



Publication Year	2020
Acceptance in OA	2023-02-14T14:27:13Z
Title	SAIt e IAU. La dimensione internazionale dell'Astronomia italiana
Authors	ZANINI, Valeria, GARGANO, MAURO, GASPERINI, Antonella
Publisher's version (DOI)	10.19272/202008802004
Handle	http://hdl.handle.net/20.500.12386/33433
Journal	GIORNALE DI ASTRONOMIA
Volume	46

SAIt e IAU. La dimensione internazionale dell'Astronomia italiana

Valeria Zanini¹, Mauro Gargano² e Antonella Gasperini³

¹ INAF- Osservatorio Astronomico di Padova; ² INAF- Osservatorio Astronomico di Capodimonte; ³ INAF-

Osservatorio Astrofisico di Arcetri

Nello stesso periodo in cui l'Italia fondava la sua nuova Società Astronomica, era da poco sorto anche un fondamentale organismo internazionale di cooperazione astronomica, ossia l'International Astronomical Union, il cui *Executive Committee* ha festeggiato il centenario con una speciale cerimonia tenutasi ai Lincei il 13 maggio 2019. Non è un caso che la fondazione della SAIt e della IAU cadano così vicine tra loro, così come non è casuale la scelta della sede dei festeggiamenti, Palazzo Corsini a Roma, giacché esiste una stretta correlazione tra le due istituzioni e l'Accademia dei Lincei, che giocò un ruolo strategico nel raggiungimento della loro costituzione.¹

Verso la costituzione dell'International Research Council

L'Unione Astronomica Internazionale fu fondata nel corso dell'Assemblea Costitutiva dell'International Research Council (IRC) tenutasi a Bruxelles dal 18 al 28 luglio 1919 presso il Palais des Académies. La Conferenza di Bruxelles era la terza delle *Conferenze Interalleate sulla organizzazione scientifica* programmate dai Paesi dell'asse dell'Intesa, cioè quelle nazioni che si erano alleate contro gli Imperi centrali durante la Grande Guerra. Le prime due *Conferenze* si erano tenute nell'anno precedente; la prima a Londra, presso la sede della Royal Society, nell'ottobre 1918, a guerra ancora in corso, e la seconda a Parigi, presso l'Académie des Sciences, dal 26 al 29 novembre, pochi giorni dopo la firma dell'armistizio tra Italia e Austria e la successiva conclusione del primo conflitto mondiale.

¹ Il presente articolo è frutto di una ricerca presentata per la prima volta al 'Symposium 349: Under One Sky: the IAU Centenary Symposium' nel corso della XXX General Assembly dell'International Astronomical Union (Vienna, 20-31 agosto 2018).

Queste *Conferenze* erano il risultato di un lungo percorso che, durante gli anni della guerra, aveva portato gli scienziati dei Paesi Alleati a ripensare interamente i meccanismi dei rapporti scientifici internazionali. Già a fine Ottocento, grazie al grande progetto della *Carte du Ciel*, gli astronomi avevano compreso che una cooperazione coordinata su larga scala tra Osservatori di diversi Paesi avrebbe permesso di ottenere risultati importanti e di grande respiro scientifico. Proprio con l'obiettivo di facilitare gli incontri fra discipline differenti e promuovere imprese scientifiche d'interesse generale, nel 1899 a Wiesbaden, allora appartenute all'impero prussiano, venne costituita l'Associazione internazionale delle Accademie (AIA). L'AIA, che era un organismo privato senza personalità giuridica, aveva un carattere cosmopolita e prescindeva dalle logiche nazionalistiche e dalle contingenze politiche e proprio durante il conflitto mondiale rivelò tutti i suoi limiti. Tuttavia nel corso della guerra, che oppose principalmente gli europei gli uni contro gli altri, ci si rese conto di come una nuova base di convivenza e di progresso potesse arrivare proprio dagli ambienti scientifici, purché vi fosse l'esplicito ripudio, da parte di governanti e scienziati, degli orrori che la Grande Guerra aveva generato. In particolare, i promotori dell'IRC miravano a costruire una rete d'istituzioni scientifiche nazionali e internazionali che avessero, a differenza dell'AIA, anche un riconoscimento governativo, così com'era già avvenuto in America con la costituzione del National Research Council nel 1916,² ma dalla quale dovevano restare esclusi gli Imperi centrali, almeno fintanto che non avessero sconfessato «la loro adesione ai metodi politici la cui applicazione ha prodotto le atrocità che hanno indignato il mondo civile» (VOLTERRA 1918, p. 277).

