

Il senno delle nazioni.
I congressi degli scienziati italiani dell'Ottocento:
una prospettiva comparata

di Carlo Fumian

Nel corso del XIX secolo in tutto il mondo «progredito», al di qua e al di là dell'Atlantico, l'élite culturale e scientifica, vale a dire numerose migliaia di dotti e specialisti, amatori e curiosi, professori e accademici, ma anche scienziati e ricercatori d'indiscusso valore, presero a riunirsi in città diverse – di norma nell'autunno di ogni anno – per celebrare i congressi delle singole associazioni nazionali per l'avanzamento delle scienze (AAS). Incontri spesso fastosi, occasioni di un interscambio personale di conoscenze e informazioni di evidente, cruciale importanza in un'epoca in cui la circolazione delle idee non era granché più veloce delle gambe di chi, quelle idee, pensava e predicava. Nel loro seno, assai più che in quello delle accademie reali o delle università, lungo il secolo scorso si compì la metamorfosi dello «scienziato» moderno da amatore a professionista. Esse procedettero per reciproca imitazione e omogeneizzazione delle figure e dei compiti, e il loro ruolo globale nella storia dell'organizzazione della moderna comunità scientifica è stato così felicemente riassunto:

La stretta cooperazione scientifica tra le varie AAS attraverso le frontiere e l'Atlantico, consistente in uno scambio regolare di visite, corrispondenze e materiali, produsse una consonanza di interessi scientifici e una unità di pensiero sulle esigenze delle organizzazioni scientifiche che a loro volta si risolsero nell'imitazione internazionale di modelli cognitivi e sociali di scienza. Sul piano nazionale le AAS avviarono o coordinarono le attività delle società scientifiche nazionali e locali, produssero un senso di identità disciplinare grazie alla creazione di sezioni specializzate, e accelerarono l'istituzionalizzazione delle cattedre universitarie¹.

In questo più ampio contesto appare difficile continuare a considerare i congressi italiani come una pagina minore della storia risorgi-

¹ R. von Gizycki, *The Associations for the Advancement of Science: An International Comparative Study*, in «Zeitschrift für Soziologie», VIII, gennaio 1979, p. 35.

mentale, un mero contenitore di surrettizia propaganda politica, una tribuna qualunque del liberalismo italiano. In realtà, le riunioni dei naturalisti e dei dotti italiani appartengono al vigoroso movimento internazionale cui si è fatto cenno, e di questo condividono almeno in parte il ruolo epocale, anche se è doveroso riconoscere come il singolare – anzi unico – destino dei congressi italiani abbia potentemente contribuito ad occultare i legami di questa appartenenza. Ma lette in prospettiva comparata, le singolarità del caso italiano porterebbero semmai a chiedersi le ragioni di tale unicità, più che ad accontentarsi di riprodurre un'interpretazione «locale» (politica) dei congressi che, come vedremo, nasce immediatamente a ridosso della fine – nei primi anni settanta – della loro spuria e oscillante esperienza: un'interpretazione a ben vedere tautologica, secondo cui il valore esclusivamente politico attribuito ai congressi – peraltro da dimostrare – conduceva a considerare il completamento dell'unificazione nazionale quale ultima tappa «naturale» dei festosi *meetings* ambulanti degli italici spiriti liberali. E se invece, nell'abortita costituzione di una società nazionale per l'avanzamento delle scienze, si trovassero alcune tracce genetiche del «destino» della comunità scientifica nazionale e delle sue scelte istituzionali: identità sociali e professionali, circuiti accademici, centri di ricerca e di «eccellenza», sistemi e metodi di selezione e cooptazione di scienziati, accademici e professori? E del resto, qual era davvero la «scienza» nell'Italia risorgimentale?

Basti riflettere sul fatto che il raggiungimento dell'Unità d'Italia coincise non già con il collasso ma con la ripresa dei congressi scientifici, secondo il lucido intento di omologazione al movimento europeo delle AAS. Sembra piuttosto che il progetto sia naufragato non sugli scogli della sovradeterminazione politica – ovvero per intrinseche insufficienze – ma nelle secche della questione romana, che paralizzò le iniziative dei riformatori nell'attesa del ricongiungimento alla capitale, prescelta quale sede naturale delle assise scientifiche. Quando la breccia nelle mura pontificie riaprì la via, il quadro internazionale e nazionale era irrimediabilmente mutato, e il decennio perduto aveva forse aperto un gap difficilmente colmabile tra l'Italia e l'Europa.

Questo saggio, che ricostruisce brevemente la vicenda dei congressi italiani ponendola a confronto con le coeve esperienze straniere, ha l'unico intento di risvegliare interesse per una pagina di storia italiana a cavallo dell'Unità che considero decisiva per cominciare a rispondere a un quesito non irrilevante: secondo quali logiche e attraverso quali vicende si è andata formando, nell'epoca costitutiva della professionalizzazione, la comunità scientifica italiana?

1. *Lo scienziato: un problema semantico?*

Su gazzette e riviste del continente, tra gli anni venti e quaranta, si rincorrono gli annunci, le notizie e i resoconti spesso entusiastici attorno ai congressi scientifici, quella «gran novità» che «attirava l'attenzione dell'Europa, galvanizzata dalla politica di Luigi Filippo», come ebbe a ricordare Filippo Cordova¹. Acuto l'allarme di polizie e diplomazie, fervida l'attesa degli intellettuali, feroci le satire giornalistiche, grande, interessata e precoce la partecipazione delle municipalità delle città ospitanti, dove l'alacrità dei patrioti si univa all'interesse di osti, affittacamere, orafi e stampatori². Insomma, sia pure per i motivi più diversi, le aspettative di autorità e pubblico italiani sono altissime: si preparano esperimenti e dimostrazioni, si redigono relazioni e memorie, si annunciano scoperte e si avviano ricerche di respiro «nazionale», si ritirano passaporti e si sguinzagliano sbirri e spioni; si coniano medaglie, si compilano guide e notizie storiche, si attrezzano gabinetti scientifici, musei e biblioteche, si organizzano escursioni geologiche, mineralogiche e agrarie, esposizioni industriali, balli e banchetti. Non sorprende dunque, per appiattirci sul più banale dei segnali, che il ricco e ponderoso volume degli *Atti della prima riunione pisana* abbia avuto l'onore di ben tre successive edizioni. Se si scorre il vecchio ma ancora prezioso lavoro di Greenfield, si è colpiti dalla saldezza e continuità della rete di interscambio che lega i congressi degli scienziati al giornalismo liberale, l'osmosi subito creatasi tra l'organizzazione degli incontri annuali e il quotidiano lavoro di elaborazione di un pensiero economico, civile e schiettamente – sia pur genericamente – scientifico³. Anzi, Greenfield sostiene addirittura che i congressi furono «il coronamento ed il frutto naturale del giornalismo e delle idee e associazioni ch'esso aveva promosso. I giornali lombardi salutarono e accolsero quell'istituzione con entusiasmo illimitato», e la difesero strenuamente «quando il prestigio dei congressi fu minacciato dal ridicolo»⁴.

Ora, se volessimo chiudere in una formula la *communis opinio* storiografica attorno ai congressi degli scienziati italiani, potremmo sentenziare – in imbarazzante armonia con la memorialistica risorgimentale da un lato e le carte di polizia dall'altro – che sul versante scientifi-

¹ F. Cordova, *I discorsi parlamentari e gli scritti editi e inediti preceduti dai ricordi della sua vita per Vincenzo Cordova Senatore del Regno*, Roma 1889-90, I, p. 23.

² Sui preparativi, ad esempio, per il congresso di Milano, cfr. le memorie di G. Visconti Venosta, *Ricordi di gioventù. Cose vedute o sapute. 1847-1860*, Milano 1904, pp. 26-8.

³ R. K. Greenfield, *Economia e liberalismo nel Risorgimento. Il movimento nazionale in Lombardia dal 1814 al 1848*, Bari 1940.

⁴ *Ibid.*, p. 443.

co le riunioni dei dotti e dei naturalisti, semplicemente, non erano una cosa seria. Covo di cospiratori con disdicevole vocazione ai banchetti, o eletta schiera di patrioti, gli scienziati italiani, bisogna ammetterlo, non aiutano: non è un caso, né forse colpa degli storici, che le riunioni dei dotti siano a lungo apparse di scarso o nullo interesse in rapporto alla produzione scientifica.

A parte alcuni importanti scavi, ricchi di spunti e attenti alla cornice internazionale, condotti da Giuliano Pancaldi sul cosmopolitismo quale matrice della comunità scientifica italiana⁵, al di là della gran messe di note e memorie di storia patria e municipale, lo scenario storiografico disponibile è ancora rarefatto. Il non più recente libro di Giuseppe Carlo Marino, dedicato a *La formazione dello spirito borghese in Italia*⁶, mi pare un significativo esempio dell'equivoco di base su cui si regge il «comune senso storiografico» riguardo ai congressi: essi incarnavano certamente un momento alto dell'autorappresentazione proprietaria, ma credo risulti del tutto fuorviante rinchiudere quell'esperienza nel campo della creazione dell'egemonia moderata (e delle sue equivocate vocazioni «paternalistiche»), tralasciando il ruolo svolto dai congressi nella formazione di una comunità – e di una mentalità – scientifica nazionale'. D'altro canto, le storie istituzionali della scienza e della tecnologia, degli scienziati e delle università risultano talvolta insoddisfacenti, segnate spesso – consapevolmente o no – dalla sciovinistica sindrome del primato: la prima cattedra, l'inventore, la prima formulazione teorica. Non è invece un caso che Paolo Rossi, introducendo il secondo volume della *Storia della scienza moderna e contemporanea*, pur frettolosamente allinei i punti nodali della trasformazione, ovvero le università tedesche come modello dei «nuovi luoghi per la ricerca», il faticoso e nebuloso processo della professionalizzazione e, correlatamente, il ruolo strategico svolto dalle società per il progresso delle scienze⁸. Ad essi potremmo aggiungere, tratta ancora dal contesto tedesco ma germinata dall'esperienza di Guy-Lussac e

⁵ G. Pancaldi, *Cosmopolitismo e formazione della comunità scientifica italiana (1828-1839)*, in «Intersezioni», II, 1982, 2, p. 331-43; sui lavori della sezione di Agronomia e Tecnologia cfr. l'esauriente saggio di G. C. Calcagno, *I congressi degli scienziati e le tecniche*, in *I congressi degli scienziati italiani nell'età del positivismo*, a cura di G. Pancaldi, Bologna 1982.

⁶ G. C. Marino, *La formazione dello spirito borghese in Italia*, Firenze 1974.

⁷ Scarsa e tutta «politica» l'attenzione rivolta ai congressi da A. Scirocco, *L'Italia del Risorgimento. 1800-1860*, Bologna 1990.

⁸ P. Rossi, *Le istituzioni e le immagini della scienza*, in *Storia della scienza moderna e contemporanea*, vol. II, t. I, *Dall'età romantica alla società industriale*, Torino 1988, pp. 4-13. R. Taton, *Emergence and development of some national communities in the nineteenth century*, in «International Social Science Journal», XXII, 1970, 1, pp. 94-110.

dell'École Polytechnique⁹, un'altra più specifica chiave di volta: l'«invenzione» e l'affermazione del «laboratorio didattico»¹⁰.

È necessario fare uno sforzo preliminare per penetrare il ruolo – immaginato o praticato – della scienza nei decenni centrali dell'Ottocento, le logiche amatoriali, che *non* significano unicamente scienza come passatempo aristocratico. Sotto l'antico regime l'uomo di scienza «era ancora molto simile all'uomo di lettere», nota Maurice P. Crosland¹¹; ad entrambi è applicabile la definizione di *savant* o *philosophe*; e il pensiero corre agli esempi più classici di formazione – e insegnamento – polimorfi, come quello offerto dal conte Leclerc de Buffon e dalla sua *De la manière d'étudier et traiter l'histoire naturelle*, o dal botanico, chimico e viaggiatore Nicolaus J. Jacquin¹².

