

# **RENDICONTI**

Vol. 158.1/2025

Parte generale e Atti ufficiali

## Rendiconti dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere



## Comitato di direzione

Stefano Maiorana (Università degli Studi di Milano, Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere), Cinzia Bearzot (Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere), Carlo Enrico Bottani (Politecnico di Milano, Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere), Giovanni Iamartino (Università degli Studi di Milano, Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere)

## Direttrice responsabile

Rita Pezzola (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere)

### Comitato scientifico

Elena Agazzi (Università degli Studi di Bergamo, Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere), Giorgio Benedek (Università degli Studi di Milano-Bicocca, Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere), Carlo Cinquini (Università degli Studi di Pavia, Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere), Fiorenza De Bernardi (Università degli Studi di Milano, Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere), Maria Gigliola Di Renzo Villata (Università degli Studi di Milano, Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere), Renzo Dionigi (Università degli Studi dell'Insubria, Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere), Vincenzo Ferrari (Università degli Studi di Milano, Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere), Carlo Edoardo Gatti (Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere), Carlo Domenico Pagani (Politecnico di Milano, Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere)

## Segreteria redazionale

Viola Bianchi

#### Contatti

Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Via Borgonuovo 25 – 20121 Milano, telefono +39 02 864087, <u>redazione@istitutolombardo.it</u>

La rivista adotta un sistema di valutazione anonima (blind peer review) dei saggi della Classe di Scienze morali.



## Rendiconti dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere

L'Istituto Lombardo pubblica con continuità dal 1864 i propri «Rendiconti», periodico istituzionale dell'Accademia, rappresentativo delle iniziative delle sue due Classi.

Ogni anno sono editi tre volumi: «Rendiconti. Parte generale e Atti ufficiali» che descrivono le attività svolte presso l'Istituto in ciascun Anno Accademico e contengono la relazione annuale tenuta dal Presidente durante l'Adunanza solenne; «Rendiconti. Classe di Scienze morali» e «Rendiconti. Classe di Scienze matematiche e naturali» che raccolgono le comunicazioni scientifiche presentate durante le Adunanze ordinarie da Membri e Soci, oltre che da relatori esterni invitati a intervenire.

## **S**OMMARIO

| Premessa  | Pag.            | 7  |
|---|-----------------|----|
| Statuto   | <b>»</b>        | 11 |
| Regolamento   | <b>»</b>        | 25 |
| Il capitale umano dell'Istituto Lombardo                | <b>»</b>        | 35 |
| Ripartizione dei Membri e dei Soci fra Classi e Sezioni |                 |    |
| Classe di Scienze matematiche e naturali                | <b>&gt;&gt;</b> | 40 |
| Classe di Scienze morali                                | <b>»</b>        | 44 |
| Membri e Soci defunti                                   | <b>»</b>        | 49 |
| Adunanza solenne del 27 febbraio 2025                   |                 |    |
| Inaugurazione del 222° Anno Accademico                  |                 |    |
| Relazione del Presidente Stefano Maiorana               |                 |    |
| sull'attività dell'Accademia svolta nell'anno 2024      |                 |    |
| e programma delle iniziative per l'anno 2025            | <b>&gt;&gt;</b> | 51 |
| Conferimento di premi e borse di studio                 | <b>&gt;&gt;</b> | 64 |
| Prolusione del Professor Marco Bersanelli,              |                 |    |
| Tra finito e infinito. La cognizione astronomica        |                 |    |
| di Giacomo Leopardi                                     | <b>&gt;&gt;</b> | 71 |
| Programma del concerto inaugurale                       | <b>&gt;&gt;</b> | 95 |

| Saggi Stefano Maiorana, <i>The present-day role of Academies</i> in a changing world  | <b>»</b>        | 97  |
|---|-----------------|-----|
| Note dall'Archivio e dalla Biblioteca dell'Istituto Lombardo<br>Il patrimonio librario internazionale dell'Istituto Lombardo: |                 |     |
| primi esiti da un progetto di ricerca   | <b>&gt;&gt;</b> | 103 |
| Presentazioni di libri  | <b>»</b>        | 117 |
| Recensioni  |                 |     |
| Reale M.C. (2022). L'autodisciplina pubblicitaria in Italia.  |                 |     |
| Teoria e prassi di un sistema normativo semiautonomo, a cura di Vincenzo Ferrari  | <b>&gt;&gt;</b> | 119 |
| Dionigi R. (2023). Le parole in chirurgia. Dal Medioevo al  | "               | 119 |
| SARS-CoV-2, a cura di Ilaria Bonomi   | <b>&gt;&gt;</b> | 122 |
| Bonomi I., Buroni E. e Spada M., a cura di (2023). Carteggio  |                 |     |
| Verdi-Ghislanzoni (1870-1893), a cura di Francesco Spera e  |                 |     |
| Fabrizio Emanuele Della Seta  | <b>&gt;&gt;</b> | 130 |
| Triola F. (2023). L'orologio del potere. Stato e misura del tempo   |                 |     |
| nell'Italia contemporanea, 1749-1922, a cura di Arianna Arisi   |                 | 100 |
| Rota  | <b>&gt;&gt;</b> | 139 |
| Commemorazioni di Membri e Soci defunti   |                 |     |
| Anna Maria Finoli (†22 marzo 2020), a cura di Alfonso   |                 |     |
| d'Agostino  | <b>&gt;&gt;</b> | 143 |
| Franco Mosconi (†18 marzo 2021), a cura di Cristina Campiglio   | <b>&gt;&gt;</b> | 154 |
| Italo Pasquon (†16 maggio 2021), a cura di Ferruccio Trifirò  | <b>&gt;&gt;</b> | 159 |
| Rodolfo Sacco (†21 marzo 2022), a cura di Antonio Gambaro   | <b>&gt;&gt;</b> | 165 |
| Sergio Cenini (†29 ottobre 2023), a cura di Fabio Ragaini   | <b>&gt;&gt;</b> | 171 |
| Giuseppe Cassinis (†14 novembre 2023), a cura di Cesare Perotti   | <b>&gt;&gt;</b> | 176 |

## **PREMESSA**

Il 2024 è stato un anno di intense attività, finalizzate a far crescere ancora di più, qualitativamente e quantitativamente, il livello operativo dell'Istituto Lombardo, anche con l'obiettivo di aumentarne la visibilità e la conoscenza all'esterno dell'Accademia. Tradizione e innovazione, formazione e interdisciplinarità, ricerca e alta divulgazione; recepire istanze diverse e diversificare risposte efficaci: questo il criterio con il quale ha agito e agisce concretamente l'Istituto Lombardo, nel suo operare strategico.