La creazione dell'IRC era stata preceduta da alcune «conversazioni preparatorie private», tenutesi a Londra nella primavera del 1918 tra alcuni delegati della Royal Society, dell'Académie des Sciences e dell'Accademia dei Lincei. A queste seguì la sollecitazione dell'astronomo americano George Ellery Hale (1868-1938), fondatore dell'Osservatorio di Monte Wilson e socio straniero dei Lincei, che per primo suggerì di giungere alla «costituzione nei vari Paesi alleati di un consiglio nazionale di ricerche, comprese

² Il National Research Council fu istituito dalla National Academy of Sciences nel 1916, su richiesta del presidente Wilson, non solo per scopi scientifici, ma soprattutto per fornire consulenza al governo federale. Il NRC divenne la principale agenzia operativa nel fornire servizi al governo, al pubblico e alle comunità scientifiche e ingegneristiche.

quelle riferentesi alla difesa nazionale» (VOLTERRA 1918, p. 276), analogo al National Research Council americano di cui era presidente. Anche l'italiano Vito Volterra (1860-1940) prese parte a questi primi incontri privati, in rappresentanza dell'Accademia dei Lincei.

Vito Volterra, matematico di origine ebraica, fu un celebre scienziato di grande reputazione internazionale, come testimoniano le oltre 16.000 lettere da lui scambiate con 1500 corrispondenti di tutto il mondo, ora conservate presso l'archivio storico dell'Accademia dei Lincei. Egli rivestì anche un importante ruolo politico per la scienza italiana dell'epoca. Nel 1905, divenuto Senatore, continuò con rinnovato vigore la sua opera di creazione di quelle istituzioni scientifiche che permettessero all'Italia di affacciarsi autorevolmente sul panorama della scienza mondiale. Già nel 1897, infatti, aveva fondato la Società Italiana di Fisica, cui seguì, nel 1907, la Società Italiana per il Progresso delle Scienze. Nel 1910 istituì il Comitato Talassografico Italiano e nel 1917, ispirato dai colleghi stranieri e dall'esperienza bellica che egli stesso stava vivendo in prima persona come volontario al fronte, seppur cinquantacinquenne, fondò l'Ufficio per le Invenzioni e la Ricerca (UIR), per utilizzare le conoscenze tecnologiche a scopi militari.³ L'UIR sarebbe divenuto poi il nucleo fondante del futuro Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) che vide la nascita solo nel 1923. Proprio nel corso della *prima Conferenza interalleata* di Londra di quel 1918 Volterra spinse «affinché l'intero processo messo in moto dall'istituendo IRC fosse guidato dalle grandi accademie nazionali, le quali avrebbero dovuto creare un consiglio nazionale in quei paesi che ne erano sprovvisti» (VOLTERRA 1918, p. 278). Si stabilì dunque di costituire una specifica Commissione per l'organizzazione scientifica interalleata, con il compito di redigere «un piano generale di organizzazioni internazionali per soddisfare ai bisogni dei diversi rami delle ricerche scientifiche e industriali» e sempre Volterra sollecitò la necessità che «in questa Commissione [fossero] prese risoluzioni immediate circa gli studi geodetici ed astronomici di carattere internazionale che non possono per la natura loro essere interrotti o ritardati» (VOLTERRA 1918, p. 279).

L'IRC e la nascita dell'International Astronomical Union

³ Sull'argomento si vedano: MAZLIAK E TAZZIOLI 2009, LINGUERRI 2015 e LINGUERRI 2016.

I lavori proseguirono durante la *seconda Conferenza interalleata*. A Parigi si costituì quindi l'*Excecutive Committee* IRC, composto da cinque membri e che aveva tra i suoi compiti anche la valutazione delle proposte di istituzione di nuove associazioni scientifiche internazionali a carattere tematico. Alla presidenza di questo comitato fu chiamato il matematico francese C. Émile Picard (1856-1941), la carica di segretario fu affidata al fisico britannico Arthur E. Schuster (1851-1934), mentre Volterra, Hale e il belga Georges Lecointe (1869-1929) furono nominati vice-presidenti (BLAAUW 1994, p. 49). Fu dunque attraverso questo *Excecutive Committee* IRC che a Parigi fu anche formalmente «istituita, sotto il nome di Unione Astronomica, una associazione internazionale avente per oggetto il progresso generale della astronomia e delle Scienze ed arti connesse» (VOLTERRA 1919, p. 93). Fu quindi nominato anche uno specifico *Excecutive Committee* che avrebbe poi intrapreso tutte le azioni necessarie per dare validità giuridica e formale alla nuova associazione. Membri di questo primo *Excecutive Committee* IAU furono: Benjamin Baillaud (1848-1934), direttore dell'Osservatorio di Parigi e 'Principal Investigator' del monumentale progetto della *Carte du Ciel*, che occupava la carica di presidente; Alfred Fowler (1868-1940), astronomo dell'Imperial College di Londra, era il segretario generale, mentre i quattro vice presidenti erano lo statunitense William Campbell (1862-1938), direttore del Lick Observatory, il britannico Frank Dyson (1868-1939), astronomo al Greenwich Observatory, il belga Lecointe, direttore scientifico dell'Osservatorio di Uccle e membro dell'EC IRC, e l'italiano Annibale Riccò (1844-1919), direttore dell'Osservatorio etneo e titolare della Cattedra di Astrofisica nell'Università di Catania (prima e unica in Italia, all'epoca), nonché responsabile della zona affidata a Catania per il progetto della *Carte du Ciel*. Questo EC sancì che la prima assemblea costitutiva IAU si sarebbe dovuta svolgere non appena le «circostanze» lo avessero permesso e «possibilmente in coincidenza colle riunioni dell'Assemblea generale costitutiva dell'Unione geofisica internazionale» (VOLTERRA 1919, p. 93), anch'essa istituita formalmente nel corso della conferenza di Parigi. E le 'circostanze' si concretizzarono con la *terza Conferenza interalleata* di Bruxelles, che formalizzò la nascita dell'IRC e istituì la IAU, proprio in coincidenza con la ritrovata pace in Europa.