Ciò non significa che anche in antico regime, nel contesto di «quel processo di intellettualizzazione al quale andiamo soggetti da secoli»¹³, non si raggiungessero risultati scientifici di ricerca. Del resto, è difficile dimenticare in proposito il monito di Max Weber, secondo il quale

la scoperta di un dilettante può avere un'importanza identica o maggiore di quella di uno specialista. Molti dei nostri problemi meglio prospettati e delle nostre più importanti nozioni li dobbiamo proprio ai dilettanti. Il dilettante si distingue dallo specialista [...] solo in quanto gli manca la precisa sicurezza del metodo di lavoro e non è quindi in grado di controllare *a posteriori* la portata della sua scoperta e di apprezzarla o applicarla¹⁴.

Insomma, indipendentemente dal vigore dei risultati e dal valore delle scoperte, può risultare fuorviante considerare l'appaltatore di imposte Lavoisier, o l'ispettore dell'artiglieria Laplace come «scienziati professionisti», a meno di non intendere la *professionalità* solo come «procedimento di lavoro altamente qualificato»: lungi dal sottendere un giudizio di valore, quindi, la definizione di «scienziato professionista» serve ad individuare piuttosto un preciso – e nuovo – «stato occu-

⁹ E. Mendelsohn, *The Emergence of Science as a Profession in Nineteenth-Century Europe*, in *The Management of Scientists*, a cura di K. Hill, Boston 1963, p. 11.

¹⁰ D. M. Knight, *La scienza tedesca nel periodo romantico*, in *L'affermazione della scienza moderna in Europa*, a cura di M. P. Crosland, Bologna 1979, p. 192. Per un'analisi delle singolarità del caso tedesco, ancora essenziale J. T. Merz, *A History of European Thought in the Nineteenth Century*, 4 voll., Edinburgh 1894-1914. Cfr. anche P. Lundgreen, *The organization of science and technology in France: a German perspective*, in *The Organization of Science and Technology in France 1808-1914*, a cura di R. Fox e G. Weisz, Cambridge 1980, pp. 311-32.

¹¹ M. P. Crosland, *Sviluppo di una professione scientifica in Francia*, in Id., *L'affermazione della scienza moderna* cit., p. 167.

¹² Una delle trattazioni più seducenti e originali sul tema è offerta da W. H. G. Armitage, *The Rise of the Technocrats. A Social History*, London-Toronto 1965.

¹³ M. Weber, *Il lavoro intellettuale come professione*, Torino 1948, p. 19.

¹⁴ *Ibid.*, p. 14.

pazionale», a disegnare una «carriera» professionale che prevede «un impiego a tempo pieno e retribuito, cui si accede dopo un periodo di formazione»¹⁵.

A ridosso della decima sessione dei congressi francesi, svoltasi a Strasburgo nel 1842, gli organizzatori elaborano una preziosa «statistique intellectuelle» dei 1010 partecipanti effettivi, francesi e stranieri, ripartita per «carriere» (cfr. tab. 1).

È dunque questa la tassonomia dei *savants* francesi sotto Luigi Filippo. Se volgiamo l'attenzione al caso italiano, e ai nostri congressi, analoghi esempi di fertile eclettismo certo non mancano. Un eclettismo per così dire istituzionalizzato fin dalle stesse formule d'invito rivolte ai poliformi «dotti» della penisola. La seconda riunione italiana, tenutasi a Torino nel 1840, è ad esempio aperta a tutti i membri di diritto, cioè gli italiani «ascritti alle principali accademie o società istituite per l'avanzamento delle scienze naturali, i professori di scienze fisiche e matematiche».

¹⁵ Crosland, *Sviluppo di una professione scientifica* cit., pp. 165, 169. Ma cfr. anche J. Ben-David, *The Profession of Science and Its Powers*, in «Minerva», x, 1972, 3, pp. 362-83.

Tabella 1. Partecipanti al congresso di Strasburgo (1842).

	Stranieri	Francesi e stranieri
Ecclesiastici	10	101
Professori di università, scuole speciali ecc.	55	125
Professori di licei e collegi reali	22	72
Professori di belle arti e artisti	8	24
Insegnamento primario	2	13
Magistrati	4	22
Avvocati e laureati in diritto	7	51
<i>Avoués</i> e notai	–	24
Medici	27	130
Presidenti di società scientifiche, letterarie e archeologiche	6	44
Militari	5	41
Ingegneri <i>Ponts-et-chaussées</i> e <i>des mines</i>	4	29
Architetti	2	18
Naturalisti e chimici	2	18
Farmacisti	6	27
Negozianti, fabbricanti, direttori d'industria	8	123
Proprietari, agronomi	14	64
Funzionari civili d'ogni ordine	15	71
Allievi dell'Università di Strasburgo	15	71

Fonte: *Congrès scientifiques de France. Dixième Session, tenue a Strasburg en Septembre et Octobre 1842, Procès-Verbaux*, t. I, Paris 1843.

che, i direttori degli alti studi o di stabilimenti scientifici, gli ingegneri civili e delle miniere e gli ufficiali dei corpi delle armi dotte»¹⁶. A ridosso del congresso padovano, il presidente Andrea Cittadella Vigodarzere invia al direttore del comitato per le ammissioni una lunga, preoccupata lettera attorno alla necessità di allargare lo spettro delle ammissioni senza pregiudicare la qualità dei lavori delle sezioni. Volendo attenersi a una interpretazione rigorosa del regolamento generale, ragiona il presidente, i congressi ne uscirebbero pericolosamente smagriti, destinati esclusivamente a tutti gli italiani iscritti alle principali accademie o società scientifiche nel campo delle scienze naturali, ai professori di scienze fisiche e naturali, ai direttori degli «Alti studi» e degli «stabilimenti scientifici» dei vari stati, agli impiegati superiori nei corpi del Genio e di Artiglieria, nonché naturalmente agli «esteri» con pari qualifiche: si mantenga dunque l'utile distinzione introdotta nelle riunioni precedenti tra «membri» e «amatori», e meglio la si codifichi. Ma nel lungo elenco che il presidente si sforza di produrre, il tentativo di differenziare e identificare i diversi ruoli manifesta tutta la sua approssimazione, ai confini con la tautologia. Ecco dunque i «membri»: quelli registrati come tali nei precedenti congressi; coloro a cui venne rivolto l'invito a partecipare alla riunione padovana; i membri effettivi, attivi o ordinari di società scientifiche e accademie; i membri onorari e i soci corrispondenti degli istituti di Venezia e Milano, della società dei Quaranta, delle accademie di Torino, Napoli, Bologna e della Crusca; coloro «che hanno acquistata rinomanza per importanti opere pubbliche o opere premiate»; i direttori generali delle Pubbliche Costruzioni, delle Miniere, dei Boschi, e gli ingegneri in capo; i professori ordinari di tutte le università dell'Impero; gli inventori di «macchine e manifatture» premiate. E gli «amatori»? Chi ha ricevuto l'avviso ma si dichiara indisponibile a prendere parte attiva ai lavori e alle discussioni; nella sezione di fisica, chimica e matematica gli «abilitati all'esercizio della Farmacia», e gli «ingegneri Regi, Comunali e Civili»; nelle sezioni dedicate alle scienze mediche, a mineralogia e geologia, a zoologia, anatomia comparata e fisiologia, alla botanica, tutti i laureati in medicina e chirurgia, «cioè i Dottori o nell'uno o nell'altra»; nella sezione di agronomia e tecnologia «quelli di cui è nota la perizia in questi studi o nella loro applicazione»; infine, ai lavori delle sezioni di mineralogia, zoologia, bo-

¹⁶ *Atti della seconda riunione degli scienziati italiani tenuta in Torino nel 1840*, Torino 1841. L'ufficio di ammissione consegnava ai partecipanti un biglietto rosso, che identificava lo «scienziato» e lo autorizzava ad accedere ai locali dell'università e ai luoghi di divertimento; un biglietto turchino era invece destinato agli «amatori», abilitati ad assistere a qualsivoglia seduta, mentre quello bianco consentiva di seguirne una sola.

tanica e agronomia possono accedere «i possessori di collezioni relative a queste Scienze» e i «Giardinieri in capo dei pubblici Stabilimenti»¹⁷.

Il congresso della Società elvetica di scienze naturali – la prima in Europa, per inciso, delle società itineranti per il progresso delle scienze – tenutosi a Lugano nel 1833, offre un utile esempio dei primi sintomi di consapevolezza del processo di professionalizzazione connesso alla specializzazione. Il presidente Vincenzo D'Alberti, consigliere di stato, afferma che «il naturalista fa soggetto delle sue indagini tutti li corpi o esseri che cadono sotto i sensi»; esamina proprietà e fenomeni, descrive, paragona, combina; crea nuovi fenomeni che diventano nuovi studi e nuove scoperte: è questa la «Scienza Naturale», un aggregato vastissimo che si è cominciato a dividere in tre aree, la storia naturale, la fisica, la chimica. La storia naturale è a sua volta divisa in tre branche corrispondenti ai regni animale, vegetale e «fossile», da cui sono germinate tre scienze autonome. Anche la fisica è divisa in varie scienze, mentre la chimica «ormai è innalzata alla dignità di scienza» e il suo concorso è diventato indispensabile in «qualunque investigazione che si tenti nelle Scienze naturali». I *filosofi*, gli *industriosi* si applicano ciascuno a quella parte a cui è tratto dalla sua inclinazione, o dall'interesse. Perché, se è vero che molti studiosi hanno speso la loro vita e le loro sostanze nella contemplazione della natura, «per la sola nobile brama di penetrare alcuni de' suoi misteri, e farne parte al mondo, senza mira di lucro materiale, lo facevano però nell'intenzione che altri ne profittasse». La gloria sarà quindi legata alla persuasione di aver fatto progredire le scienze e aver giovato all'umanità: «Altri poi che per loro circostanze particolari si trovarono istrutti in qualche scienza, o incamminati in qualche arte, o aiutati anche da qualche fortunato accidente, e se ne giovarono per avvantaggiare la loro sorte, meritano egualmente molta lode, perché dopo di essi le loro invenzioni furono utili a chiunque volle o seppe adoperarle»¹⁸.

Ecco, *filosofi e industriosi* – illuminante vaghezza semantica – dei quali bisogna legittimare la visione mercantile, se non ancora compiutamente professionale, della scienza: insomma non è disdicevole guadagnarsi il pane; ma è significativo che ancora perduri l'immagine della «vergogna» quasi della scienza come professione mercificata.

La prudenza di Vincenzo D'Alberti traccia in realtà una pista di grande interesse, che mi limito qui ad accennare, relativa appunto ai

¹⁷ Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze, fondo *Riunioni Scientifiche Italiane. Padova 1842*, 10/74, s.d.

¹⁸ *Atti della Società Elvetica delle Scienze Naturali raunata* [sic] in Lugano li 22, 23 e 24 luglio 1833, Lugano 1833, pp. 14-5.

contorni lessicali della questione scientifica ottocentesca. Scienziati, dotti, naturalisti, filosofi, industriali, «gentlemen of science», congressi come «il parlamento della scienza» o «della intelligenza nazionale», adunanze del «senno della nazione» (più poetica definizione, quest'ultima, che ricorre sulle bocche dei più diversi osservatori, dei poliziotti del Lombardo-Veneto austroungarico come dell'onnipresente Cosimo Ridolfi e di Vincenzo Gioberti, il quale, per inciso, amava ricordare i congressi come fonte d'ispirazione per il proprio pensiero politico)¹⁹: termini tutti che affondano le proprie radici sia nel passato settecentesco che nella contemporaneità anche politica e sociale della prima età liberale europea, e che incorporano il duplice, diverso dilemma dell'ancora incompiuta professionalizzazione della scienza e della formazione di «élites strategiche».

