civita. In questa occasione, anche Hermann Weyl scrive a Levi-Civita per esprimergli la soddisfazione dei matematici di Princeton per la sua imminente visita.

Questo secondo soggiorno negli U.S.A rischia però di trasformarsi anche in un *infortunio* con il governo fascista. Nel corso della sua permanenza a Houston, per un ciclo di conferenze al *Rice Institute*, Levi-Civita rilascia un'intervista allo *Houston Chronicle* in cui si lascia andare ad apprezzamenti circa la superiorità del sistema universitario americano rispetto a quello italiano. Il solerte console italiano gli chiede allora di inviare al giornale una lettera di rettifica. Cosa che Levi-Civita fa, ma in toni così evasivi e indecisi da sembrare rafforzare – più che correggere – le dichiarazioni precedenti. Il console chiede allora che il governo italiano prenda severe misure contro Levi-Civita ma, come furbescamente consiglia il Direttore generale del Ministero, non è proprio opportuno di "gravare troppo" la mano, "data la personalità, di fama si può dire mondiale" di Levi-Civita. Più che limitargli i viaggi all'estero, era meglio attenersi ad un modesto richiamo, "in via ufficiale, oppure in via ufficiosa" [90].

Nello stesso 1936, si tiene a Oslo l'undicesimo Congresso Internazionale dei Matematici. Il governo fascista impedisce la partecipazione italiana perché la Norvegia è un paese sanzionista! Tut-

tavia, malgrado l'assenza forzata, Levi-Civita viene designato a far parte della Commissione che deve assegnare le due successive medaglie Fields [91].

Nel 1935, era stato ospite di diversi Istituti scientifici sovietici (l'Istituto di Calcolo tensoriale, l'Istituto di Aerodinamica "ZAGI", l'Istituto di Astronomia teorica, l'Accademia delle Scienze e la Società matematica). Non è privo di interesse sapere che ancora una volta il solerte ambasciatore del regime fascista informa puntualmente il governo italiano del grande apprezzamento e della grande simpatia con cui furono seguiti il corso e le conferenze, sia a Mosca sia a Kiev [92].

Nel 1937, Levi-Civita è in Perù, a Lima, dove c'è il suo allievo polacco, Alfred Rosenblatt [93]. Possiamo seguirlo in Sud America sia con la solita nota informativa dell'Ambasciatore italiano sia con alcuni appunti e ritagli di giornali con-



Tullio Levi-Civita con Arnold Sommerfeld nel 1927

servati nell'*Archivio Levi-Civita* [94]. Levi-Civita giunge a Lima il 4 agosto e tiene, nella sede dell'Università di San Marco, un corso di nove lezioni sulla Relatività e due conferenze sulla trigonometria dei piccoli triangoli curvilinei sopra una superficie. Viene accolto con "calorose manifestazioni di simpatia" e il decano della Facoltà di Scienze gli offre "un banchetto nel Country Club di Lima, al quale erano invitate le più spiccate personalità di questi ambienti culturali e intellettuali". Tuttavia, il diligente ambasciatore del governo italiano, il marchese Talamo Atenolfi, non manca di sottolineare come Levi-Civita non nasconda più che tanto la sua scarsa simpatia per il governo italiano trincerandosi dietro il suo "tecnicismo unilaterale": "mi permetto di far presente che per quanto il predetto cattedratico abbia svolto una attività encomiabile durante il tempo passato a Lima, sarebbe più opportuno, ai fini della nostra propaganda in questo Paese, far venire degli elementi meno strettamente tecnici e più adatti per la diffusione del nostro pensiero in paesi, come questo, a media culturale bassa."

Il 1938 è l'anno delle leggi razziali, esplose proprio a settembre quando è in programma negli Stati Uniti il quinto Congresso internazionale di Meccanica applicata. Levi-Civita non può, ovviamente, parteciparvi e il rimpianto per la sua assenza è testimoniato da due belle lettere di Struik e del segretario del Congresso, l'ingegnere aeronautico Jerome Clarke Hunsaker. Ancora nel 1938 arriva a Levi-Civita l'invito [95] dell'Accademia Svedese delle Scienze a designare il candidato al Premio Nobel per la Fisica per il 1939. Avendo saputo che per il '38 il Nobel era già stato assegnato a Fermi, Levi-Civita propone Max Born, che l'otterrà poi nel 1954 "per le sue fondamentali ricerche sulla meccanica quantistica, in particolare per la sua interpretazione statistica della funzione d'onda". ■