L'adesione alla IAU dell'Italia e l'organizzazione della prima General Assembly

Il nucleo fondatore della IAU era dunque costituito dai Paesi Interalleati. Tuttavia, l'Italia non compariva formalmente tra essi, come si evince dalle parole indirizzate da Alfred Fowler ai direttori delle Specole italiane nella sua lettera del 6 luglio 1920:

The General Secretary presents his compliments to the members of the International Astronomical Union and has pleasure in informing them that the conditions laid down at the Brussels Conference for the formal constitution of the Union have been fulfilled.

The countries which have definitely signified their adherence to the Union are Belgium Canada, France, Greece, Japan, the United Kingdom and the United States. In addition, it is understood that steps towards joining the Union have been taken by Australia, Italy and South Africa.⁴

In realtà, come visto, l'Italia era membro di fatto della IAU fin dalla sua costituzione, tanto che uno dei ruoli di Vice-Presidenza dell'*Executive Committee* era stato affidato proprio all'astronomo italiano Annibale Riccò. Perché dunque Fowler la indicò come socio aggiunto, e non come socio fondatore? Ciò poteva dipendere, in una certa misura, dalla mancanza in Italia di un organismo nazionale che, a norma di regolamento, fungesse da punto di contatto tra gli astronomi italiani e la IAU. Inoltre si era verificata l'infelice circostanza della morte di Riccò, solo due mesi dopo l'assemblea di Bruxelles, seguita a breve anche dal decesso di Elia Millosevich (1848-1919), direttore dell'Osservatorio del Collegio Romano e successore designato al ruolo ricoperto da Riccò in seno alla IAU. Due eventi non creano una statistica, ma sembrava proprio che l'essere indicato a quel ruolo non portasse bene... Al di là delle questioni scaramantiche, certamente questo fatto determinò, proprio nei mesi cruciali del processo fondativo della IAU, una mancata partecipazione attiva

⁴ «Il Segretario Generale porge i suoi complimenti ai membri dell'Unione Astronomica Internazionale e ha il piacere di informarli che le condizioni stabilite alla Conferenza di Bruxelles per la costituzione formale dell'Unione sono state rispettate. I paesi che hanno sottoscritto in via definitiva la loro adesione all'Unione sono Belgio, Canada, Francia, Grecia, Giappone, Regno Unito e Stati Uniti. Si rileva, inoltre, che anche l'Australia, l'Italia e il Sudafrica hanno compiuto passi verso l'adesione all'Unione» (Archivio Storico dell'Osservatorio Astronomico di Capodimonte [ASOC], Attività Scientifica. Corrispondenza Scientifica, *Lettera di A. Fowler ad A. Bemporad*, Londra, 6 luglio 1920, B. 1, f. 3 e Archivio Storico dell'Osservatorio Astronomico di Padova [ASOP], Atti, Riunioni-Congressi-Esposizioni, *Lettera di A. Fowler ad A. Antoniazzi*, Londra, 6 luglio 1920, b. XXV, f. 3).

italiana, almeno fino all'indicazione di un nuovo nome di spessore scientifico internazionale e cioè il decano degli astronomi italiani Antonio Abetti (1846-1928), direttore dell'Osservatorio di Arcetri. Il motivo principale di questa esclusione, tuttavia, era il mancato pagamento da parte dell'Italia della quota associativa annuale di 12.000 franchi (circa 20000 lire dell'epoca), richiesta per l'adesione ufficiale alla IAU, versamento che il governo italiano ancora non aveva provveduto a saldare in quel luglio 1920.