Nella lettera-programma del 28 marzo 1839, spedita per l'organizzazione del primo congresso italiano ai professori delle scienze naturali e mediche delle università italiane, ai capi e direttori del Genio, degli orti botanici, dei musei di storia naturale, ai Lincei di Roma, ai membri dell'I. R. Istituto di Milano, dell'Accademia delle scienze di Torino, della Società italiana di Modena, dell'Istituto di Bologna, dell'Accademia delle scienze di Napoli, della Gioenia di Catania, dei Georgofili – questi dunque i contorni della riserva dei dotti italiani –, si citano i «Professori e Cultori Tedeschi delle Scienze naturali» e si definisce il congresso pisano come il «Consesso dei Professori e dei Cultori delle scienze fisiche in Italia, comprese la Medicina e l'Agricoltura sì utili all'umanità»²⁰. L'anno successivo, nel suo resoconto del congresso di Torino del 1840, Cosimo Ridolfi parlerà – ancor più vagamente – di riunione dei «naturalisti»²¹. «Illustre consesso di dotti e di savi» sarà la definizione scelta dal conte di Castagneto, segretario di Carlo Alberto, nella sua lettera d'invito rivolto a Gerbi e all'organizzazione dei congressi di Torino.

Se l'indeterminatezza categoriale degli anni quaranta è facilmente comprensibile, appare ben più singolare che ancora a fine secolo il botanico svizzero e darwinista d'insossidabile fede Alphonse De Candol-

¹⁹ «Assemblee e direi quasi diete letterarie, nelle quali si vide raccolto il senno della nazione»: V. Gioberti, *Del primato morale e civile degli italiani*, Bruxelles 1843, cap. XI.

²⁰ G. Savi, *Notizie*, in *Relazioni intorno alla Riunione degli Scienziati tenuta in Pisa nel 1839 coll'aggiunta delle notizie sui congressi scientifici in generale*, Pisa 1839, pp. 8-9; già pubblicato nel «Nuovo giornale de' Letterati», t. XXXVIII, in cui un resoconto, a firma D. B., cita i congressi come «Società nomade-annua de' Naturalisti» (ivi, p. 49).

²¹ C. Ridolfi, *Saggio sui lavori della Sezione di Agricoltura e Tecnologia del Congresso scientifico avvenuto in Torino nel sett. 1840*, in «Atti della R. Accademia dei Georgofili», 1841, t. XVIII, pp. 205-24.

le, figlio d'arte e gran frequentatore dei congressi europei, debba lamentare vistosi vuoti semantici. Nella sua *Histoire des sciences et des savants depuis deux siècles*, pubblicata a Ginevra nel 1873 e nel 1885, egli perentoriamente afferma che «non esiste una parola per designarlo [lo scienziato]. Bizzarro ma vero, e io sono obbligato a segnalare questa lacuna. Il termine ordinario di *savant* è troppo vasto. Non esprime ciò che intendo»²². Sulla scena anglosassone la questione fu ancor più controversa. Lungo tutto il XIX secolo il termine *scientist* è stato oggetto di un fiero ostracismo: la stessa definizione di *scientia*, percepita come volgare opposizione a *knowledge*, subiva le censure dell'establishment inglese di Oxford e Cambridge. John Ruskin, ad esempio, fu tra i più accesi e coerenti nemici degli *scientific men* e dei loro «moderni barbarismi», non esitando ad abbandonare la propria cattedra ad Oxford quando, nel 1884, venne approvata la fondazione di un laboratorio di fisiologia. Così scriveva nel 1875:

Tra i moderni matematici, chimici e farmacisti si è consolidato l'uso di autodefinirsi «scienziati» [*scientific men*], in opposizione a teologi, poeti e artisti. Essi considerano la propria sfera d'azione come speciale; ma la ridicola idea che essi hanno a proposito della loro peculiarità scientifica non dovrebbe essere ammessa nelle nostre università. C'è una scienza dell'Etica, una scienza della Storia, una scienza della Grammatica, una scienza della Musica e una scienza della Pittura; e tutti questi sono campi dell'intelletto umano incomparabilmente più alti, e richiedono ben maggiore accuratezza e intensità di osservazione della chimica, dell'elettricità, della geologia²³.

2. Il congresso va dal professore.

I congressi che la storiografia ha considerato sono quelli che attraversano gli anni quaranta e che la repressione seguita al 1848 sacrifica¹. Credo sia necessario allargare lo sguardo adottando una periodizzazione meno canonica. Illuminanti, anche ai fini della comprensione del ruolo del tutto particolare dell'agronomia, risultano invece i tenta-

²² A. De Candolle, *Histoire des sciences et des savants depuis deux siècles précédée et suivie d'autres études sur des sujets scientifiques en particulier sur l'hérédité et la selection dans l'espèce humaine*, Genève 1885, p. 217 (1 ed. 1873). Dell'opera esiste anche una ristampa recente, Paris 1989).

²³ Cit. da S. Ross, «*Scientist: the Story of a Word*», in «*Annals of Science*», XVIII, 1962, 2, p. 70. Sulla «pervasività» del termine *scienza*, di lì a poco Thorstein Veblen dedicherà pagine brillanti; cfr. T. Veblen, *The Evolution of the scientific point of view*, in *The Place of science in Modern Civilisation and Other Essays*, New York 1932, p. 27; il saggio era apparso la prima volta in «*The American Journal of Sociology*», XI, marzo 1906.

¹ Per una prima bibliografia sui congressi italiani rimando a F. Bartoccini-S. Verdini, *Sui congressi degli scienziati*, Roma 1952.

tivi di rilancio postunitario, con l'assise straordinaria di Firenze del 1861 svoltasi in preparazione di quella senese del 1862, le riunioni di Roma del 1873 e di Palermo del 1875, i cui atti verranno pubblicati solo nel 1879, a testimonianza delle gravi difficoltà che una simile organizzazione stava incontrando. Un percorso curioso, se visto nel suo insieme tra 1839 e 1875, e oltre. Vi è in primo luogo l'apparente paradosso della rivincita degli umanisti, con un percorso che va quindi da Ranieri Gerbi a Terenzio Mamiani della Rovere: nel 1861 si introducono infatti le scienze morali, che peraltro troviamo soprattutto, anche se non esclusivamente, nel caso francese².

Il «risveglio» ebbe un poco conosciuto intermezzo napoletano³. Il «Comitato promotore del ravvivamento de' Congressi degli Scienziati Italiani» venne promosso dal professor Oronzio Gabriele Costa, membro del successivo congresso straordinario di Firenze, e da Salvatore De Renzi, medico napoletano dall'onorevolissimo curriculum⁴. Presidente del progettato congresso avrebbe dovuto essere il conte Gioacchino Pepoli, il cui nome «suona[va] così gradito agl'Italiani per patrio affetto, per gloriose memorie, e per amore delle lettere». Il Comitato si riunì nell'aprile del 1861 presso la napoletana Accademia delle Scienze, presenti i delegati dell'università, dell'Accademia delle Scienze, di quella di Archeologia, della Pontaniana, della Medico Chirurgica, del R. Istituto di Incoraggiamento, dell'Accademia Aspiranti

² Non erano mancate, negli anni quaranta, le sollecitazioni ad aprire le porte alla letteratura e alle arti, anche in virtù della nutrita schiera di letterati presenti ai congressi grazie alle pratiche di ammissione, per la quale era sufficiente un diploma accademico. La «nicchia» serbata ai letterati fu, guarda caso, ancora una volta proprio la sezione di Agronomia e Tecnologia, perché – scriveva un testimone commentando i lavori della riunione torinese del 1844 – non vi era nessuno «che non possa collocare sulla sua finestra un vaso di persemolo [sic] e produrre qualche ideuzza sull'educazione dei bimbi». Le *Lettere sul VI Congresso del Romani*, in «Gazzetta piemontese», 14 settembre 1844; cit. da I. A. Valabrega, *Il secondo Congresso degli Scienziati. Torino 1840*, in «Rassegna Storica del Risorgimento», x, 1923, f. iv, pp. 40-1.

³ Tra le carte della Presidenza della Luogotenenza Austriaca, in Venezia, si trova traccia dell'intercettazione dell'invito (comparso sulla Gazzetta medica stampata in Padova) rivolto all'Ateneo veneziano per partecipare a un congresso degli scienziati, da tenersi in Bologna nel settembre del 1861 e promosso da un comitato napoletano. Così la Presidenza alla Direzione di polizia: «ricordando come l'esperienza avutasi nei congressi anteriori al 1848, abbia ad evidenza dimostrato, che scopo di simili riunioni era tutt'altro che il progresso delle scienze, mentre il vero intento era assolutamente di predisporre agitazioni politiche», si suggerivano severi controlli dei passaporti e attenta sorveglianza per impedire a persone delle province venete di prendere parte alla riunione bolognese. Pochi giorni prima era giunta sul tavolo della Presidenza una lettera del Consigliere Aulico Direttore dell'Ateneo di Venezia in cui si ricordava come – anche dal solo invito – fosse palese che «gli studi e le discussioni in tali adunanze, che raccolgono il senno della nazione, vengono portati sul terreno delle grandi questioni e delle libere istituzioni, eccitando efficacemente il sentimento della nazionalità» (Archivio di Stato di Venezia, Presidenza della Luogotenenza, 1857-61, B. 446, fasc. X 2/8).

⁴ I. Cantù, *L'Italia scientifica contemporanea, notizie sugli Italiani ascritti ai cinque primi congressi attinte alle fonti più autentiche ed esposte da Ignazio Cantù*, Milano 1844, ad vocem.

Naturalisti in Napoli. Decise di rivolgersi al ministro della Pubblica Istruzione per chiedere la cooperazione di tutti gli istituti scientifici italiani, e di inviare il programma a tutte le accademie ed università italiane. In una seconda riunione si formalizzò la scelta della città, che ricadde su Bologna, già eletta nel congresso del 1846. Il rifiuto del papa aveva fatto ricadere poi la scelta sulla più accogliente Siena granducale.

Il congresso straordinario effettivo fu invece convocato a Firenze presso l'Accademia dei Georgofili nell'autunno del 1861, e presieduto da Cosimo Ridolfi, presidente anche dell'Accademia, con lo scopo di rivedere i regolamenti e modificare lo statuto dell'organizzazione alla luce della nuova situazione. Approfittando dell'imminente esposizione italiana di Firenze – si ricordi che il Ridolfi fin dal 1840 si era dichiarato favorevole ad associare esposizioni agricole e manifatturiere ai congressi –, l'Accademia rivolgeva un invito a tutti gli scienziati italiani e a «tutti i corpi universitari e accademici d'Italia» per rilanciare in terra italiana un'organizzazione che l'esperienza internazionale indicava come strategica per l'avanzamento della scienza. Ora, è singolare che in numerose dichiarazioni – a cominciare proprio da Ridolfi – emerga una valutazione sostanzialmente negativa dei congressi italiani degli anni quaranta. Vuoi per «intrinseco difetto de' loro vigenti regolamenti», vuoi per «estrinseco vizio di contratte abitudini», vuoi infine per «politiche circostanze», lamentava il Ridolfi, i congressi passati non raggiunsero «quel pieno effetto che era dato esigerne e sperarne, avendo talvolta prevalso lo sfarzo delle apparenze, ed anche delle ricreazioni, alla sostanza ed alla severità degli studi»⁵. La critica ai «solazzi» e agli sprechi di tempo e denaro non è dunque meramente appannaggio dei nemici politici dei congressi, come il conte Clemente Solaro della Margherita⁶ o il conte di Rowitzky, ministro austriaco a Firenze, che «diceva nel 1841 traditore il Granduca, infame, eretico, apostata», come ricorda il Tivaroni. Radetzky definiva i congressi «una istituzione destinata a travagliare gli animi in segreto per gettare le fondamenta dell'opera infernale della rigenerazione italiana»⁷, ma critico è anche il patriota Angelo Brofferio⁸ – in verità uomo d'aspira-

⁵ *Congresso straordinario degli scienziati italiani convocati in Firenze nell'autunno del MDCCCLXI*, Firenze 1861.