Dentro a questo razionale, nel 2023 l'Istituto ha presentato un progetto PNRR: il progetto *Accedere al SAPere* (posizionato secondo a livello nazionale su oltre trecento domande) ha contribuito ad allargare la conoscenza all'esterno dell'Istituto Lombardo e della qualità delle sue attività.

Oggi l'Istituto Lombardo persegue un importante nuovo obiettivo concreto, che si è già avuto modo di comunicare in diverse sedi istituzionali, quello di allestire un laboratorio di diagnostica per i beni culturali. Ritengo particolarmente strategica l'iniziativa, che ha gettato le basi agli inizi del 2024 e che nel 2025 vedrà la propria concretizzazione operativa. Da subito è venuta l'adesione all'idea da parte della Pinacoteca di Brera con il suo Direttore, Angelo Crespi. Con la Pinacoteca ci si avvia a costituire una fondazione finalizzata alla gestione del laboratorio. Nella nuova struttura di ricerca avranno un posto di rilievo anche altre istituzioni della "Grande Brera", a partire dall'Accademia di Belle Arti, che pure ha dato adesione al progetto con il suo Presidente, Diego Visconti e con i Direttori che si sono recentemente avvicendati, Giovanni Iovane e Franco Marrocco. Con queste istituzioni, con l'Università degli Studi di Milano e l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, si sta costituendo una rete, che rappresenterà nel prossimo futuro l'iniziale struttura scientifica e culturale del laboratorio.

Una rete passibile di espansione, a partire dal Comune di Milano – istituzionalmente attento e partecipe dell'iniziativa – nonché da altri *partner* pubblici e privati.

Sarà un laboratorio che incontrerà, in un contesto d'eccellenza assoluta, necessità reali e diffuse, che ne hanno stimolato la progettazione con i connotati dell'internazionalizzazione, del connubio fra scienza e arte, della formazione, dell'orientamento dei giovani. Il laboratorio di diagnostica avrà anche delle ripercussioni significative nella tutela del patrimonio archivistico e librario del nostro Istituto, apportando ulteriore valore aggiunto a un'attività caratteristica e qualificante dell'azione della nostra Accademia, che prosegue incessante.

Un'altra novità riguarda il fatto che a partire dal 2025, quindi con riferimento all'attività culturale del 2024 (anno solare), la pubblicazione dei «Rendiconti dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere» (nei suoi tre numeri annuali relativi alla Parte generale, alla Classe di Scienze morali e a quella di Scienze fisiche e matematiche) entrerà nei circuiti di distribuzione internazionale delle opere in *Open Access*. Grazie alla collaborazione con l'editore FrancoAngeli, il nostro periodico – così come da due anni avviene per gli atti dei nostri convegni (con la collana "Incontri di studio") saranno depositati su *repository* noti e frequentati (come Torrossa) e saranno indicizzati nei principali motori di ricerca. Il presente volume di «Rendiconti. Parte generale e Atti ufficiali» inaugura, per il nostro periodico istituzionale, una nuova stagione, nella quale l'Istituto Lombardo intende dare sempre più il proprio contributo all'accesso libero al sapere.

Invito a valutare tutte queste realizzazioni nel significato del ruolo della Accademie oggi e nel futuro: una discussione molto importante che ritengo vada focalizzata sul concetto del "conservare per innovare" e sulla complementarità di missione e azioni tra Università e Accademie. Su questo tema, in questo volume, è riportata la mia relazione presentata al convegno internazionale dal titolo *The actual role of Academies in a changing world*, organizzato dall'Accademia delle Scienze di Bologna il 24 ottobre 2024.

Ed esattamente su questi temi si è focalizzato anche il mio discorso, tenuto in occasione dell'apertura del 222° Anno Accademico del Lombardo. Si è trattato di un evento estremamente partecipato, che ha trovato un momento di eccellenza assoluta nella prolusione tenuta di Marco Bersanelli, Professore di Astrofisica presso l'Università degli Studi di Milano, intitolata *Tra finito e infinito. La cognizione astronomica di Giacomo Leopardi*. Conferenza strepitosa e affascinante nella sua apparentemente semplice valorizzazione del connubio scienza e umanesimo. Un connubio che, quando si

#### Premessa

guarda al cielo e all'universo, con i loro misteri, sa portare a vette di emozione ineguagliabili, come nel caso del poeta di Recanati.

In conclusione di questa mia presentazione, desidero esprimere la mia fierezza per quanto tutti insieme stiamo facendo all'Istituto lombardo, per il senso di appartenenza sentito e diffuso, per il supporto che io e i miei collaboratori avvertiamo nelle parole e nelle azioni dei nostri Membri e Soci, ma anche delle Università e delle Istituzioni che ci sostengono. Viva la nostra Accademia!

Stefano Maiorana Presidente dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere Professore emerito di Chimica organica presso l'Università degli Studi di Milano stefano.maiorana@istitutolombardo.it

## STATUTO

Aggiornato con le modificazioni approvate dall'Assemblea dei Membri effettivi il 26 gennaio 2023

## I. SCOPO, NATURA, PATRIMONIO E COMPOSIZIONE

#### Art. 1

- 1.1. L'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere ha per scopo lo sviluppo degli studi, della ricerca scientifica di base e applicata, la tutela e la valorizzazione del proprio patrimonio archivistico e librario. A tal fine:
- (a) promuove il pensiero critico e il metodo interdisciplinare;
- (b) promuove la formazione di commissioni e gruppi di studio, aperti anche a contributi esterni;
- (c) organizza corsi, anche a fini formativi, manifestazioni e discussioni scientifiche:
- (d) istituisce e assegna premi e borse di studio;
- (e) mette a disposizione degli studiosi conoscenze, fonti e strumenti di studio;
- (f) contribuisce alla gestione di fondazioni o altre persone giuridiche della cui amministrazione sia partecipe;
- (g) coopera con le istituzioni scientifiche italiane e straniere che perseguano le stesse finalità.
- 1.2. L'Istituto è un'associazione riconosciuta con personalità giuridica di diritto privato, sede storica in Milano, Palazzo Brera, via Brera n. 28, e sede legale in Milano, Palazzo Landriani, via Borgonuovo n. 25.
- 1.3. L'Istituto non ha scopo di lucro e non può distribuire utili, che reinveste o utilizza per i propri scopi istituzionali. Può succedere e ricevere donazioni. Può altresì costituire e partecipare a vario titolo ad associazioni,

fondazioni o altre persone giuridiche italiane e straniere aventi scopo eguale, analogo o complementare al proprio.

- 1.4. Il patrimonio dell'Istituto è costituito dai beni mobili, immobili e immateriali di cui sia titolare, nonché da liberalità, contributi, lasciti e da ogni altro bene espressamente destinato a patrimonio con delibera del Comitato di Presidenza.
- 1.5. Le risorse per la gestione dell'attività dell'Istituto sono costituite da contributi, donazioni, lasciti, quote associative, redditi del proprio patrimonio e qualsiasi altro bene non destinato espressamente a patrimonio.