Nei mesi precedenti, intanto, mentre l'Italia era alle prese con le profonde ferite inflitte dalla lunga guerra mondiale, tra gli astronomi italiani si era aperto un dibattito sulla necessità di trasformare la Società degli Spettroscopisti Italiani in Società Astronomica. Fondata il 5 ottobre 1871, la società degli Spettroscopisti fu la prima società al mondo a occuparsi di ricerche di fisica solare e fisica delle stelle.⁵ La SAlt vide formalmente la luce il 7 gennaio 1920, nel corso di un'assemblea svoltasi presso l'Accademia dei Lincei grazie all'ospitalità offerta da Volterra, membro tanto della vecchia Società degli Spettroscopisti che della nuova Società Astronomica. La presidenza della nuova società fu affidata a Vincenzo Cerulli (1859-1927), fondatore dell'Osservatorio di Teramo, mentre come membri del comitato per la redazione dello statuto furono designati Azeglio Bemporad (1875-1945), direttore dell'Osservatorio di Capodimonte a Napoli, Emilio Bianchi (1875-1941), direttore dell'Osservatorio del Collegio Romano, il fisico Antonio Garbasso (1871-1933), fondatore dell'Istituto di Fisica ad Arcetri, e Vito Volterra il quale, anche per la sua carica all'interno dell'IRC, era la vera anima motrice della partecipazione italiana nel nuovo panorama scientifico internazionale di quegli anni.

Durante la *terza Conferenza* di Bruxelles era stata favorevolmente accolta, da tutti gli astronomi presenti, la proposta informale di Annibale Riccò di tenere a Roma la prima General Assembly (GA) dell'Unione Astronomica. Tuttavia, la mancanza in Italia di un Consiglio Nazionale delle Ricerche imponeva quanto prima la costituzione di un organo nazionale in grado di curare l'organizzazione della GA, se si voleva dare seguito e corpo all'idea di Riccò. Insieme all'istituzione della nuova Società Astronomica Italiana, Volterra spinse quindi affinché si formasse anche un 'Comitato nazionale italiano astronomico' che divenisse

⁵ Si veda, I. CHINNICI, *Dalla Società Italiana degli Spettroscopisti alla SAlt: nascita e storia della Società*, in questo volume.

l'organo ufficiale delegato a rappresentare l'Italia all'interno della IAU e a coordinare le attività organizzative per la GA. La formazione di un tale Comitato divenne impellente a maggior ragione dopo la lettera di Fowler del luglio del '20, ma ci vollero ancora alcuni mesi per costituirlo. Il *board* del Comitato, infatti, fu ufficializzato solamente nel corso della riunione che si svolse a Roma, l'8-9 maggio 1921, sempre nella sede dell'Accademia dei Lincei. Questo *board* riproponeva nella sua composizione l'intero comitato direttivo della Società Astronomica, con Emilio Bianchi incaricato del ruolo di segretario, a cui si aggiunse il vice-presidente dell'*Executive Committe* IAU Antonio Abetti. Solo a questo punto l'apparato organizzativo della GA congiunta (Astronomica e Geofisica) del 1922 poteva dirsi finalmente operativo (Fig. 1). Grazie a Volterra, l'Accademia dei Lincei aveva già messo a disposizione gratuitamente Palazzo Corsini come sede per le assemblee, che si ipotizzava di poter svolgere nell'aprile 1922. Si stimò quindi che tutta l'operazione avrebbe avuto un costo complessivo di 100.000 lire (circa 100.000 euro attuali), pertanto s'inoltrarono le opportune richieste economiche al Governo e ai Ministeri degli Affari Esteri e dell'Economia. Tuttavia, in quel 1921 l'Italia era ancora insolvente sia riguardo la quota IAU per il 1920 sia per l'anno in corso. Il *board* decise quindi che una parte del finanziamento governativo sarebbe stato utilizzato per regolare almeno la quota del 1920 e così, finalmente, il 16 settembre 1921 Fowler poté informare Antonio Abetti tanto della formale adesione dell'Italia alla IAU, quanto della conseguente accettazione da parte degli organismi direttivi IAU dell'invito a tenere la prima GA a Roma (Fig. 2).

L'IRC aveva fornito indicazioni precise sulle modalità di svolgimento che le GA delle nuove unioni internazionali avrebbero dovuto seguire. Esse non dovevano svolgersi «come i consueti congressi nei quali i partecipanti presentano e leggono relazioni di studi fatti su questioni specifiche» ma avrebbero dovuto essere «riunioni che deliberano intorno a proposte concordate a priori, riguardanti questioni di carattere e concorso internazionale».⁶ Le proposte dovevano pervenire all'*Excecutive Committe* IAU attraverso i Comitati Astronomici Nazionali, quindi tutta la comunità italiana si attivò per fornire alla GA non solo una valida organizzazione locale, ma anche un proficuo apporto scientifico. I suggerimenti arrivati dai vari

⁶ Archivio Storico dell'Osservatorio Astronomico di Brera (ASOB), Archivio del Comitato italiano nazionale astronomico, *Statuto del Comitato Nazionale Astronomico* [Draft], 1921.