⁶ *Memorandum storico politico*, Torino 1851.

⁷ In verità il Tivaroni non dedica ai congressi alcuna attenzione particolare: ricorda il banchetto sontuoso e la festa notturna dati dal principe in onore dei congressisti «mentre il Congresso discuteva temi di medicina e di pubblica economia che influissero al miglioramento del vivere civile»: C. Tivaroni, *L'Italia durante il dominio austriaco (1815-1849)*, t. II, *L'Italia centrale*, Torino-Roma 1891, p. 31.

⁸ *Storia del Piemonte dal 1814 ai di nostri*, Torino 1849, III, pp. 112 sgg.

zioni poetico-letterarie incline allo scherno preconcepito verso il «progresso» e le scienze in generale – il quale amava vantarsi di essere stato ammesso alla riunione di Milano in virtù soltanto di un antico diploma dell'Accademia Pontaniana, scovato in fondo a un baule e fortunatamente risparmiato dai topi⁹. O ancora Maurizio Bufalini¹⁰, per il quale i congressi erano scientificamente poco utili e di rilievo politico, come andavano ripetendo lo stesso principe di Canino e più larvatamente molti recensori stranieri, attenti alle scenografie e alle celebrazioni – ad esempio quelle galileiane – più che alle discussioni scientifiche¹¹.

Di congressi politico-mondani parla pure Luigi Federico Menabrea nelle sue vanagloriose *Memorie*, in cui si trovano accenni sui congressi torinese e genovese. Ricordando il suo incontro con Charles Babbage, giunto in Italia per propagandare la sua invenzione della «macchina analitica», e con il principe di Canino, «generale in capo dell'esercito della Repubblica di San Marino settemila abitanti», che indossava un'uniforme i cui ricami avrebbero eclissato quelli «des plus grand-maréchaux de France», Menabrea narra inoltre della splendida festa offerta ai congressisti dal marchese Ferrari, iniziata il sabato sera e terminata alle sette e mezza della mattina successiva: per permettere alle dame di seguire la messa senza tornare a casa a cambiarsi, terminate le danze le trattenne a colazione, regalò a ciascuna di loro un bouquet di fiori e con un *coup de théâtre* fece aprire le porte di una contigua cappella, dove un prete era pronto ad officiare la messa¹².

Ora, critiche simili non venivano risparmiate anche ai più «scientifici» e meno politici congressi stranieri, e basti pensare ai micidiali sonetti del Giusti¹³ e alle satire dickensiane – spalleggiate nientemeno che

⁹ In Valabrega, *Il secondo Congresso degli Scienziati* cit., p. 56.

¹⁰ M. Bufalini, *Ricordi di Maurizio Bufalini sulla vita e sulle opere proprie*, pubblicati dall'avv. Filippo Mariotti, Firenze 1875.

¹¹ Cfr. anche F. Colini, *Le due Riunioni tenute dagli scienziati italiani a Pisa ed a Torino negli anni 1839 e 1840 e il P. Vincenzo Rinaldi*, Jesi 1887: «A Giuseppe Giusti aveva cominciato a recare fastidio tutta questa sequela di Congressi, nei quali, ad esso pareva che in ultimo non si facessero che vane ciancie senza veruno profitto della scienza e della civiltà. Forse, come avviene di tutte le cose di questo mondo, anche questa nobile istituzione in fine degenerò; sembra, che da ultimo gli scienziati si raccogliessero per tutt'altro fine che per le scienze, e attendessero a divertirsi, e perdessero il tempo in feste, ed in succulenti banchetti» (p. 84).

¹² L. F. Menabrea, *Memorie*, a cura di L. Briguglio e L. Bulferetti, Firenze 1971, pp. 38-9.

¹³ Così termina il suo *Avviso per un VII Congresso che è di là da venire*: «E, tolta la statistica / che pubblica i segreti / la chimica e la fisica / che imperialisce i preti; / Tolto il commercio libero / tolta l'economia / gli studi geologici / e la frenologia; / Posto un sacro silenzio / d'ogni e qualunque scuola; / del resto a tutti libera / concede la parola. / Il progresso è una favola: / e Su'altezza è di quelli / rimasti tra gli immobili, / e crede ai ritornelli / perciò da savio principe / che in pro de' vecchi Stati / ritorce il veneficio / dei nuovi ritrovati, / ha con fino criterio / pensato e stabilito / di promettere un premio / a chi sciolga un quesito: / "dato che torni un secolo / agli arrosti propizio, / se possa il carbon fossile / servire al Sant'Uffizio"».

dal «Times», feroce critico dei *meetings* annuali dei *gentlemen of science* – concentrate nel velenoso *Full Report of the First Meeting of the Mufdog Association for the Advancement of Everything*. Ancora, il geologo John Phillips, uno dei protagonisti della British Association for the Advancement of Science, scriveva sconsolato nel 1838 al segretario generale dell'Associazione e suo futuro presidente, il reverendo William Venables Vernon Harcourt, che al congresso di Newcastle aveva assistito ad una *vanity fair*, e non si sentiva sufficientemente ottimista da giurare che tali afflussi e sprechi fossero realmente necessari all'avanzamento delle scienze¹⁴.

Bisogna insomma resistere alla tentazione di appiattirsi sulle fonti nostrane e aderire a una visione moralistica e antiscientifica che si rivela invece come assai diffusa in tutti i contesti: un po' dovunque, i congressi hanno suscitato le critiche e i sarcasmi di una parte dell'opinione pubblica. Ciò nulla toglie al dato fondamentale che le società per l'avanzamento delle scienze abbiano rappresentato il luogo di formazione di una nuova mentalità scientifica costruita attorno ad una altrettanto nuova figura di scienziato professionista *full-time*.

Piuttosto, un forte elemento di differenziazione dell'esperienza italiana risiede nel fatto che nei congressi della penisola non si manifestarono «ben individuate correnti culturali scientifiche»¹⁵, e più arcaici propositi di «diffusione» dell'amore per la scienza prevalsero sulle logiche dell'«avanzamento», come appare evidente ripensando ad alcune peculiari scelte organizzative. Particolarmente utile e indicativa risulta una nota storica sui congressi stranieri inserita nell'*Annuaire de l'Institut des Provinces et des Congrès scientifiques* del 1846¹⁶. Quelli italiani sono elogiati e criticati: elogiati sia per la brillantezza dei risultati e per il gran numero di *notabilités* riunite ogni anno, sia per la risposta particolarmente pronta delle accademie e delle università (dell'alta Italia) e il loro alto numero di delegati, di contro all'ignavia delle accademie francesi. Criticati per l'organizzazione: i congressi francesi sono più completi, mentre le belle arti e l'archeologia non trovano spazio in quelli

¹⁴ J. Morrell-A. Tchackray, *Gentlemen of Science*, Oxford 1981, p. 186. Si veda anche la lettera del reverendo Thomas Romney Robinson del 1834, futuro presidente della BAAS nel 1849, astronomo, in cui si denuncia l'evidente pericolo che anche in Gran Bretagna i *meetings* diventino baracconi presi d'assalto da persone non interessate alla scienza ma ai divertimenti, e in cui si richiama l'attenzione sui «ladies tickets». Cfr. J. Morrell-A. Tchackray, *Gentlemen of Science. Early Correspondence of the British Association for the Advancement of Science*, London 1984, pp. 192-4.

¹⁵ F. Mondella, *Scienza e tecnica in Italia nella prima metà dell'Ottocento*, in *Nuove questioni di storia del Risorgimento e dell'Unità d'Italia*, Milano 1961, p. 652.

¹⁶ *Annuaire de l'Institut des Provinces et des Congrès scientifiques*, Paris 1846, pp. 76-9.

italiani. Inoltre i lavori delle assise francesi risultano più svelti e fruttuosi, si leggono meno memorie, più fitta è la discussione, più animate le riunioni di sezione. Il de Caumont aveva fin dall'inizio introdotto il doppio binario quotidiano delle riunioni generali e di sezione, mentre gli italiani facevano solo due assemblee generali, all'inizio e alla fine. Gli scienziati erano quindi totalmente ignari di ciò che si discuteva nelle diverse sezioni. Né a compensazione poteva bastare il bollettino quotidiano, che non dava conto del concreto rilievo scientifico delle singole memorie. Ora, anche Cosimo Ridolfi, nella sua memoria sul congresso torinese, aveva in verità difeso con convinzione l'importanza delle singole sezioni «tecniche» sulle generali, mentre una proposta di riforma alla francese avanzata nel 1842 era stata rigettata dal congresso padovano¹⁷. In realtà, una più generale risposta era già stata indirettamente offerta da Francesco Gera, quale presidente della sezione di agronomia e tecnologia nel congresso di Torino del 1840: nella quinta adunanza il savoiardo barone Giuseppe Jacquemoud (vicepresidente della locale Camera d'agricoltura e commercio) aveva proposto alcune modifiche organizzative sull'onda proprio dell'esperienza francese, che seguiva un ordine di quesiti preventivamente compilati (terreni, concimi, rotazioni e così via). Portavoce della serpeggiante insofferenza per la verbosità di riunioni rallentate dalla pratica della lettura di lunghe memorie, il barone ne chiedeva l'abolizione, e che di esse si offrisse unicamente un sunto. Con malcelata stizza, Francesco Gera risponderà che «a questo metodo in Italia non si può dare la preferenza, perché gli Adunati tengono l'uso e come il diritto della proposizione»¹⁸.

Vi è di più. Al di là di una vocazione all'esibizionismo retorico, anche storiograficamente forse meno superficiale di quanto possa apparire¹⁹, l'aspetto peculiare del caso italiano sembra piuttosto risiedere in una vena populistica e divulgativa particolarmente prospera, *questa sì* in netto contrasto con l'elitismo scientifico della maggioranza delle associazioni europee per l'avanzamento delle scienze. Nel 1847 – si tenga presente questa data – a Losanna il professore Ferrary Rodigino, socio di varie accademie, pubblica un libello in forma di dialogo tra il «congresso» e il «popolo», mediati da un «abate», su *Quali sono i congressi degli scienziati in Italia e quali dovrebbero essere. Rivista di parere a' suoi colleghi scienziati*. Il rimprovero moralista si salda qui con una visione peculiarmente italiana dello «scienziato», che si tende ad assimilare all'accademico sottolineandone il carattere separato e steril-

¹⁷ *Quarta riunione degli scienziati italiani*, Padova 1842.

¹⁸ *Atti della seconda riunione* cit., p. 269.