#### Art. 2

- 2.1. L'Istituto si compone di due Classi:
- Classe di Scienze matematiche e naturali;
- Classe di Scienze morali.
- 2.2. L'appartenenza alle Classi è stabilita in relazione agli apporti degli interessati agli studi e alla ricerca, indipendentemente dai ruoli ricoperti nelle università o nelle istituzioni secondo le classificazioni accademiche.

#### Art. 3

- 3.1. Ciascuna Classe comprende le seguenti Categorie:
- Membri effettivi:
- Soci corrispondenti residenti in Lombardia;
- Soci corrispondenti non residenti in Lombardia;
- Membri stranieri;
- Soci onorari.

Ciascuna Categoria comprende il numero massimo di partecipanti di cui all'art. 4.

3.2. Le Sezioni di ciascuna Classe, di cui all'art. 4, devono riservare un terzo di posti vacanti per Soci corrispondenti a studiosi di età inferiore ai 60 anni, secondo una programmazione pluriennale.

- 3.3. La qualità di Membro effettivo, di Socio corrispondente, di Membro straniero si acquisisce a seguito di delibera motivata dell'Assemblea sulla base della produzione scientifica dei candidati e del contributo originale da loro offerto ai propri settori di studi. I candidati non devono superare di norma i 75 anni (a eccezione dei candidati a Membro straniero). I candidati alla nomina a Membro effettivo devono risiedere in Lombardia.
- 3.4. La qualità di Membro effettivo e di Socio corrispondente, oltre che per causa di morte o per dimissioni, si perde, previo accertamento e delibera motivata da parte dell'Assemblea su proposta del Comitato di Presidenza, per violazione delle norme statutarie o regolamentari o delle delibere degli organi sociali. I Membri o i Soci che risultino assenti ingiustificati alle attività dell'Istituto per un triennio perdono tale qualità con i relativi diritti, pur mantenendo il titolo di "già Membro" o "già Socio".
- 3.5. I Soci onorari sono scelti tra personalità eminenti di età non inferiore ai 75 anni, nel numero massimo di quindici. Essi sono nominati dall'Assemblea, secondo le procedure di cui all'art. 17. Possono essere designati Soci onorari in soprannumero, di norma su loro richiesta, anche quei Membri effettivi e Soci che per comprovate ragioni personali o di ruolo non possono frequentare l'Istituto. In tal caso si determina la vacanza del loro posto nella Categoria di appartenenza. Sulle nomine dei Soci onorari si esprime l'Assemblea su proposta del Comitato di Presidenza o almeno della metà dei Membri effettivi.
- 3.6. In ogni caso di cessazione per qualsiasi causa di un Membro effettivo, di un Socio corrispondente e di un Membro straniero, l'Assemblea provvede alla sostituzione nel rispetto dei massimali di cui all'art. 4.

## II. ORGANIZZAZIONE DELLE CLASSI E DELLE SEZIONI

#### Art. 4

4.1. La Classe di Scienze matematiche e naturali comprende 70 Membri effettivi, 70 Soci corrispondenti residenti, 60 Soci corrispondenti non residenti e 45 Membri stranieri. Essa è ripartita in 6 Sezioni.

- 4.2. La Classe di Scienze morali comprende 60 Membri effettivi, 60 Soci corrispondenti residenti, 60 Soci corrispondenti non residenti e 44 Membri stranieri. Essa è ripartita in 3 Sezioni.
- 4.3. Ciascuna Sezione designa almeno un incaricato con il compito, in coordinamento con il Comitato di Presidenza, di stimolare e coordinare la partecipazione dei propri Membri effettivi e Soci corrispondenti alle attività dell'Istituto. La durata di tale incarico corrisponde al mandato del Presidente, con possibilità di una rielezione.

Tab. 1 – Ripartizione della Classe di Scienze matematiche e naturali

|                              | M.e. res. | S.c. | S.c. non res. | M.s. |
|------------------------------|-----------|------|---------------|------|
|                              |           | res. |               |      |
| 1. Scienze matematiche       | 12        | 12   | 12            | 9    |
| 2. Chimica                   | 9         | 9    | 6             | 4    |
| 3. Fisica                    | 9         | 9    | 6             | 5    |
| 4. Ingegneria e Architettura | 12        | 12   | 12            | 9    |
| 5. Scienze naturali          | 14        | 14   | 12            | 9    |
| 6. Medicina                  | 14        | 14   | 12            | 9    |
|                              | 70        | 70   | 60            | 45   |

Tab. 2 – Ripartizione della Classe di Scienze morali

|   | M.e. res. | <i>S.c.</i> | S.c. non res. | M.s. |
|---|-----------|-------------|---------------|------|
|   |           | res.        |               |      |
| 1. Filologia e Linguistica                                  | 18        | 18          | 18            | 13   |
| 2. Scienze storiche e filosofiche                           | 18        | 18          | 18            | 13   |
| 3. Scienze economiche, giuridiche, politiche e sociologiche | 24        | 24          | 24            | 18   |
|   | 60        | 60          | 60            | 44   |

## III. MEMBRI EFFETTIVI E SOCI CORRISPONDENTI

## Art. 5

- 5.1. I Membri effettivi delle due Classi compongono congiuntamente l'Assemblea dell'Istituto. Essi hanno diritto al voto e godono dell'elettorato attivo o passivo.
- 5.2. I Membri effettivi non più residenti in Lombardia, i Soci corrispondenti, i Membri stranieri e i Soci onorari non hanno diritto di voto, ma possono partecipare alle Adunanze e alle altre attività dell'Istituto con i diritti sanciti nel presente Statuto.
- 5.3. Il Membro effettivo che cessa di risiedere in Lombardia assume la qualifica di Membro effettivo non residente e determina la vacanza del relativo posto nell'organico. La riacquistata residenza in Lombardia determina il riacquisto della qualità precedentemente rivestita. Il Membro effettivo che riacquista la qualità di residente è ammesso in soprannumero rispetto ai posti di Membro effettivo residente assegnati alla Sezione cui appartiene, qualora questi siano già tutti coperti. In tal caso, il posto in soprannumero è riassorbito al determinarsi della prima vacanza nella Sezione di appartenenza.

#### Art. 6

- 6.1. Si possono ricoprire i posti vacanti di ciascuna Sezione in un numero non superiore a 2 per anno per ciascuna Categoria.
- 6.2. La Classe può proporre che si proceda alla elezione di Membri effettivi in soprannumero rispetto ai posti a essa assegnati, nel rispetto della seguente distribuzione fra Sezioni:
- Classe di Scienze matematiche e naturali: 2 posti per ciascuna Sezione;
- Classe di Scienze morali: tre posti per ciascuna delle Sezioni 1 e 2, e 4 posti per la Sezione 3.
- 6.3. Si possono coprire i posti in soprannumero, all'interno di una singola Sezione, in misura non superiore a 2 per ciascun anno.
- 6.4. Il posto in soprannumero è riassorbito al determinarsi della prima vacanza nella Sezione di appartenenza.