Osservatori furono molteplici e sostanzialmente furono tutti accolti. Dal momento che i lavori della GA sarebbero stati organizzati per Commissioni tematiche, stabilite dall'*Executive Committe*, Giorgio Abetti da Arcetri propose che la Commissione IAU n.12 *Commission de l'atmosphère solaire* discutesse, insieme alle «sezioni meteorologiche e per il magnetismo e l'elettricità terrestre» dell'Unione Geodetico-Geofisica, «i migliori mezzi per uno studio comparativo dei fenomeni solari e terrestri, prendendo in considerazione uno studio sistematico delle 'scariche' o 'intrusi' che vi ruotano nelle comunicazioni radiotelegrafiche».⁷ La Commissione n. 24 *Commission des parallaxes stellaires* avrebbe invece dovuto ripartire il lavoro delle parallassi stellari trigonometriche e spettroscopiche fra i diversi Osservatori partecipanti all'assemblea. Infine Abetti suggerì anche la partecipazione dell'Italia all'opera della determinazione radiotelegrafica delle longitudini attorno alla Terra, auspicando che la proposta fosse discussa dalla Commissione n. 18 *Commission des longitudes par télégraphie sans fil* unitamente alla Sezione geodetica dell'Unione Geodetica-Geofisica. Furono anche accettate le proposte di Emilio Bianchi, il quale chiese che la Commissione 20 *Des Petites Planètes* prevedesse di osservare «regolarmente e sistematicamente» (TRANSACTIONS 1922, p. 167) i piccoli pianeti la cui luce si supposeva variare regolarmente e quella di Luigi Volta (1876-1952), che sottolineò la necessità di modificare il programma internazionale di latitudine di Kimura, all'interno della Commissione 19 *De la variation des latitudes* (KIMURA 1902). Il Comitato Astronomico Italiano fu anche l'unico a inviare una proposta per la Commissione 1 *De la relativité* per verificare la teoria relativistica nel campo gravitazionale di Giove analizzando il movimento stellare vicino al disco del pianeta e studiando il movimento apsidale del suo 5° satellite, Amalthea.

Furono principalmente Alfred Fowler e Giorgio Abetti, figlio di Antonio e principale punto di riferimento in Italia per gli astronomi anglofoni grazie agli anni di formazione da lui trascorsi in America, a discutere i dettagli scientifici del programma. Nell'imminenza della GA, Fowler manifestò tutta la sua soddisfazione per

⁷ Archivio Storico dell'Osservatorio Astrofisico di Arcetri (ASOA), Fondo Giorgio Abetti *Lettera di V. Cerulli ad A. Abetti*, Teramo, 11 ottobre 1921.

il lavoro organizzativo svolto dai colleghi italiani, dichiarando: «The programme is very interesting, and I think we shall all be pleased with the arrangements which have been made by our Italian colleagues».⁸

Le questioni logistiche furono invece affrontate da Fowler con Emilio Bianchi, segretario del Comitato Nazionale che oramai si stava accingendo a divenire il direttore dell'Osservatorio di Brera a Milano. In particolare si decise di posticipare la conferenza da aprile a maggio a causa di una concomitante conferenza internazionale ferroviaria che coinvolgeva l'Unione Geofisica, stabilendo così definitivamente il periodo congressuale dal 2 al 10 maggio 1922.

Tuttavia il 1922 si apriva nuovamente con il problema del mancato pagamento della quota associativa annuale italiana per il passato 1921. Poiché il Governo italiano aveva stanziato solo la metà delle 20000 lire necessarie, il Comitato propose di raccogliere le 10000 lire mancanti dai fondi che ogni Osservatorio avrebbe versato a questo scopo. Bianchi si trovò quindi costretto a chiedere ai direttori delle singole Specole italiane di sostenere finanziariamente l'iscrizione alla IAU attingendo dalla loro dotazione annua. La proposta, come prevedibile, suscitò molti malumori nei direttori, che già dovevano fronteggiare la cronica carenza di fondi. Tuttavia quasi nessuno si tirò indietro perché, come scrisse Giovanni Boccardi (1859-1936), direttore dell'Osservatorio di Torino, «qui è in gioco l'onore del nostro paese, di cui è bene non far conoscere le miserie all'estero».⁹ Alla fine la raccolta dei fondi permise di pagare la quota associativa per il 1921, scongiurando il pericolo per l'Italia, paese ospitante della prima GA IAU, di non essere in regola con l'iscrizione.

1922: la prima General Assembly

Nonostante le difficoltà incontrate, il 2 maggio 1922, nella Grande Sala degli Orazi e dei Curiazi nel Palazzo dei Conservatori al Campidoglio, alla presenza del Re d'Italia Vittorio Emanuele III, ebbe finalmente luogo la

⁸ «Il programma è molto interessante e penso che saremo tutti soddisfatti delle disposizioni organizzative che sono state prese dai nostri colleghi italiani» (ASOA, Fondo Giorgio Abetti, *Lettera di A. Fowler a G. Abetti*, Londra, 29 marzo 1922).