¹⁹ R. Romano, *Paese Italia. Venti secoli di identità*, Roma 1994.

mente elitario. Ritorna al contempo il tema del centro e della periferia, delle misconosciute «energie» nascoste nelle pieghe di una provincia povera ma operosa, sempre e colpevolmente dimenticata: perché i congressi italiani, sostiene il «professore», dovrebbero discostarsi dagli esempi stranieri che li hanno pur generati e trovare una nuova identità nel carsico mondo dei *dotti* senza distinzione di titoli, nella trascurata galassia dei geniali «meccanici», degli innovatori ancorché illetterati; o di quegli uomini di cuore e di mente come l'abate parmense Giuseppe Conti, che non trovava i soldi per sperimentare la sua preziosa macchina sfruttatrice delle correnti «di poca velocità», che «con quattro palmi d'acqua in un alveo» avrebbe potuto «dar moto a sei molini»²⁰. Anzi, questo avrebbe dovuto essere il vero carattere *nazionale* dei congressi italiani, ciò che li avrebbe saviamente distinti dai congressi stranieri: «aggregando agli scienziati anche tutti gli altri dotti italiani, i congressi prenderebbero invece un altro aspetto, un altro carattere: un carattere tutto suo proprio, un carattere filantropico, umanitario, e di attività, di proficuità»²¹. Dunque, si aprano le porte agli inventori e le si socchiudano agli «scienziati», si premi la tecnologia e senza imbarazzo si tralasci pure l'astratta ricerca scientifica: così rifioriranno i congressi, organizzazione itinerante di *talent scouts* del geniccio meccanico e tecnologico-filantropico della provincia italiana.

Per inciso, un modello esportabile: quando Enrico Mayer si reca al congresso di Corck (1843), in Irlanda, è accompagnato da Carlo Bianconi, un comasco mandato a quindici anni a far fortuna in Inghilterra e in Irlanda al seguito di un mercante di stampe e destinato a finire, ciambellano del papa, nei medaglioni smilesiani dedicati a *Inventori e industriali*. A Corck gli «scienziati» raccolti nella sezione di statistica ascolteranno stupiti come il venditore ambulante di paccottiglia, imprenditore, proprietario e benefattore, fosse riuscito ad innervare la tormentata isola di una rete di 140 stazioni per il trasporto economico su carro di uomini e merci, con uno sviluppo di più di 4000 miglia²².

Ma forse vi è qualcosa di più di una presunta, rozza vocazione al filantropismo antiscientifico. Quando Cesare Correnti riesce a far filtrare tra le maglie della censura l'almanacco *Il nipote del Vesta-Verde*.

²⁰ A. Ferrary Rodigino, *Quali sono i congressi degli scienziati in Italia e quali dovrebbero essere. Rivista di parere a' suoi colleghi scienziati*, Losanna 1847, p. 128.

²¹ *Ibid.*, p. 128.

²² A. Linaker, *La vita e i tempi di Enrico Mayer. Con documenti inediti della storia della educazione e del Risorgimento italiano (1802-1877)*, 2 voll., Firenze 1898, pp. 165-71; S. Smiles, *Inventori e industriali*, Firenze 1889; M. J. O'Connell, *Charles Bianconi, a Biography*, London 1878. Zelante cattolico e ardente liberale, sostenitore della causa irlandese nelle file di O'Connell, nel 1846 acquistò una grande proprietà a Tipperary, dando inizio

Strenna popolare per l'anno 1840, accanto al repertorio liberale classico – notizie storico-geografiche sull'Italia, scuole popolari e opere di beneficenza, ferrovie e illuminazione urbana – sentirà il bisogno di aggiungere anche la risposta al quesito «Di quale utilità siano *per i poveri* i Congressi scientifici?»²³. Paradossalmente, i più disinteressati ai progressi della scienza erano soliti attaccare i congressi per la loro scarsa scientificità; paradossalmente, la strenua difesa dell'empirismo operativo era l'unica arma in mano ai sostenitori dei congressi scientifici, come ha magistralmente sintetizzato Greenfield:

Non erano i congressi veramente scientifici nel loro spirito come quelli di altre nazioni? I giornali rispondevano che quello di cui l'Italia aveva bisogno non era la scienza pura, ma tecnologia e economia applicata [...] e insistevano sui risultati della Sezione Agronomica e Tecnologica, come giustificazione sufficiente per le riunioni annuali. Erano le riunioni frivole? Assumevano l'aspetto di manifestazioni festose dell'orgoglio locale delle città che offrivano loro la sede? I giornalisti replicavano: «l'istituzione è buona». Le riunioni adempiono una missione «che noi chiameremmo sociale [...] e per questa influenza stimolante e vitale noi crediamo che i congressi siano una delle forme di regime spirituale che legherà il presente al lontano avvenire»²⁴.

Ma torniamo al «risveglio» italiano. La commissione, composta da Carlo Matteucci, Giuseppe Orosi, Gabriele Costa, Filippo Parlatore, Quintino Sella, Pietro Betti, Carlo Burci, Carlo Berti-Pichat, Giovanni Battista Giorgini, era stata eletta dalle sezioni di fisica e matematica, chimica, geologia, botanica, zoologia, medicina, chirurgia, economia ed agraria, archeologia. Essa propose un regolamento assai austero ma non severo, introducendo una tassa individuale di venti lire (pari, per curiosità, a 80 000 lire del 1986, secondo le tabelle di conversione della Banca d'Italia) ma al tempo stesso allargando la maglia delle potenziali ammissioni, sulla base di una lucida distinzione tra le funzioni delle accademie e gli scopi dei congressi: se le prime sono «corpi ristretti» ai quali si accede solo dietro prove «incontrastabili di una capacità speciale», sedi dunque di «ricompensa e onorificenza», i congressi debbono essere «associazioni scientifiche nazionali, destinate a fiorire sopra tutto in quei Paesi ove la scienza non è raccolta in un centro solo, ma trovasi invece distribuita e diffusa»; in una parola, sono «per le scienze e per le lettere una di quelle istituzioni impresse dello spirito

una sistematica opera di acquisizione terriera. Durante gli anni della carestia si prodigò in beneficenza, assumendo un gran numero di lavoratori nelle sue proprietà. Nel corso di una visita romana, quando il suo unico figlio sposò una nipote di O'Connell, fu insignito della carica di ciambellano del papa, e a sue spese eresse nella chiesa del collegio irlandese il monumento al cuore di O'Connell.

²³ Greenfield, *Economia e liberalismo* cit., p. 443.

²⁴ *Ibid.*, pp. 444-5.

democratico dei nostri tempi, e di cui conviene trarre il miglior partito possibile e toglierne i pericoli e le esagerazioni»²⁵.

Se si tiene conto dell'introduzione delle scienze morali (archeologia e storia, filologia e linguistica, economia politica e statistica, filosofia e legislazione, pedagogia) e della ristrutturazione delle scienze fisiche, matematiche e naturali (fisica e matematica; chimica e farmaceutica; mineralogia, geologia e paleontologia; botanica; zoologia, anatomia comparata, fisiologia; medicina; chirurgia; agronomia e veterinaria; tecnologia), a parziale imitazione dell'assetto francese, il più sensibile al richiamo della «completezza» e della *reconquista* umanistica palese nei congressi successivi, la filosofia generale sottesa alla «riforma» ridolfiana del 1861 appare evidente: restituire dignità a un'istituzione compromessa al tempo stesso dalle frivolezze degli «scienziati» e dalla sovradeterminazione politica.

Ad ogni buon conto, al congresso straordinario fiorentino partecipano 255 «uomini di scienza», tra cui piace ricordare, oltre a Quintino Sella, Pasquale Villari e Ignazio Cantù, tutta l'*intelligenza* georgofila, da Raffaello Lambruschini, a Luigi, Lorenzo e Cosimo Ridolfi, con l'unica esotica presenza straniera di Stefano Scevireff, membro dell'Accademia delle scienze di San Pietroburgo. La convocazione è per l'anno successivo a Siena, anche se il nuovo regolamento prevede riunioni biennali, perché il congresso senese avrebbe dovuto essere il vero banco di prova della riforma fiorentina. Vi parteciperanno solo 225 «scienziati», pochi, a confronto dei 421 di Pisa (più 300 «amatori»), dei 573 di Torino, degli 888 di Firenze, poi dei 1159 di Milano, dei 1611 di Napoli, dei 1062 di Genova fino ai 1478 di Venezia²⁶. L'impianto si rivela subito troppo ambizioso. Il rapporto finale del segretario generale, Giovanni Campani, ricorda che la classe di Tecnologia, «per lo scarso numero dei suoi membri» ha scelto di riunirsi con la classe di fisica e matematiche, «una delle sue più benefiche genitrici». La classe di botanica si costituisce a congresso già iniziato, e il numero dei suoi membri è assai ristretto, mentre quella di zoologia, anatomia comparata e fisiologia si aggrega a quella di mineralogia, geologia e paleontologia.

La classe di agronomia e veterinaria è invece sufficientemente nutrita e operosa, sotto la guida ancora una volta dell'infaticabile Ridolfi²⁷.

²⁵ *Congresso straordinario degli scienziati italiani* cit., p. 19; cfr. anche A. Balletti, *L'economia politica nelle Accademie e ne' Congressi degli Scienziati (1750-1850)*, Modena 1891.

²⁶ Le cifre sono desunte dagli elenchi dei partecipanti posti in appendice agli atti delle singole riunioni.

²⁷ *Atti del Decimo Congresso degli Scienziati Italiani tenuto in Siena nel settembre 1862*, Siena 1864 (il *Diario* del congresso era apparso a Siena già nel 1862, per i tipi di Alessandro Mucci).

3. *L'ultimo spenga la luce.*

La riunione di Siena aveva in realtà un carattere interlocutorio: con l'Unità si era aperta una stagione propositiva ricca di speranze e buone intenzioni ma, alla lunga, povera di risultati. Non si può escludere che il rilancio dei congressi sia stato indebolito proprio dallo sfilacciamento dei progetti di riforma generale che si andava meditando. Nello scarno carteggio tra Terenzio Mamiani e il governatore delle Province Toscane, in preparazione dell'assemblea dei dotti, il ministro consiglia prudenza – e parsimonia – in ragione del fatto che gli «pare essere necessario attendere e vedere quello che il Parlamento risolverà circa la proposta d'un Istituto nazionale italiano di scienze presentata l'anno scorso dal Ministero»¹. Il progetto di Mamiani non verrà mai discusso.

L'assemblea senese si riconvoca a Roma nel 1864, e Terenzio Mamiani è acclamato suo presidente, ma solo nel 1873 l'undicesima riunione potrà aver luogo nella riconquistata capitale. Nel vuoto si inseriscono iniziative di cui non sono ancora riuscito a misurare il peso, quale la creazione dell'Istituto Filotecnico Nazionale Italiano del 1866, una «Società scientifica» fondata per incoraggiare «il progresso delle scienze, delle arti, dell'industria, commercio, agricoltura» e che si voleva composta da «Scienziati, Artisti, Industriali, Commercianti ed Agricoltori»: società il cui principio ispiratore sembra essere ancora una volta il richiamo al valore «pratico» dell'innovazione e della tecnologia, creata da Vincenzo Caratti, che si definiva professore di chimica, agronomia, scienze naturali, membro dell'Istituto politecnico di Parigi e della Società politecnica italiana, membro corrispondente della regia commissione enologica e regio visitatore delle farmacie, nonché autore di catechismi agrari, trattati di enologia, chimica e «morale»².

A Roma, comunque, gli scienziati sono ancora assai pochi (261), soprattutto in confronto alle già ricordate migliaia di partecipanti delle riunioni degli anni quaranta. Pare quasi avverarsi la profezia di Filippo Cordova, che così scriveva, a ridosso del congresso napoletano del 1845: «allorquando le scienze avranno un centro italico nell'*Augusta*

¹ ACS, Ministero P. I., direzione AA. BB. AA., *Esposizioni, Congressi, Mostre e Conferenze*, 1860-1894, fasc. 1861-62. *Siena: Congresso scientifico*. La missiva del ministro al governatore è del febbraio 1861.