#### Statuto

- 6.5. La Classe di Scienze matematiche e naturali può raggiungere un numero massimo di 82 Membri effettivi e la Classe di Scienze morali il numero massimo di 70 Membri effettivi.
- 6.6. In totale i Membri effettivi non possono superare complessivamente il numero di 152.
  - 6.7. I Membri effettivi sono scelti di regola fra i Soci corrispondenti residenti.

#### Art. 7

- 7.1. Il Socio corrispondente residente che cessa di risiedere in Lombardia è trasferito, anche in soprannumero, nella Categoria dei Soci corrispondenti non residenti. Il passaggio di Categoria determina la vacanza del relativo posto nell'organico dei Soci corrispondenti residenti.
- 7.2. Al trasferimento inverso nella Categoria dei Soci corrispondenti residenti si procede quando un Socio corrispondente non residente acquista o riacquista la residenza in Lombardia. Il passaggio di Categoria avviene anche in soprannumero e determina la vacanza del posto lasciato libero.
- 7.3. I posti in soprannumero creati dai trasferimenti dall'una all'altra delle Categorie dei Soci corrispondenti sono riassorbiti al verificarsi delle prime vacanze nell'organico.

#### IV. ORGANI

#### Art. 8

- 8.1. Gli Organi dell'Istituto sono:
- l'Assemblea:
- il Presidente;
- il Comitato di Presidenza;
- il Collegio dei Revisori dei conti.
- 8.2. Essi possono riunirsi anche da remoto a mezzo di video o telecomunicazione e possono deliberare anche con votazione elettronica, purché sia assicurata la parità informativa.

#### Art. 9

## 9.1. L'Assemblea:

- stabilisce i programmi e gli indirizzi generali di attività dell'Istituto;
- nomina il Presidente, il Vicepresidente e il Comitato di Presidenza;
- nomina il Collegio dei Revisori dei conti e il suo Presidente;
- delibera sull'ammissione e sulla perdita della qualità di Membro effettivo, di Socio corrispondente, di Membro straniero e di Socio onorario;
- approva il bilancio preventivo e il rendiconto consuntivo, rispettivamente entro il mese di dicembre ed entro il mese di maggio di ogni anno;
- delibera sulle modifiche statutarie e sulle eventuali fusioni con altri enti;
- autorizza il compimento di atti di straordinaria amministrazione e gli atti o categorie di atti per i quali il Comitato di Presidenza abbia chiesto l'autorizzazione assembleare;
- assume ogni altra delibera che non sia riservata ad altri Organi o alle Adunanze di cui all'art.19.
- 9.2. L'Assemblea si riunisce almeno due volte all'anno. È convocata in forma scritta anche per posta elettronica, con avviso contenente l'ordine del giorno, spedito agli aventi diritto con almeno otto giorni di anticipo. L'avviso contiene anche la data di una seconda convocazione per l'ipotesi che per la data fissata non si raggiunga il quorum di cui al successivo punto 9.4.
- 9.3. Gli atti di straordinaria amministrazione sono di competenza dell'Assemblea che può delegare, per temi e per oggetti specifici, il Comitato di Presidenza, il quale riferisce alla prima Assemblea su quanto compiuto.
- 9.4. Ferme diverse disposizioni di legge e di Statuto, l'Assemblea delibera in prima convocazione a maggioranza assoluta degli aventi diritto e in seconda convocazione a maggioranza dei presenti, qualunque sia il numero degli intervenuti.

#### Art. 10

10.1. Organi direttivi dell'Istituto sono il Presidente e il Comitato di Presidenza. Il Comitato di Presidenza si compone del Presidente, del Vicepresidente e dei Segretari delle due Classi. Alle sue riunioni può essere invitato il Cancelliere con funzioni di Segretario verbalizzante.

#### Statuto

- 10.2. Il Presidente e i Membri del Comitato di Presidenza sono scelti tra i Membri effettivi.
- 10.3. Il Presidente, il Vicepresidente e i Segretari durano in carica tre anni e possono essere rieletti immediatamente solo una volta.
- 10.4. Il Comitato di Presidenza coadiuva il Presidente nel governo dell'Istituto secondo le norme dello Statuto e del Regolamento.
- 10.5. Le cariche di Presidente e di Vicepresidente non possono essere ricoperte contemporaneamente da Membri di una medesima Classe.
- 10.6. Se le cariche di Presidente e Vicepresidente si rendono vacanti durante il mandato, si fa luogo a elezione suppletiva alla carica rimasta vacante per il periodo che resta al completamento del mandato.
- 10.7. Non si fa luogo a elezione suppletiva se alla scadenza manca meno di un anno. In tal caso, se la carica vacante è quella di Presidente le relative funzioni sono assunte dal Vicepresidente o, in mancanza, dal decano dei Membri effettivi.
- 10.8. Salvo il caso di rielezione, alla Presidenza e alla Vicepresidenza si alternano Membri appartenenti rispettivamente all'una e all'altra Classe.
- 10.9. I Segretari delle due Classi sono eletti ciascuno tra i Membri effettivi della rispettiva Classe di appartenenza.

## Art. 11

- 11.1. Il Presidente rappresenta l'Istituto all'interno, dinanzi a terzi e in giudizio. Convoca e preside le riunioni delle Assemblee, delle Adunanze e del Comitato di Presidenza. Quando sia impedito è supplito dal Vicepresidente.
- 11.2. Al Presidente spetta la gestione ordinaria dei fondi dell'Istituto nei limiti concordati con il Comitato di Presidenza.
- 11.3. In assenza del Presidente e del Vicepresidente le riunioni delle Assemblee, delle Adunanze e del Comitato di Presidenza sono presiedute dal Membro effettivo più anziano di nomina.

#### Art. 12

12.1. Il Comitato di Presidenza provvede all'amministrazione dell'Istituto.

- 12.2. Su proposta del Presidente, il Comitato di Presidenza può, con scopi specifici, assegnare incarichi e nominare delegati, commissioni e consiglieri aggiunti, scelti tra i Membri effettivi e/o i Soci corrispondenti, per una durata non superiore al proprio mandato.
- 12.3. Il Comitato di Presidenza può altresì nominare, stabilendo la durata e la natura di tale funzione, un Assistente del Comitato stesso, anche se non Membro o Socio dell'Istituto.
- 12.4. Il Comitato di Presidenza predispone il bilancio preventivo e il rendiconto consuntivo annuali, accompagnandoli con la relazione amministrativa e con la relazione del Collegio dei Revisori.
- 12.5. Il bilancio e il rendiconto sono approvati dall'Assemblea, in riunioni convocate ai sensi dell'art.9, rispettivamente entro il mese di dicembre ed entro il mese di maggio.