⁹ ASOB, Archivio del Comitato italiano nazionale astronomico, *Lettera di G. Boccardi a E. Bianchi*, 2 aprile 1922.

cerimonia inaugurale della prima General Assembly IAU, che fu aperta dal discorso di benvenuto di Vito Volterra. Erano presenti i delegati di diciotto Paesi, tra cui il Cardinal Pietro Maffi (1858-1931), presidente della Specola Vaticana: era la prima volta che un rappresentante pontificio si recava in visita a Roma dalla fine del potere temporale della Chiesa. La prima riunione GA si tenne invece il giorno successivo, all'Accademia dei Lincei, sotto la presidenza di Benjamin Baillaud e in tale occasione fu Vincenzo Cerulli a dare il benvenuto ai convegnisti, a nome del Comitato locale degli astronomi italiani, aprendo così ufficialmente i lavori congressuali delle diverse *Standing Committees* impegnate a discutere su temi di portata internazionale (Fig. 3).

Una delle prime questioni affrontate fu quella inerente la nomenclatura e i confini delle costellazioni, di cui si discusse all'interno della Commissione 3 *Des Notations, des Unités et de l'Économie des publications* presieduta dall'astronomo belga Paul Stroobant (1868-1936). A Palazzo Corsini l'Assemblea degli astronomi giunse alla definizione di 88 costellazioni canoniche, standardizzandone i nomi e assegnando a ciascuna di esse l'abbreviazione di tre lettere in vigore ancor oggi. Negli anni seguenti Eugène Joseph Delporte (1882-1954), dell'Osservatorio di Uccle in Belgio, avrebbe poi lavorato alla precisa definizione dei confini di queste costellazioni, avendo premura soprattutto di evitare che le stelle variabili scoperte fino ad allora potessero ricadere in un costellazione diversa rispetto a quella già assegnata loro (BARENTINE 2016, pp. 23-31). Solo nel 1928, alla GA di Leiden si ratificarono ufficialmente questi confini e nel 1930 Delporte pubblicò i risultati del suo lavoro nel volume 'Délimitation scientifique des constellations', fornendo per ogni costellazione le coordinate delle stelle fino alla magnitudine 4.5 per le epoche 1875.0 e 1925.0 (DELPORTE 1930).

Durante il congresso romano gli astronomi italiani presero parte a diciotto *Standing Committees*,¹⁰ anche se solo Cerulli fu presidente di una di esse, la Commissione 16 *Observations physiques de planètes*. La

¹⁰ Di seguito si riporta l'elenco degli astronomi italiani che parteciparono alla prima GA IAU, in ciascuna commissione:

Comm. 1 *Relativité*: G. Armellini, T. Levi-Civita, F. Angelitti; Comm. 2 *Réédition d'ouvrages anciens*: F. Angelitti; Comm. 4 *Ephémérides*: L. Carnera; Comm. 7 *Astronomie dynamique e table astronomique*: G. Armellini; Comm. 8 *Astronomie méridienne*: A. Antoniazzi, F. Contarino, A. Di Legge, B. Viaro, G. Zappa; Comm. 9 *Recherches optiques théoriques et appliqués relatives à l'astronomie et à l'étude physique des instruments*: G. Silva; Comm. 10 *Radiation solaires*: A. Bemporad; Comm. 12 *Atmosphère solaire*: G. Abetti; Comm. 13 *Expéditions astronomiques, éclipses etc*: L.

Commissione 10 *Radiation solaires* discusse la proposta di Bemporad di allestire una stazione piroeliometrica a Capri, mentre la commissione 12 *Atmosphere solaire* riconobbe il ruolo storico dell'Italia, sin dai tempi di Angelo Secchi (1818-1878), nell'osservazione e nello studio delle protuberanze solari e auspicò che tale lavoro proseguire negli anni a venire, in particolare ad Arcetri sotto la guida degli Abetti. L'unica nota dolente per l'Italia fu costituita dalla mancata partecipazione ai lavori della Commissione 23 *Carte du Ciel* dell'Osservatorio di Catania, privo di un degno erede alla direzione dopo la morte di Riccò. Fu Azeglio Bemporad a tracciare lo sviluppo dei lavori di riduzione del catalogo fotografico catanese svolti fino a quel momento.

All'interno della General Assembly furono organizzate anche alcune attività sociali ed escursioni post congressuali: dopo il ricevimento offerto dal ministro della Pubblica Istruzione Antonino Anile (1869-1943) nei Giardini Palatini (gli attuali Fori Imperiali) e il tè, offerto nelle sale di Palazzo Corsini, il 10 maggio 1922 i congressisti furono ricevuti da Papa Pio XI (Fig. 4), mentre due giorni più tardi ebbe luogo un tour a Firenze (LEE 1922). La giornata fiorentina fu scandita da un serrato susseguirsi d'incontri e di visite, fra cui anche quelle al colle di Arcetri, con una sosta a Villa 'Il Gioiello', ultima dimora di Galileo, all'Osservatorio (Fig. 5), all'Istituto di Fisica e alla Specola fiorentina. Possiamo solo immaginare quale sia stata l'emozione degli astronomi giunti da tutto il mondo nel tenere fra le mani il telescopio di Galileo (Fig. 6) nel corso di quest'ultima tappa! Antonio e Giorgio Abetti vollero poi suggellare indelebilmente il ricordo di questa giornata, scandita da un itinerario tra scienza, arte e natura, con una pergamena celebrativa, in stile fiorentino, contenente tutte le firme dei partecipanti. Una giornata doppiamente degna di memoria perché nel 1922 ricorreva anche il cinquantesimo anniversario della fondazione dell'Osservatorio di Arcetri.