² Lo statuto prevedeva due riunioni annuali «in quella città che conta maggior numero di membri» (art. 25), mentre un altro articolo designava la rivista «Il tecnico enciclopedico» a contenitore degli atti e delle memorie dei membri. Nell'unico numero del «Tecnico enciclopedico» (organo ufficiale dell'Istituto Filotecnico Nazionale e delle Biblioteche popolari italiane, Lugo 1867) che ho potuto rintracciare, tra i soci «patroni» della società compaiono il re Vittorio Emanuele, Napoleone III, il Bismarck, la regina Vittoria, il re del Portogallo, il barone Ricasoli, il marchese Gioacchino Pepoli...

Roma, l'ora dei Congressi scientifici sarà suonata, e la loro stella impallidirà»³. In realtà, la paralisi provocata dalla rivendicazione di Roma capitale prosciugò la linfa dei progetti riformatori, volti in buona sostanza ad agganciare l'Italia al movimento europeo, in un decennio ricco di fermenti scientifici e organizzativi.

Negli interventi d'apertura del senatore Terenzio Mamiani e del ministro Scialoja, a difesa della formula del congresso generale, emerge l'eco di antiche e accese dispute sull'utilità di riunioni onnicomprehensive, di fronte al sorgere di società specializzate e all'incontrollabile aumento delle conoscenze. Uno dei grandi crinali polemici attorno alla forma – e all'utilità – dei congressi era appunto stato il loro presunto valore di argine allo *specialismo*: già nel 1837, compilando per la «Bibliothèque Universelle de Genève» il resoconto della settima riunione britannica, De La Rive negava che lo scopo ultimo dei congressi risiedesse nella «communication mutuelle» del lavoro scientifico, data la raggiunta facilità di trasmissione materiale e intellettuale delle informazioni: esso andava piuttosto cercato nella difesa dell'unità della scienza e della conoscenza, e più sottilmente ancora nel potere delle riunioni di sviluppare l'emulazione tra gli studiosi e incoraggiare i giovani ad intraprendere la «carriera scientifica» (e qui, nella consapevolezza dei contemporanei, vi è forse spazio per una percezione per certi versi paradossale: in fin dei conti, l'organizzazione che avrebbe *de facto* avviato la proliferazione dei più accaniti specialismi, la professionalizzazione degli scienziati e la settorializzazione disciplinare, era considerata l'argine contro questi stessi «pericoli»)⁴.

Ad ogni modo, nella seconda adunanza si decide di accogliere le proposte di modifica della struttura dei congressi, mantenendoli in vita ma approvando al tempo stesso la costituzione di una «associazione o società degli Scienziati italiani ad imitazione dell'associazione britannica e dell'associazione francese per l'incremento delle scienze». Le sezioni sono due: di scienze fisiche, matematiche e naturali, divisa in quattro classi (fisica e matematica; medicina e chirurgia; chimica, farmaceutica, agronomia, tecnologia, veterinaria; zoologia, fisiologia, mineralogia, geologia, paleontologia, botanica); di scienze morali e sociali, composta di tre classi (economia politica e statistica; filosofia, legislazione, pedagogia; archeologia, storia, filologia, linguistica).

Il congresso del 1873 avrebbe dovuto essere in realtà un congresso di autoscioglimento, che aprisse le porte alla Società italiana per l'avanza-

³ Cordova, *I discorsi parlamentari* cit., I, p. 35 (corsivo nel testo).

⁴ A. De La Rive, *Septième Réunion de l'Association Britannique pour l'avancement des sciences*, in «Bibliothèque universelle de Genève», sett.-ott. 1837, t. XI, pp. 354-84.

mento delle scienze, formalmente costituita proprio in quell'anno, con sede presso la Società Geografica Italiana. A ragione Terenzio Mamiani, dal palco dell'ultima riunione – quella di Palermo del 1875 – ricorderà come a sorpresa ne fosse uscita una inaspettata conferma, che comunque provocò solamente la riconvocazione palermitana, dettata probabilmente più da ragioni di opportunità, o per meglio dire da necessità di dosaggio municipale nella scelta della città ospitante: la candidatura siciliana, del resto, era stata già discussa nel 1845, durante la riunione napoletana⁵.

Ebbene, al congresso siciliano parteciperanno circa 800 «scienziati», ormai compattamente reclutati dal serbatoio universitario. Esso è prevalentemente concepito dal governo come una vantaggiosa opportunità di convogliare gli studi a fini pratico-organizzativi, com'è reso palese ad esempio dall'interessamento dei dicasteri degli Esteri e della Pubblica Istruzione per invitare professori stranieri dediti a studi di idrografia e meteorologia, in particolare i direttori degli osservatori astronomici: la volontà del governo era a questo proposito di approfittare del congresso «per studiare e discutere una questione che gli sta molto a cuore: quella dell'organizzazione del servizio meteorologico italiano»⁶. Spettatore distratto, Ernest Renan approfitterà della trasferta palermitana per visitare l'isola, in una sorta di breve tour tra l'archeologico e il sociologico⁷.

A quasi quarant'anni dalla prima riunione, si compiva dunque un parziale e contraddittorio processo di omologazione «formale» alle società straniere per l'avanzamento delle scienze, che vedeva il sacrificio della sezione più consistente e significativa, quella di Agronomia e Tecnologia e, nelle parole di Cesare Correnti, presidente della Società Geografica, la consegna alla storia della vulgata politica dei congressi italiani:

Voi ricordate come nei vecchi congressi degli scienziati, tenuti in tutela non solo della politica, ma di quel peggioramento della politica, che era la polizia, non si avesse a parlar d'uomini. Matematica, fisica, meccanica, storia naturale, quanto bastasse ad empier gli orecchi e a sviare i cattivi pensieri; anche medicina, purché non si entrasse in brighe d'anima e di vita, e non si andasse troppo oltre l'infermeria. Solo, per miracolo di tolleranza, era stata assentita una sezione

⁵ *Atti del Duodecimo Congresso degli Scienziati Italiani tenuto in Palermo nel settembre del MDCCCLXXV*, Roma 1875, p. XXI; G. La Mattia, *Dei congressi degli scienziati italiani dal 1839 al 1875 e della proposta per la sede di un congresso a Palermo discussa nel 1845*, Palermo 1921. L'organizzazione dei lavori è ora suddivisa in dieci classi: 1) matematica, astronomia, fisica e meteorologia; 2) ingegneria; 3) chimica e mineralogia; 4) zoologia, anatomia comparata, botanica e geologia; 5) anatomia, fisiologia e medicina; 6) geografia, antropologia, etnografia, linguistica; 7) filosofia, storia, archeologia; 8) statistica, economia e scienza politica; 9) scienze legali; 10) filosofia e pedagogia.

⁶ ACS, Ministero P. I., direzione AA. BB. AA., *Esposizioni, Congressi, Mostre e Conferenze, 1860-1894 cit.*, B. 10, fasc. *Palermo. Congresso scientifico. 1875*, foglio n. 62.

⁷ E. Renan, *Vingt jours en Sicile. Le Congrès de Palerme*, in «Revue des deux-mondes», 15 novembre 1875, troisième période, t. 12, pp. 241-65.

di agronomia e di tecnologia; e in questa sezione s'imboscavano «Parlando rado, con voci soavi» quelli che covavano l'avvenire [...]. Così, tra una dissertazione sugli aratri e una memoria sui filugelli, quei gloriosi ipocriti hanno potuto dar la mossa a molte questioni, che anche oggidi, a pieno lume di libertà, non si è finito di risolvere; come a dire l'ordinamento cristiano delle carceri, l'indole correttiva o punitiva della coercizione sociale, la ingerenza tutelare della legge sul lavoro de' fanciulli e nell'indirizzo delle istituzioni soccorritrici de' poveri, le necessità geografiche che sopraggiudicano la materia viale ed idraulica e disegnano l'organismo naturale dei paesi. Questo era il linguaggio d'allora; discreto e, come vedete, imbottito di pedanteria. Ma venuti i Congressi liberi di Siena e di Roma, non parve più necessario misurare i passi, e si spalancarono porte e finestre alla storia, all'economia politica, all'archeologia, alla filosofia⁸.

Se negli altri paesi la traiettoria dei congressi si evolve e prosegue, spesso con rinnovata energia, quella italiana invece si spezza bruscamente, non senza traccia di qualche italica confusione. La Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS), s'è detto, nasce formalmente nel 1873, presieduta da Terenzio Mamiani, con sede presso la Società Geografica Italiana. La riunione del 1875 venne ufficialmente denominata *XII Congresso della Società Italiana per il Progresso delle Scienze*, e fu varato un nuovo regolamento che prevedeva riunioni triennali, un'evoluzione formalmente simile a quella intrapresa dai congressi francesi, confluiti nel 1872 nella *Association française pour l'avancement des sciences*. Di fatto in terra italiana non si svolgerà più alcuna riunione fino al 1906, quando la Società italiana di scienze naturali, con sede a Milano, si farà promotrice della ricostituzione della SIPS, ma è pur significativo che il primo congresso di Parma, del 1907, si sia appunto chiamato «prima riunione» della SIPS anziché «XIII congresso»⁹.

È anche vero che i tempi non erano i più propizi agli scenari cosmopoliti di medio Ottocento¹⁰, e aveva già preso avvio la grande stagione dei congressi specialistici, di norma seguendo la traccia del distacco – talvolta traumatico – di una sezione «forte» dal corpo unitario delle società per il progresso delle scienze. A ridosso della sola esposizione universale di Parigi del 1900 si sarebbero tenuti qualcosa come 15 congressi scientifici organizzati per discipline¹¹: una stagione inaugurata negli anni cinquanta dal belga Quetelet con il primo congresso di statistica, tenutosi a Bruxelles, ma guarda caso maturata nel seno dell'Associazione Britannica fin dal 1832, in accordo con Charles Babbage. L'esempio fu

⁸ *Atti del Duodecimo Congresso* cit., pp. XXVII-XXVIII.

⁹ R. V. Ceccherini, *Cent'anni di attività per il Progresso delle Scienze (1839-1939)*, Roma 1940, p. 11 (anche in «Romana», IV, 1940, 1).

¹⁰ E. Crawford, *Nationalism and Internationalism in Science, 1880-1939*, Cambridge 1992.

¹¹ Taton, *Emergence and development* cit., p. 97. Cfr. anche R. Doré, *Essay d'une bibliographie de Congrès internationaux*, Paris 1923.

presto seguito da altre discipline, sorrette da specifiche organizzazioni internazionali e di settore insieme: la chimica (Karlsruhe 1860), la botanica (Bruxelles 1864), la medicina (Parigi 1867), e così via.

Ma la settorializzazione non impedì al movimento internazionale delle SAS di progredire e anche prosperare: di contro, il caso della trentennale paralisi italiana incarna un problema storiografico di non facile soluzione, data la vaghezza e la fragilità delle motivazioni ritualmente addotte, quali appunto il fiorire di congressi e società specializzati, la disattenzione della classe politica, la «resistenza» delle accademie, per non parlare della «involuzione dello spirito nazionale»¹². Vi è, naturalmente, di più. Innanzitutto: quale fu, in questa partita, il ruolo delle università, il cui network sopravvive indenne all'unificazione e ad ogni successivo tentativo di riduzione e razionalizzazione? Quanto contò l'assenza di trascinati figure carismatiche di scienziati organizzatori, attorno a cui si potesse coagulare – si pensi a un de Caumont, a un Agassiz, a un Liebig... – un nuovo ceppo di «professionisti della ricerca»? E ancora, quale fu il peso di quella diffusa mentalità antiscientifica – perché organicistica, filantropica, «applicativa», e non necessariamente retorico-letteraria – a piene mani profusa da un ceto dirigente indifferente al fascino del laboratorio ma invaghito semmai dell'officina e della redenzione tecnologica? (Alludo qui all'ipotesi di un conflitto diverso dal tradizionale, presunto contrapporsi di retori, filosofi e poeti agli «scienziati»).

Qualunque fossero i motivi, una simile interruzione fu unica nella storia delle principali società per l'avanzamento delle scienze. Vediamola.