#### Art. 13

- 13.1. Il Collegio dei Revisori dei conti si compone di tre Revisori effettivi e due supplenti, eletti dall'Assemblea, che ne designa il Presidente.
- 13.2. Dei tre Revisori effettivi del Collegio, uno è designato dal Ministero di riferimento dell'Istituto o da altro Ministero competente.
- 13.3. I Revisori dei conti restano in carica tre anni e possono essere rieletti senza limitazioni di tempo.
- 13.4. I Revisori dei conti vigilano a che la gestione si svolga con l'osservanza delle norme di legge, statutarie e regolamentari. Esaminano il bilancio preventivo e il rendiconto consuntivo, e ne riferiscono per iscritto. Intervengono alle riunioni convocate per l'approvazione dei bilanci.

## V. ELEZIONE DEI MEMBRI, DEI SOCI E DEGLI ORGANI DELL'ISTITUTO

#### Art. 14

14.1. L'elezione dei Membri e dei Soci spetta all'Assemblea. Spetta altresì all'Assemblea l'elezione degli Organi direttivi dell'Istituto, nonché l'elezione alle altre cariche e uffici per cui sia prevista la sua competenza.

- 14.2. L'elezione del Presidente, del Vicepresidente, dei nuovi Membri effettivi eletti dall'Assemblea riceve il riconoscimento con decreto del Ministero competente.
- 14.3. L'elezione dei Soci corrispondenti e dei Membri stranieri viene dal Presidente comunicata al Ministero competente.

#### Art. 15

- 15.1. Entro il mese di aprile di ogni anno, il Presidente comunica all'Assemblea l'eventuale vacanza nei posti di Membro effettivo, di Socio corrispondente, di Membro straniero e di Socio onorario. L'Assemblea delibera quindi sui posti da mettere a copertura.
- 15.2. Ciascun Membro effettivo può inviare alla Presidenza proposte motivate per la copertura dei posti vacanti di Membro effettivo della Classe cui appartiene, nonché per la copertura dei posti vacanti di Socio corrispondente e di Membro straniero relativi alla Sezione di appartenenza.

#### Art. 16

- 16.1. Tutte le proposte, con le relative motivazioni, sono comunicate dalla Presidenza a ciascun Membro effettivo.
- 16.2. Il Presidente convoca successivamente i Membri effettivi in riunione separata di ciascuna Classe. Ciascuna Classe esamina e discute le proposte relative a posti che la concernono e determina la rosa dei candidati da sottoporre al voto dell'Assemblea nel numero massimo di tre nomi per ogni posto vacante.
- 16.3. I nomi dei candidati designati dalle Classi sono comunicati, anche in modalità elettronica, ai Membri effettivi unitamente all'indicazione dei titoli rispettivi.

#### Art. 17

17.1. I Membri effettivi di entrambe le Classi votano per i posti vacanti di Membro effettivo, di Socio corrispondente, di Membro straniero e di Socio onorario, nonché per l'elezione del Presidente e dei Membri del Comitato di Presidenza. Il voto può essere trasmesso anche con modalità elettronica. È sempre preservata la segretezza del voto.

#### Statuto

#### Art. 18

- 18.1. Lo scrutinio dei voti comunque pervenuti ha luogo in una riunione dell'Assemblea dell'Istituto. Risulta eletto chi ha conseguito il voto della maggioranza assoluta dei Membri effettivi.
- 18.2. Le disposizioni del comma che precede si applicano pure alle elezioni all'interno delle Classi.

## VI. ATTIVITÀ DELL'ISTITUTO

#### Art. 19

- 19.1. L'Istituto si riunisce in Adunanze, per la presentazione e la discussione di note e memorie scientifiche. Alle Adunanze concorrono tutti i Membri effettivi e i Soci delle varie Categorie. Esse deliberano in merito alla pubblicazione dei contributi scientifici discussi con la maggioranza assoluta dei presenti.
- 19.2. Il Regolamento può stabilire, in casi particolari, che il voto sia riservato ai Membri effettivi.
  - 19.3. Le Adunanze si distinguono in ordinarie e straordinarie.
- 19.4. Le Adunanze ordinarie sono aperte al pubblico, salvo diversa decisione del Comitato di Presidenza.

#### Art. 20

20.1. Le memorie e le note che si leggono o si presentano nelle Adunanze debbono contenere preferibilmente indagini originali e inedite.

## Art. 21

21.1. L'Istituto tiene ogni anno un'Adunanza solenne, aperta al pubblico, con la relazione del Presidente e la Prolusione di un Membro o Socio dell'Istituto, salvo diversa proposta del Comitato di Presidenza, approvata dall'Assemblea. Nella stessa Adunanza vengono distribuiti i premi e le borse di studio aggiudicati dall'Istituto.

## VII. PUBBLICAZIONI, FONDI, ENTI, FONDAZIONI E PREMI

## Art. 22

22.1. Le pubblicazioni ordinarie dell'Istituto formano, di norma, due raccolte: i «Rendiconti» e le «Memorie». Fa parte dei «Rendiconti» anche la «Parte Generale» che ha cadenza annuale.

## Art. 23

23.1. Pubblicazioni speciali e straordinarie possono essere promosse e assunte dall'Istituto, o comparire sotto i suoi auspici. La deliberazione è assunta dal Comitato di Presidenza e comunicata all'Assemblea.

## Art. 24

- 24.1. L'Istituto può istituire rapporti di collaborazione con fondazioni o enti o altre persone giuridiche. La decisione di istituire tali rapporti, in quanto di competenza dell'Istituto, spetta all'Assemblea su proposta del Comitato di Presidenza.
- 24.2. L'Istituto può acquisire fondi, anche provenienti da successioni, donazioni e devoluzioni. La delibera di accettazione e di istituzione di un fondo spetta all'Assemblea, su proposta del Comitato di Presidenza, che deve valutare, oltre al valore scientifico, anche la sostenibilità di acquisizione, ed è subordinata alla regolarità del titolo di proprietà da parte dell'Istituto.
- 24.3. I fondi hanno lo scopo di contribuire al perseguimento dei fini dell'Istituto anche con premi, borse di studio e contributi a studiosi.

## Art. 25

- 25.1. Per sostenere il conseguimento dei fini dell'Istituto possono essere ammessi alla qualifica di "Enti associati sostenitori" fondazioni, enti o altre persone giuridiche che abbiano specifici requisiti e potestà precisati nel Regolamento, senza diritto di voto.
- 25.2. Le delibere di ammissione a Enti associati sostenitori spettano all'Assemblea su proposta del Comitato di Presidenza.
- 25.3. Le quote minime di sottoscrizione degli Enti associati sostenitori sono stabilite dal Comitato di Presidenza.