Palazzo: Comm. 16 *Observations physiques de planètes*: V. Cerulli, E. Bianchi; Comm. 19 *Variation des latitudes*: E. Bianchi, L. Carnera, L. Volta, G. Zappa; Comm. 20 *Petites planètes*: A. Abetti; Comm. 21 *Comètes*: Horn d'Arturo; Comm. 23 *Carte du ciel*: V. Balbi, A. Bemporad, G. Zappa; Comm. 24 *Parallaxes stellaires*: G. Abetti; Comm 26 *Etoiles doubles*: G. Abetti; Comm 27 *Etoiles variables*: A. Bemporad, E. Guerrieri, E. Paci; Comm 31 *De l'heure*: G. Celoria.

Conclusioni

Non possiamo dimenticare che, mentre si svolgeva la prima Assemblea Generale della IAU, l'Italia affrontava un difficile periodo d'instabilità politica e di laceranti scontri sociali, che avrebbero portato nel giro di pochi mesi alla Marcia su Roma e all'affermazione del regime fascista. Nel ventennio successivo l'Italia fu quindi risucchiata nella nefasta spirale totalitaria che raggiunse il suo apice con le scellerate leggi razziali promulgate da Mussolini tra il settembre e il novembre 1938 e supinamente accettate da gran parte della borghesia italiana. Vittime di questa criminale politica furono, oltre a decine di migliaia di cittadini innocenti, anche centinaia di scienziati del mondo accademico italiano, il quale, nella sua quasi globalità, accettò passivamente la politica autarchica e razzista del fascismo. Lo stesso Volterra, il principale fautore dell'internazionalizzazione della scienza italiana, fu vittima delle epurazioni fasciste. Sottoscritto il 'Manifesto degli intellettuali antifascisti' di Benedetto Croce, egli fu esautorato dalla carica di presidente del CNR da lui fondato, fu costretto a rinunciare al ruolo di presidente dell'Accademia dei Lincei e, nel 1931, fu costretto al definitivo ritiro dalla sua attività accademica e a subire l'espulsione da tutte le Accademie italiane per non aver giurato fedeltà al regime. Solo il medico francescano padre Agostino Gemelli (1878-1959) lo volle socio della Pontificia Accademia delle Scienze e Gemelli fu anche l'unico scienziato italiano a omaggiare Vito Volterra alla sua morte, avvenuta a Roma l'11 ottobre 1940. Insieme a Volterra, anche gli astronomi Guido Horn d'Arturo, Azeglio e Giulio Bemporad, i matematici Tullio Levi-Civita, Federigo Enriques e i fisici Bruno Rossi, Emilio Segrè ed Enrico Fermi subirono le conseguenze delle leggi razziali (BÒNOLI e MANDRINO 2015).

Paradossalmente, durante l'era fascista la tecnologia astronomica italiana crebbe come non mai in precedenza. Ad Arcetri nel 1925 fu completata la Torre solare, grazie soprattutto alle grandi capacità e alla fiducia internazionale di Antonio e Giorgio Abetti; a Monte Porzio Catone fu progettato il nuovo Osservatorio di Roma che avrebbe dovuto divenire l'Osservatorio nazionale; infine nel 1942 si inaugurò l'Osservatorio Astrofisico di Asiago, per molti anni il più grande telescopio in Europa, che rappresentò per Mussolini la massima espressione dell'autarchia italiana. Tuttavia, l'impoverimento culturale che il fascismo aveva generato portò ben presto l'Italia a un ruolo secondario all'interno della IAU e la allontanò dalle

cooperazioni internazionali. Soltanto con il secondo dopoguerra si riallacciarono i rapporti tra gli astronomi italiani e il resto della comunità scientifica mondiale e il secondo congresso della IAU tenuto in Italia nel 1952 segnò in qualche modo la rinascita del processo d'internazionalizzazione dell'astrofisica italiana. Ma questa è un'altra storia.

Ringraziamenti

Uno speciale ringraziamento ad Agnese Mandrino e Angela Mangano per la loro preziosa collaborazione nella ricerca bibliografica e archivistica a supporto di questa ricerca.