4. *Altrove, intanto...*

L'analisi comparata delle singole esperienze nazionali conduce a ridimensionare l'impatto dei fattori «locali» (e quindi anche politici) sulla formazione delle comunità scientifiche nei diversi paesi. Si ponga attenzione alle diverse, contrapposte valutazioni avanzate dagli scienziati francesi e tedeschi sul conflitto centro-periferia come stimolo alla creazione delle Società per l'avanzamento delle scienze e cuore delle motivazioni d'ispirazione nazionalistica: mi pare assai significativo ritrovare nei *Comptes-Rendus* e nei *Verhandlungen* dei congressi francesi e tedeschi richiami analoghi e contrari a quelli offerti dall'esempio italiano: analoghi nel caso tedesco, contrari in quello francese. L'organizzazione

¹² Ceccherini, *Cent'anni di attività* cit., p. 19.

tedesca costruisce la propria legittimità – sposando la formula peripatetica inaugurata a Berna nel 1816 dal Gosse, un chimico svizzero che le cronache chiamano spesso «farmacista» – sull'esigenza di raggiungere e collegare i centri locali di produzione scientifica, spesso adorni di vivaci università. Per contro, quando il geologo Arcisse de Caumont espone le ragioni che l'hanno spinto a promuovere l'organizzazione dei congressi itineranti in Francia – il primo si svolgerà a Caen nel 1833, con 220 partecipanti¹ –, narra del sentito bisogno di spezzare il predominio parigino e «diffondere» la scienza e l'amore per essa al di fuori delle istituzioni della capitale, in province folte di assopite e neghittose accademie; alla centralizzazione e al monopolio parigino – sosteneva il fondatore – andava invece opposta «cette espèce de centralisation mobile» rappresentata dai congressi itineranti², in uno sforzo di «emulazione» e non di contrapposizione alla riconosciuta sovranità scientifica – e letteraria – della capitale. Nel 1839 l'infaticabile de Caumont volle creare anche l'Institut des Provinces, un'elitaria organizzazione scientifica che raggruppava duecento *savants* «come controparte provinciale dell'Istituto di Francia»³. Propositi che, s'è visto, emergono anche nel contesto italiano. Una casistica dunque apparentemente contraddittoria che forse allude ad altro: qualunque fosse la motivazione avanzata dai contemporanei, protagonisti o spettatori, alla promozione dei congressi sembra concorrere prepotentemente il bisogno di offrire un nuovo status professionale e scientifico ai dotti, di offrire agli scienziati una ribalta e un *atelier*. Un moto prorompente e internazionale.

¹ Al congresso di Lione del 1841, presieduto dal De Saussure, gli «scienziati» presenti furono 900. Nel primo quindicennio di vita dell'istituzione le cifre oscillano tra questi estremi.

² *Congrès scientifiques de France. Première Session, tenue a Caen en juillet 1833*, Rouen 1833, p. 4. Il primo congresso era inizialmente diviso in cinque sezioni: storia naturale generale; scienze fisiche, matematiche e agricole; scienze mediche; archeologia e storia; letteratura e belle arti. Il Jullien, fondatore della «Revue encyclopédique», riuscì con un appassionato discorso a convincere l'assemblea ad inserire un'ulteriore sezione dedicata all'economia sociale, scienza la cui centralità applicativa assicurava il potere di «riassumere» tutte le altre. In un nota al verbale (p. 5), il de Caumont dà conto del singolare inserimento delle scienze agricole accanto alla fisica e alla matematica: la decisione, eminentemente pratica, originava dal ristretto numero dei partecipanti ai lavori della sottosezione, non più di quaranta, metà dei quali esponenti, appunto, delle «scienze agricole».

³ R. Fox, *The savant confronts his peers: scientific societies in France, 1815-1914*, in *The Organization of Science* cit., p. 259. Sul de Caumont cfr. C. Richelet, *Notice sur M. de Caumont*, in «Annuaire de l'Institut des Provinces, des sociétés savantes et des Congrès Scientifiques», 1869, pp. 358-400; E. de Robillard de Beaurepaire, *M. de Caumont. Sa vie et ses oeuvres*, in «Mémoires de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen», Caen 1874, pp. 324-401. Le altre organizzazioni della cui fondazione il de Caumont fu del tutto o in parte responsabile sono la Société Linnéenne du Calvados, del 1823, trasformata nel 1836 nella Société Linnéenne de Normandie; la Société des Antiquaires de Normandie (1824); la Association Normande (1831); la Société Française pour la Conservation et la Description des Monuments Historiques (1834); i Congrès Archéologiques (1834).

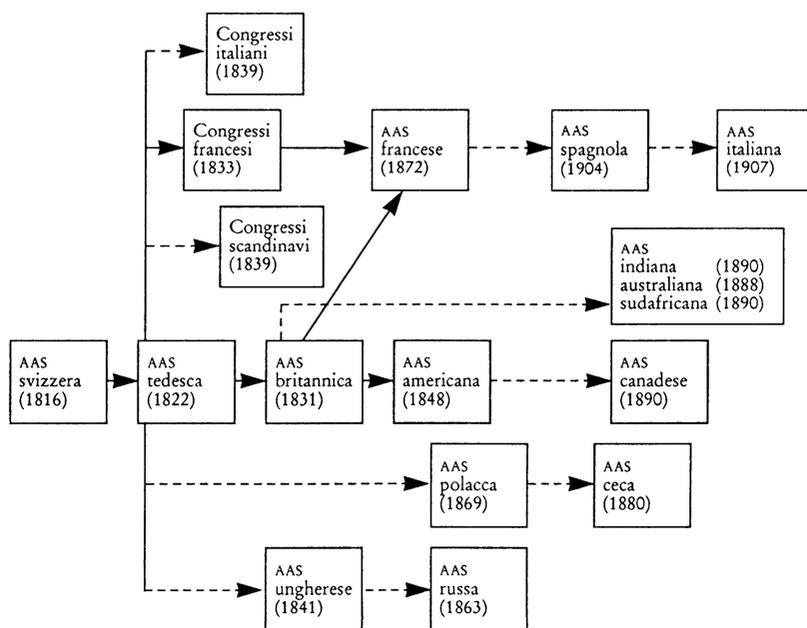
La storia delle società per l'avanzamento delle scienze è una conferma del profilo disegnato da Ben-David⁴, secondo cui i gruppi scientifici – nel darsi nuove istituzioni – hanno proceduto per imitazione, con rari apporti innovativi. Altri aggiungono che tale percorso imitativo si sia dipanato lungo le differenti linee linguistico-culturali, avendo però come riferimento non tanto la prima esperienza storica concreta, quella svizzera, quanto la seconda, la SAS tedesca (*Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aertze*), nata nel 1822 per mano di Lorenz Oken due anni dopo il fallito tentativo di alcuni scienziati tedeschi di riformare l'Accademia berlinese, della quale lo stesso Oken era membro⁵.

Schematicamente, la proliferazione imitativa delle diverse SAS nazionali può essere rappresentata come nella figura 1.

⁴ *The Scientist's Role in Society*, New Jersey 1971.

⁵ R. Von Gizycki, *Centre and Periphery in the International Scientific Community: Germany, France and Great Britain in the 19th Century*, in «Minerva», XI, 1973, 4, pp. 474-94.

Figura 1. Proliferazione imitativa delle AAS.



Fonte: R. von Gizycki, *The Associations for the Advancement of Science: An International Comparative Study*, in «Zeitschrift für Soziologie», VIII, gennaio 1979, p. 34.

Professore a Jena, Lorenz Oken non aveva esitato a dimettersi nel 1819 quando «Isis», l'importante rivista mensile di scienza e letteratura da lui creata due anni prima, venne fatta oggetto di censure. Ansioso di fondare un «Parlamento di Scienziati», nel 1822 riuscì ad attrarre 30 *like-minded souls* a Lipsia – ma alcune fonti parlano addirittura di soli 13 devoti –, dando vita alla *Deutsche Naturforscherversammlung*, incontro annuale dei «cultori di scienza e medicina di tutte le parti della patria tedesca». I congressi successivi furono in prevalenza accolti da città universitarie come Halle, Würzburg, Francoforte, Dresda e Monaco. Di fronte al successo crescente dell'istituzione l'ostilità ufficiale si dissolse e nel congresso del 1828 più di 400 scienziati furono sontuosamente accolti dalla città di Berlino.

Anche in terra britannica il brodo di coltura della Società per l'avanzamento delle scienze è rappresentato da una pervasiva insofferenza per l'organizzazione accademica. Come alle spalle di Lorenz Oken vi era la rivista «Isis», così David Brewster, uno dei fondatori, poteva contare sul suo «Edinburgh Journal of Science», dove Babbage e Johnston pubblicarono tra il 1829 e il 1831 entusiastici resoconti sui congressi di Berlino e Amburgo. Come l'Accademia Leopoldina, la Royal Society aveva con successo impedito vari tentativi di riforma, e si imponeva quindi un duplice sforzo di contrasto, sia delle resistenze tradizionalistiche degli «amatori» della Royal Society, sia del presunto declino delle scienze inglesi, denunciato come noto proprio dal Babbage negli anni trenta⁶.

Al congresso di Berlino era presente anche il de Caumont, e le sue dichiarazioni in favore di un'associazione peripatetica nazionale degli scienziati si allineano in gran parte agli intenti tedeschi e britannici, salvo, come abbiamo visto, per una diversa e forse antitetica visione dei rapporti tra centro e periferia⁷. Dalle costole dell'associazione britannica nasce nel 1848 l'americana (AAAS): nel 1837 vi sono 40 statunitensi a presenziare il congresso inglese, tra i quali John Collins Warren, a cui si devono i primi sforzi organizzativi, che comunque verranno portati a conclusione solo dieci anni più tardi, grazie ad Henry Rogers, Benjamin Peirce e Louis Agassiz, anch'essi regolarmente presenti ai *meetings* inglesi. Sul-

⁶ C. Babbage, *Reflections on the Decline of Science in England*, London 1830. Una smentita del declino delle scienze in Inghilterra viene da D. M. Knight, *Science and Professionalism in England, 1770-1830*, in *Proceedings of the XIVth International Congress of the History of Science*, Tokio-Kioto 1974, e soprattutto, dello stesso autore, *Natural Science Books in English 1600-1900*, London 1972, pp. 144-61.

⁷ Le stesse ragioni (quasi le stesse parole) adduce Cosimo Ridolfi nella sua prolusione al III congresso, accennando coraggiosamente alla divisione politica dell'Italia e all'assenza di un centro scientifico come Londra e Parigi. *Atti della Terza Riunione degli Scienziati Italiani tenuta in Firenze nel Settembre del 1841*, Firenze 1841, pp. 7-8; cfr. anche Linaker, *La vita e i tempi di Enrico Mayer* cit., I, p. 551.

l'ispirazione «inglese» dell'Associazione americana concordano Bates, Fairchild e soprattutto Kohlstedt⁸, ma è anche documentabile una fortissima e forse preminente influenza tedesca tra i leader della AAAS⁹. Nel suo fondamentale contributo, Kohlstedt allinea anche preziosi riferimenti biografici relativi a 337 leader dell'AAAS, dai quali è facile ricavare una forte, omogenea influenza tedesca, esercitata attraverso il contatto diretto di allievi americani istruiti principalmente nei laboratori germanici. Più in particolare, il 20 per cento degli scienziati americani leader dell'associazione hanno ricevuto la loro istruzione in Europa, segnatamente Inghilterra, Francia e in primo luogo Germania, dove viene addestrato il 50 per cento degli scienziati americani con background europeo: si tratta in particolare dei grandi laboratori chimici di Liebig a Giessen, di Bunsen a Heidelberg, di Woehler a Gottinga¹⁰. Vi è chi ne ha addirittura concluso che «la leadership professionale dell'Associazione Americana nei suoi primi anni di vita era nelle mani di una piccola élite di chimici formati nell'ambiente scientifico tedesco»¹¹. Così, uno dei più autorevoli allievi americani di Liebig, Eben Norton Horsford, replicherà le strutture amministrative e di ricerca del laboratorio di Giessen nella Lawrence Scientific School, da lui creata ad Harvard tra 1847 e 1854¹².