#### Statuto

#### Art. 26

- 26.1. L'istituzione dei premi e delle borse di studio dell'Istituto è di competenza dell'Assemblea, che ne detta il Regolamento su proposta del Comitato di Presidenza.
- 26.2. L'Istituto potrà conferire anche borse e premi di fondazioni e di enti a esso collegati da rapporti di collaborazione.

#### Art. 27

- 27.1. Le commissioni per il giudizio sull'assegnazione dei premi e delle borse di studio sono designate dall'Assemblea su proposta del Presidente.
- 27.2. All'Assemblea spetta di valutare le proposte e le relazioni delle commissioni e di deliberare in via definitiva.

## VIII. DIPENDENTI E COLLABORATORI

#### Art. 28

- 28.1. Il Comitato di Presidenza decide in merito all'assunzione di dipendenti, al conferimento di incarichi libero-professionali, alle condizioni normative ed economiche spettanti agli interessati, nonché alla risoluzione dei relativi rapporti, secondo le leggi vigenti in materia di lavoro privato e i contratti collettivi applicabili. La gestione di tali rapporti spetta al Presidente o ad altra persona da questi delegata, in accordo con il Comitato di Presidenza.
- 28.2. L'Assemblea può nominare, su proposta del Comitato di Presidenza, un Cancelliere con funzioni di Direttore dell'Istituto. Al Cancelliere può essere delegata dal Presidente la direzione del personale dipendente e dei collaboratori, per quanto concerne la gestione ordinaria dei relativi rapporti.

## IX. REVISIONE DELLO STATUTO E REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE

#### Art. 29

- 29.1. Le modificazioni dello Statuto sono deliberate su proposta del Comitato di Presidenza o di almeno un terzo dell'Assemblea.
- 29.2. La proposta di modifica è sottoposta all'Assemblea e risulta approvata col voto favorevole dei tre quinti degli aventi diritto. La votazione può essere espletata in presenza anche con delega, per corrispondenza o per via telematica.

#### Statuto

Ogni avente diritto al voto può recare non più di tre deleghe. Tutte le forme di votazione concorrono al numero richiesto.

- 29.3. Ove in Assemblea non siano presenti i tre quinti dei Membri la proposta è approvata se votano a favore, anche con delega, almeno tre quinti dei Membri.
- 29.4. Le modificazioni dello Statuto ovvero l'approvazione di un nuovo Statuto sono sottoposte al Prefetto di Milano e, se necessario, nell'ambito delle disposizioni di legge, al Ministero competente.

## Art. 30

30.1. Il Regolamento per l'attuazione dello Statuto, così come le sue modificazioni, sono deliberati dall'Assemblea, su proposta del Comitato di Presidenza.

## X. SCIOGLIMENTO DELL'ISTITUTO

#### Art. 31

- 31.1. Lo scioglimento dell'Istituto è deliberato dall'Assemblea con la maggioranza dei quattro quinti degli aventi diritto al voto e con le modalità di votazione di cui all'art. 18.
- 31.2. L'Assemblea decide in merito alla devoluzione del patrimonio dell'Istituto.

## XI. NORMA TRANSITORIA

Le disposizioni sul limite di età per l'ammissione, di cui all'art. 3.3. non si applicano ai Soci corrispondenti già appartenenti all'Istituto al momento di entrata in vigore del presente Statuto.

## **REGOLAMENTO**

Aggiornato con le modificazioni approvate dall'Assemblea dei Membri effettivi il 19 dicembre 2019

## I. ELEZIONI

## Art. 1

L'elezione del Presidente e del Vicepresidente, affinché le cariche siano ricoperte da Membri di Classi diverse, avviene, se necessario, in tempi distinti, dapprima provvedendosi a eleggere il Presidente.

## Art. 2

Le elezioni a tutte le cariche e uffici dell'Istituto diversi dagli organi direttivi si fanno in Assemblea con il voto della maggioranza degli aventi diritto presenti.

#### Art. 3

Allo scrutinio dei voti in ogni tipo di elezione si procede sempre in Assemblea. I Membri effettivi eleggono al proprio interno gli scrutatori.

#### Art. 4

Per l'elezione a Membro effettivo residente e a Socio corrispondente residente è necessaria la residenza o la dimora abituale o la sede di attività in Lombardia. I Soci corrispondenti non residenti sono scelti tra gli studiosi italiani che non hanno la residenza in Lombardia; i Membri stranieri sono scelti tra gli studiosi di nazionalità diversa dalla italiana che non hanno la residenza in Lombardia.

## Art. 5

Il Comitato di Presidenza accerta quando si siano verificati la perdita o l'acquisto dei requisiti di cui all'art. 4 e delibera i relativi trasferimenti di categoria stabiliti nei suddetti articoli. La deliberazione di trasferimento è

annunciata in Assemblea ed è comunicata alla residenza dell'interessato. Nel termine di trenta giorni dalla notizia della deliberazione l'interessato può domandare che si pronunci in via definitiva l'Assemblea.

#### Art. 6

Per l'eventuale elezione di Membri effettivi residenti in soprannumero, ai sensi dell'art. 7 dello Statuto, il Presidente accerta i casi in cui la condizione prevista dal suddetto articolo si è verificata e avanti il mese di aprile convoca i Membri effettivi residenti della Classe interessata in riunione separata. La Classe delibera a maggioranza dei presenti.

#### Art. 7

La dichiarazione di decadenza è fatta dall'Assemblea previa relazione del Comitato di Presidenza. Il Socio interessato può presentare controdeduzioni e, a sua richiesta, deve essere ascoltato.

#### Art. 8

I Membri effettivi, i Soci corrispondenti e i Membri stranieri sono ripartiti negli elenchi dell'Istituto secondo l'anzianità delle rispettive nomine. Nel caso di nomine avvenute nello stesso giorno è data la precedenza a chi ha avuto più voti e a parità di voti al più anziano di età.

#### II. ADUNANZE E ASSEMBLEE

## Art. 9

Nelle Assemblee e nelle Adunanze sia in prima che in seconda convocazione le deliberazioni sono prese col voto favorevole della maggioranza degli aventi diritto presenti.

## Art. 10

Alla fine dell'Anno Accademico il Comitato di Presidenza predispone il calendario delle Adunanze ordinarie dell'anno successivo. Il calendario è approvato in Adunanza.

#### Art. 11

Le Adunanze ordinarie si svolgono di regola a non meno di due settimane di intervallo. Le Assemblee e le Adunanze straordinarie sono indette dal

Presidente, di sua iniziativa o su richiesta di almeno cinque dei Membri effettivi residenti. Nei mesi di agosto e settembre le Adunanze ordinarie sono sospese.