Bibliografia

- J. C. BARENTINE (2016), *The Lost Constellations. A History of Obsolete, Extinct, or Forgotten Star Lore*, Cham [et al.], Springer, 2016.
- A. BLAAUW (1994), *History of the IAU. The Birth and First Half-Century of the International Astronomical Union*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1994.
- F. BÒNOLI E A. MANDRINO (a cura di) (2015), *Sotto lo stesso cielo? Le leggi razziali e gli astronomi in Italia. Atti del Convegno, Bologna, 26 gennaio 2015*, «Giornale di Astronomia», 2015, 41 (2).
- E. DELPORTE (1930), *Atlas Céleste*, Cambridge, Cambridge University Press, 1930.
- H. KIMURA (1902), *On the existence of a new annual term in the variation of latitude, independent of the components of the pole's motion*, «Astronomische Nachrichten», 1902, 58 (15), pp. 233-240
- O. J. LEE (1922), *Second meeting of the International Astronomical Union held in Rome, May 2-10 1922*, «Popular Astronomy», 1922, XXX (8), pp. 453-463.
- S. LINGUERRI (2015), *Vito Volterra al fronte: dall'Ufficio Invenzioni al Consiglio Nazionale delle Ricerche*, «Lettera Matematica», 2015, 92, pp. 58-68.
- S. LINGUERRI (2016), *La ricerca dalla guerra alla pace*, «Atti del XXXV Convegno annuale SISFA», Pavia University Press, 2016, pp. 83-97.
- L. MAZLIAK, R. TAZZIOLI (2009), *Mathematicians at war: Volterra and his French colleagues in World War 1*, Dordrecht [et al.], Springer, 2009.

TRANSACTIONS (1922), *Transactions of the International Astronomical Union. First General Assembly in Rome*, 1922.

V. VOLTERRA (1918), *Comunicazione*, «Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali», 1918, s. V, t. XXVII (secondo semestre).

V. VOLTERRA (1919), *Comunicazione*, «Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali», 1919, s. V, t. XXVIII (primo semestre).

V. ZANINI, M. GARGANO, A. GASPERINI (2019), *Italian Astronomers in the IAU*, in: C. STERKEN, J. HEARNshaw & D. VALLS-GABAUD (eds), *Under One Sky*, Cambridge [et al.], Cambridge University Press, pp. 248-255.

Valeria Zanini, laureata in Astronomia e tecnologo dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Padova, è responsabile del Museo *La Specola* e dei Beni Culturali dell'Osservatorio stesso, dei quale cura la conservazione, tutela e valorizzazione anche mediante studi e ricerche. Collabora attivamente con il Servizio Biblioteche Musei e Terza Missione dell'INAF.

Mauro Gargano, laureato in Astronomia presso l'Università di Padova, è tecnologo dell'INAF e responsabile del Museo degli Strumenti Astronomici presso l'Osservatorio di Capodimonte dove si occupa anche di studi storici sull'astronomia, a partire da quella partenopea, e di iniziative per la tutela e la valorizzazione delle collezioni storiche e culturali dell'Ente in collaborazione con il Servizio Biblioteche Musei e Terza Missione dell'INAF.

Antonella Gasperini, primo tecnologo presso l'Osservatorio astrofisico di Arcetri, è responsabile del Servizio Biblioteche Musei e Terza Missione dell'INAF ed è coinvolta in molteplici iniziative di tutela e valorizzazione del patrimonio culturale dell'Ente. Collabora attivamente con le attività di diffusione della cultura scientifica dell'Osservatorio Astrofisico di Arcetri.

Didascalie

FIG. 1: Il Bollettino n. 1 del Comitato Nazionale Astronomico con il quale si presentava alla comunità astronomica il nuovo organo e s'invitavano tutti i colleghi a sottoporre le proprie proposte scientifiche per la General Assembly (ASOB, Archivio del Comitato italiano nazionale astronomico).

FIG. 2: Lettera di A. Fowler ad A. Abetti, datata 16 settembre 1921, con la quale si annuncia l'adesione formale dell'Italia alla IAU e la conseguente accettazione da parte dell'*Executive Committee* della proposta italiana di svolgere a Roma la prima General Assembly (ASOB, Archivio del Comitato italiano nazionale astronomico).

FIG. 3: La Biblioteca dell'Accademia dei Lincei, a Palazzo Corsini, in un'immagine di oggi. Qui si aprirono ufficialmente i lavori congressuali della prima General Assembly (foto di Mauro Gargano).

FIG. 4: Foto di gruppo dei congressisti, con le loro consorti, dopo l'udienza con Papa XI. Si riconoscono, al centro con il cappello e il bastone, Vincenzo Cerulli e, alla sua destra Benjamin Baillaud. Alle spalle di Cerulli, Giorgio Abetti e alla sua sinistra Emilio Bianchi (Archivio Storico Osservatorio di Arcetri).

FIG. 5: I partecipanti alla GA 1922 scendono la scalinata dell'Osservatorio, nel corso del loro tour fiorentino (Archivio Storico Osservatorio di Arcetri).

FIG. 6: Durante la visita alla Specola fiorentina i congressisti possono posare l'occhio al cannocchiale di Galileo (Archivio Storico Osservatorio di Arcetri).