Anni, questi, davvero cruciali. Rimanendo al di là dell'Atlantico, l'Associazione americana per l'avanzamento delle scienze nel giro di pochissimi anni compirà un percorso per molti versi emblematico, aprendo la via a uno dei codici fondamentali del riconoscimento e dell'autorappresentazione dello scienziato professionale. Nel congresso di Cleveland del 1853, accanto al manifestarsi del consapevole proposito di lanciarsi nella competizione scientifica con l'Europa – la cui ri-

⁸ S. G. Kohlstedt, *The Formation of the American Scientific Community. The American Association for the Advancement of Science 1848-1860*, Chicago 1976; S. M. Guralnik, *The American Scientist in Higher Education, 1820-1910*, in *The Sciences in the American Context: New Perspectives*, a cura di N. Ringold, Washington 1979, pp. 99-142; G. H. Daniels, *American Science in the Age of Jackson*, New York 1968; Id., *The Process of Professionalization in American Science: the Emergent Period, 1820-1860*, in «Isis», LVIII, 1967, 192, pp. 151-66; J. D. Holmfeld, *From Amateurs to Professionals in American Science: the Controversy over the Proceedings of an 1853 Scientific Meeting*, in «Proceedings of the American Philosophical Society», CXI, 1979, 1, pp. 22-36; Aa.Vv., *A Century of Science in America with Special Reference to the American Journal of Science. 1818-1918*, New Haven 1918; American Association for the Advancement of Science, *A Brief History of the Association from its Founding in 1848 to 1940*, Washington 1940.

⁹ M. W. Rossiter, *The Emergence of Agricultural Science. Justus Liebig and the Americans, 1840-1880*, New Haven 1975.

¹⁰ Kohlstedt, *The Formation of the American Scientific Community* cit.

¹¹ Rossiter, *The Emergence of Agricultural Science* cit.; Gizycki, *The Associations for the Advancement of Science* cit., p. 38.

¹² Rossiter, *The Emergence of Agricultural Science* cit.; altri esempi di «trapianto» da Germania a Inghilterra in Gizycki, *The Associations for the Advancement of Science* cit., p. 38.

caduta sarà la costituzione da parte dei «professionisti» della National Academy of Sciences, progettata appunto su modelli europei –, accadde qualcosa che giustamente affida a quel congresso un valore epocale: in breve, a Cleveland maturò precocemente lo scontro tra i «professionisti» delle aree universitarie di Boston e Washington da un lato e gli amatori locali dall'altro, uno scontro che emblematicamente verteva sul controllo delle pubblicazioni scientifiche dell'associazione, a cominciare dai *Proceedings* dei congressi medesimi. Con «l'incidente di Cleveland», in realtà, prendeva irreversibilmente piede, in terra americana, l'idea e la prassi della pubblicazione scientifica quale argine e riconoscimento al tempo stesso dell'attività dei professionisti rispetto agli amatori, sulla falsariga di requisiti tecnici di pubblicazione selezionati e imposti dai professionisti stessi¹³. Non è un caso che, pochi anni più tardi, nella classe di *Practical Science* del *meeting* di Albany (1856) trovi posto una comunicazione attorno all'elaborazione degli atti e ai criteri di abbreviazione dei titoli dei periodici, mentre a Montreal, l'anno successivo, si sia animatamente discusso proprio attorno a *Views and Suggestions on the Practice and Theory of Scientific Publication*¹⁴.

Il caso americano è particolarmente limpido. Già Tocqueville notava, nel suo viaggio americano, che le SAAS appartenevano a quel pervasivo movimento di associazionismo volontario che connotava il XIX secolo. Nel 1802 vi erano solo 22 *full-time positions* in scienze naturali in terra americana. Alla fine degli anni trenta si manifesta una prima, robusta spinta da parte degli scienziati professionisti verso la creazione di associazioni e giornali specializzati: nel 1840 nasce l'associazione dedicata alla geologia come disciplina professionale, forse un'inevitabile ricaduta della «scoperta» dell'America, o se si vuole un umile *côté* della Frontiera; nel 1849 nasce l'«Astronomical Journal», consapevolmente dedicato all'*avanzamento* dell'astronomia in opposizione ai più convenzionali e pedagogici sforzi di *diffusione* della disciplina.

Probabilmente gli scienziati americani sentivano con particolare forza il peso dello scarto con i colleghi europei, e svilupparono una precoce consapevolezza competitiva, consci di dover rapidamente raggiungere, e

¹³ Nei primi anni di vita i lavori dell'Associazione americana prevedevano esclusivamente sessioni generali: dal congresso di Cleveland comincia a prendere forma una struttura, che rimarrà molto elastica per almeno un decennio, articolata in classi e sezioni. Cfr. Holmfeld, *From Amateurs to Professionals* cit.

¹⁴ La relazione, contenuta nei *Proceedings of the American Association for the Advancement of Science* (Eleventh Meeting, Montreal, May 1857), venne presentata nella terza classe, dedicata a *Practical Science* (la prima classe era quella di matematica e fisica, con sottosezioni per fisica e chimica, astronomia, fisica del globo, meteorologia; la seconda comprendeva la storia naturale, con sottosezioni dedicate a fisiologia, zoologia, geologia, geografia, paleontologia).

mantenere, un alto standard nella ricerca scientifica. Inoltre, l'*avanzamento* di scienze naturali come la botanica, la geologia o la zoologia si basava sull'opportunità di ricerche sul campo di vastissimo raggio (*specimen collecting*): da un lato ciò stimolò la rincorsa ad aiuti economici statali e privati, dall'altro consentì di approntare strategie alternative alla ricerca sul campo, che confluirono proprio nell'affermazione della professionalità scientifica. Infatti, l'alternativa prescelta fu l'utilizzazione del network informale di amatori e collezionisti sparsi in tutto il continente nordamericano, ben contenti di spedire le loro raccolte nei centri universitari e di ricerca dell'Est per essere classificate e riportate nella letteratura scientifica: il sistema, sostiene Holmfeld, da cui traggio questi spunti, funzionò bene fino a quando gli amatori accettarono di rimanere «raccolgitori», ma quando incominciarono ad assegnare nomi o a competere teoricamente, la «rivolta» dei professionisti per il monopolio delle pubblicazioni scientifiche fu pressoché immediata e quantomai efficace. In altre parole, negli anni cinquanta fallisce il tentativo di assicurare una larga base di riferimento all'Associazione «mescolando» amatori di provincia e professionisti di Washington e Cambridge. Si spezza dunque il rapporto tra le società locali e l'Associazione per il progresso delle scienze, la quale preferirà sacrificare il vantaggio finanziario offerto dalla pubblicazione a spese delle comunità locali pur di assicurare ai *Proceedings* gli alti standard di qualità «scientifica» garantiti solo da un costante e centralizzato controllo.

5. *Cari colleghi, sarò breve.*

Globalmente considerate, lungo il XIX secolo le SAS svolsero insomma un ruolo centrale nella costituzione delle singole comunità scientifiche nazionali e, al tempo stesso, di un network cosmopolita di scienziati e centri di ricerca, a fronte – eccettuato il caso tedesco e in parte forse quello italiano – di una altrettanto generale «stanchezza» delle università, che solo verso la fine del secolo sembrano riprendere pieno controllo dei circuiti scientifici e dei percorsi di professionalizzazione¹.

Non è opportuno trarre conclusioni, ma forse è possibile ricavare da quanto detto finora qualche utile indicazione di ricerca: il processo di professionalizzazione scientifica che si svolge, frammentato e fluido al tempo stesso, lungo i decenni centrali dell'Ottocento, all'interno e a ri-

¹ Cfr. F. Paulsen, *The German University. Their Character and Historical Development*, New York 1895. R. Hinton Thomas, *Liberalism, Nationalism and the German Intellectuals (1822-1847)*, Cambridge 1951. Il tema del rapporto tra sistemi universitari e ricerca scientifica è altamente complesso. Mi limito a riferire il secco ma utile giudizio del Farrar, secondo cui oggi si tende a pensare alla scienza come a un'attività tipicamente universitaria, quando

dosso dei congressi scientifici itineranti e delle SAS, altro non è che la cultura ottocentesca delle discipline «moderne» e, appunto, dei loro cultori professionalizzati. Se appare del tutto fuor di luogo l'ozioso esercizio di voler confutare o avvalorare l'*intrinseco* valore scientifico dei congressi, ben più promettente risulta il riconoscere l'importanza storica dei congressi e delle SAS per lo sviluppo di una *mentalità* e di una *prassi* professionale in campo scientifico. Non bisogna misurare i lavori delle riunioni con il numero delle scoperte annunciate alla comunità scientifica (che pure non furono poche); vi è invece un aspetto, a mio avviso decisivo, che invita a riconsiderare il valore storico – anche dei congressi italiani – al di là di ogni sovradeterminazione politica e perfino della intrinseca qualità scientifica dei singoli contributi, e che attende una sistematica opera di comparazione e di parallela ricostruzione prosopografica: in estrema sintesi, il percorso verso la professionalizzazione ha il proprio laboratorio e la propria ribalta nel diuturno, oscuro lavoro di organizzazione delle sezioni. È questo il nodo cruciale, il luogo dove si manifesta lo sforzo costante di sistematizzazione delle discipline, di elaborazione dei codici delle materie e definizione quindi dei diversi, legittimi ambiti della ricerca scientifica, nonché in ultima analisi di progettazione dei profili professionali degli scienziati. Negli anni centrali del secolo fu soprattutto il vasto e fitto movimento delle società per l'avanzamento delle scienze a produrre le «identità disciplinari» attraverso la scelta e la costituzione delle sezioni e delle sottosezioni specializzate, consentendo – è stato osservato – anche la successiva, accelerata istituzionalizzazione delle cattedre universitarie². Anche al più superficiale degli sguardi, il raffronto dell'evoluzione delle sezioni nei principali congressi europei (e americani) rivela tutto il faticoso processo di continuo aggiustamento delle genealogie scientifiche – l'albero della scienza, le radici, i rami verdi e quelli secchi –, e rende manifesto questo sforzo di definizione dei confini disciplinari, offrendo un'immagine viva e mobile del riconoscimento che le singole scienze ottengono o perdono, in una formula della «fortuna» sociale delle singole scienze e della nuova corporazione degli scienziati.

invece «fino a qualche decennio fa» i loro legami erano solo «casuali»: certo, attività anche rilevanti di ricerca scientifica si svolgevano nelle università, «ma non ci si aspettava che ciò avvenisse». «In generale si può dire che ci fosse allora lo stesso rapporto esistente oggi tra le università e la creazione letteraria». Se agli inizi dell'Ottocento questa era ancora la situazione di fatto, «cento anni dopo, le università dominavano la scienza in misura forse maggiore di quanto non sia oggi, visto che allora la ricerca industriale muoveva appena i suoi primi passi». Il mutamento non si verificò contemporaneamente né dovunque: esso ebbe inizio in Germania e nel campo della chimica. Cfr. W. V. Farrar, *Scienza e università in Germania, 1790-1850*, in Crosland, *L'affermazione della scienza moderna* cit., p. 213. Cfr., più in generale, anche M. C. Jacob, *Il significato culturale della rivoluzione scientifica*, Torino 1992.

² Gizycki, *Centre and Periphery* cit., p. 39.