#### Art. 12

Il Presidente forma l'ordine del giorno di ciascuna Assemblea e Adunanza con l'elenco delle note e memorie che verranno lette e discusse e degli argomenti da trattare e ne dà tempestivamente notizia a tutti i Membri e Soci con l'avviso di convocazione. Il Presidente è tenuto a porre all'ordine del giorno le note e le memorie per cui gli sia stata fatta richiesta da un quinto dei Membri effettivi residenti.

#### Art. 13

In apertura d'Adunanza i Membri e Soci dell'Istituto che vi partecipano firmano il registro delle presenze. Per ciascuna Adunanza a ogni Membro effettivo residente può essere corrisposto un gettone di presenza nella misura stabilita anno per anno dal bilancio preventivo.

#### Art. 14

Nell'Adunanza il Presidente regola i tempi e i modi della presentazione delle note e memorie e della discussione. Può autorizzare studiosi che non facciano parte dell'Istituto a leggere i loro contributi, quando ne sia stata fatta presentazione da un Membro o Socio. L'Adunanza è pubblica salvo diversa deliberazione del Presidente, sentito il parere dei Membri e Soci presenti.

#### Art. 15

L'autore di una nota approvata è tenuto a consegnare il testo definitivo entro 90 giorni dalla discussione. Qualora il presentatore non sia Membro o Socio dell'Istituto, il Segretario della Classe pertinente alla comunicazione è tenuto a curarne il rispetto dei tempi di consegna. La lingua ufficiale dell'Accademia è l'italiano. È ammesso ove necessario, l'impiego di altra lingua con sunto in lingua italiana.

#### Art. 16

L'Istituto promuove e patrocina convegni dedicati ad argomenti attinenti ai suoi fini istituzionali. Essendo al servizio della città e delle istituzioni culturali e universitarie, svolge attività di promozione della cultura affidandola a Membri e Soci, a studiosi ed esperti di alto profilo. Può esaminare, se richiesto, lavori inediti di carattere scientifico e nuovi reperti e dà parere sul loro valore. Può esprimere il suo giudizio su problemi riguardanti le scienze, le lettere e in

genere su argomenti culturali di interesse pubblico. Le deliberazioni si prendono in Adunanza previa l'eventuale nomina di commissioni referenti. Per la nomina di queste ultime, il Presidente ha facoltà di proporre i nomi dei commissari; la nomina dei componenti delle commissioni spetta, in ogni caso, all'Adunanza.

## Art. 17

Le Assemblee sono convocate dal Presidente per l'adempimento di obblighi statutari quando egli lo ritiene opportuno ovvero su richiesta di un quinto dei Membri effettivi residenti.

#### Art. 18

Sia nelle Assemblee sia nelle Adunanze non possono essere trattati argomenti che non siano nell'ordine del giorno inviato con la convocazione, pena l'invalidità delle deliberazioni che eventualmente ne scaturiscano.

#### Art. 19

I verbali delle Adunanze sono approvati dai corpi accademici che partecipano alle Adunanze cui si riferiscono; sono sottoscritti dal Presidente e da un Segretario; sono conservati nell'Archivio dell'Istituto, assieme agli allegati.

## III. PUBBLICAZIONI E PREMI

#### Art. 20

Nei «Rendiconti» e nelle «Memorie» dell'Istituto sono inseriti i contributi dei componenti dell'Istituto o da loro presentati per la discussione nelle Adunanze plenarie del medesimo. Nelle due raccolte possono trovar posto anche i contributi di studiosi non appartenenti all'Istituto purché presentati da un Membro effettivo o da un Socio corrispondente o da un Membro straniero. Il giudizio sui contributi che meritano di essere inseriti nelle raccolte dell'Istituto è espresso nella stessa Adunanza in cui se ne discute.

#### Art. 21

Il Comitato di Presidenza all'inizio di ogni Anno Accademico predispone il prospetto degli oneri economici da sostenere nel corso dell'anno per la pubblicazione dei documenti e dei volumi dell'Istituto; nel corso dell'anno il Comitato di Presidenza ha facoltà di deliberare le variazioni e gli aggiornamenti che si rivelino necessari e opportuni. A questo scopo il Comitato di Presidenza

dovrà individuare, in sede di bilancio preventivo, la somma che verrà a gravare sul bilancio. Il Comitato di Presidenza inserisce nelle raccolte dell'Istituto tutte le note e memorie che nel corso dell'Anno Accademico sono state giudicate degne di pubblicazione. Il Membro effettivo o il Socio corrispondente che presenti una nota altrui per la pubblicazione è tenuto ad accompagnarla con il proprio giudizio scritto, da conservare agli atti dell'Istituto. Se i contributi approvati non possono tutti pubblicarsi nelle raccolte dell'anno, il Comitato inserisce i contributi presentati e discussi per primi, rinviando la pubblicazione degli altri nelle raccolte dell'anno successivo. Per ragioni speciali il Comitato può adottare criteri diversi da quello della priorità temporale della presentazione e discussione. Spetta al Comitato decidere ogni altra questione attinente alla pubblicazione delle raccolte dell'Istituto.

## Art. 22

Agli autori dei contributi che si stampano nei «Rendiconti» e nelle «Memorie» potranno essere assegnati estratti gratuiti, in numero determinato dal Comitato di Presidenza.

## Art. 23

A tutti i Membri e Soci dell'Istituto sono distribuiti gratuitamente gli «Atti Ufficiali – Parte Generale» e i «Rendiconti» della propria Classe. Ai Membri effettivi e ai Membri stranieri anche le memorie della propria Classe.

## Art. 24

Le pubblicazioni ordinarie dell'Istituto sono inviate, a cura del Comitato di Presidenza, ad Accademie italiane e straniere e agli enti culturali con i quali l'Istituto pratica reciproco scambio.

#### Art. 25

La deliberazione di pubblicazioni speciali e straordinarie ai sensi dell'art. 26 dello Statuto, come pure quelle relative a convegni da indirsi o patrocinarsi dall'Istituto quando comportino oneri finanziari per l'Istituto devono venire approvate dal Comitato di Presidenza e sono soggette alla ratifica dell'Assemblea in sede di approvazione del Consuntivo.

## Art. 26

Le deliberazioni sugli oggetti previsti dagli artt. 28 e 29 dello Statuto sono prese dall'Assemblea. L'Istituto conferisce i premi da esso istituiti a mezzo di concorsi, se non è diversamente stabilito dal rispettivo regolamento. Qualora

ne sia richiesto l'Istituto può delegare propri rappresentanti a prendere parte a commissioni giudicatrici di concorsi banditi da altri enti o da altre commissioni istituite per scopi scientifici o culturali.

## Art. 27

Se i premi o borse sono assegnati a mezzo di concorsi, i relativi bandi sono comunicati al pubblico a cura del Comitato di Presidenza.

## Art. 28

Scaduti i termini per la presentazione delle domande e dei titoli, il Presidente sottopone al voto dell'Adunanza i nomi dei Membri e dei supplenti delle Commissioni giudicatrici. Possono essere commissari oltreché i Membri e i Soci dell'Istituto anche, in via eccezionale, studiosi non appartenenti a esso. Se le proposte del Presidente non sono accolte in prima votazione si procede a elezione. Con la stessa procedura si eleggono i rappresentanti dell'Istituto delegati a prendere parte a Commissioni di altri enti ai sensi dell'art. 26 di questo Regolamento.

## Art. 29

Ciascuna Commissione giudicatrice tiene un processo verbale dei lavori e presenta una relazione con le proposte di assegnazione dei premi. Le deliberazioni relative all'assegnazione dei premi sono prese dall'Assemblea.

## Art. 30

Durante i lavori delle Commissioni non è consentito ai concorrenti domandare la restituzione neanche temporanea dei titoli presentati. Terminati i lavori delle Commissioni i manoscritti e le pubblicazioni da esse prese in esame vengono conservati nell'Archivio dell'Istituto. Le relazioni delle Commissioni, sottoscritte dai commissari, si conservano nell'Archivio dell'Istituto. La proclamazione ufficiale dei vincitori è fatta nell'Adunanza solenne.

## IV. BIBLIOTECA E ARCHIVIO

## Art. 31

La Biblioteca dell'Istituto è affidata alle cure di due Conservatori eletti fra i Membri effettivi residenti uno della Classe di Scienze matematiche e naturali e l'altro della Classe di Scienze morali su proposta del Comitato di Presidenza; il Conservatore della Classe di Scienze morali è anche Conservatore

dell'Archivio dell'Istituto. I Conservatori eletti durano in carica tre anni e sono sempre rieleggibili.

#### Art. 32

L'Assemblea provvede alla elezione dei due Conservatori della Biblioteca. I Conservatori dirigono i servizi di Biblioteca e vigilano sul patrimonio librario. Le decisioni relative all'acquisto di libri devono essere approvate dal Comitato di Presidenza.

#### Art. 33

Nella Biblioteca dell'Istituto si accolgono pubblicazioni pervenute in dono e in cambio oltre a quelle acquistate. Le pubblicazioni sono registrate nell'inventario e, con apposita scheda, a seconda della loro natura, nel catalogo degli autori o nel catalogo delle riviste.

#### Art. 34

Ogni tre anni i Conservatori procedono a una ispezione sistematica della Biblioteca, dei cataloghi e dell'inventario per accertare lo stato del patrimonio librario dell'Istituto. Dell'accertamento riferiscono in sede di Adunanza.

#### Art. 35

La Biblioteca dell'Istituto è aperta, per la consultazione delle opere in essa raccolte, ai Membri, ai Soci e a tutti gli studiosi. La consultazione deve avvenire nei locali della Biblioteca negli orari prestabiliti e deve rispettare le seguenti disposizioni: a) la richiesta di consultazione di opere rare (incunaboli, opere del '500, '600, '700, '800) deve essere accompagnata da indicazione delle generalità del richiedente, del suo indirizzo e numero telefonico. L'opera è messa a disposizione dietro consegna di documento di identità che viene reso al momento della restituzione dell'opera; b) la riproduzione di incunaboli, di opere del '500 e del '600, di volumi con speciali rilegature e di manoscritti è ammessa solo con metodo del *microfilm* o scannerizzazione a spese del richiedente, purché lo consentano le condizioni di conservazione dell'opera.

## Art. 36

Il prestito, consentito solo in casi eccezionali e con esclusione delle opere antiche o rare, avviene dietro ricevuta rilasciata dal richiedente ed è annotato in apposito registro. La durata del prestito è non superiore a un mese.

## Art. 37

Chi non restituisce un'opera avuta in consultazione o in prestito, o la restituisce danneggiata, deve corrispondere all'Istituto il prezzo dell'opera a valori di mercato o il risarcimento del danno.

## Art. 38

L'accesso ai documenti dell'Archivio dell'Istituto è consentito solo su autorizzazione del Conservatore della Classe di Scienze morali ed è disciplinato dal Regolamento dello Stato in materia di archivi pubblici.

## V. AMMINISTRAZIONE E BILANCIO

## Art. 39

Al Comitato di Presidenza spetta l'amministrazione dell'Istituto ai sensi dell'art. 14 dello Statuto nonché la gestione dei beni immobili e mobili che ne costituiscono il patrimonio. L'Assemblea, in sede di approvazione del bilancio consuntivo, può chiedere chiarimenti in ordine alla gestione patrimoniale. Spettano in ogni caso all'Assemblea le deliberazioni relative alla acquisizione e alienazione di cespiti patrimoniali.

## Art. 40

Su proposta del Comitato di Presidenza l'Assemblea può provvedere alla nomina di un amministratore incaricato della gestione del patrimonio ovvero di parti dello stesso specificamente determinate; l'Assemblea determina i compiti e gli oneri di competenza dell'amministratore.

## Art. 41

L'elezione del Collegio dei Revisori dei conti è effettuata dall'Assemblea.

## Art. 42

Tutte le entrate e tutte le spese di gestione relative alla attività dell'Istituto devono figurare negli specifici capitoli di bilancio istituiti dal Comitato di Presidenza sentito il Collegio dei Revisori dei conti.

#### Art. 43

Il bilancio di previsione deve essere redatto per aree gestionali con lo stesso schema con cui si redige il bilancio di esercizio in modo da rendere comparabili i dati.

#### Art. 44

Il bilancio di esercizio sarà redatto secondo le linee guida e gli schemi di bilancio di esercizio per gli enti non profit emanate dalla Agenzia per il terzo settore.

## Art. 45

Il bilancio preventivo dell'anno entrante deve essere approvato dall'Assemblea entro la fine del mese di dicembre dell'esercizio che si chiude; il conto consuntivo dell'anno trascorso deve essere approvato dalla Assemblea riunita entro la fine del mese di aprile dell'esercizio appena iniziato. Con il bilancio preventivo il Comitato di Presidenza presenta una relazione in cui si evidenziano gli aspetti principali delle proposte di gestione inerenti al nuovo esercizio; con il conto consuntivo il Comitato di Presidenza presenta una relazione in cui espone la situazione della gestione economica e patrimoniale dell'esercizio che si chiude. Il Collegio dei Revisori presenta a sua volta le relazioni che gli competono.

#### Art. 46

Il bilancio preventivo e il rendiconto unitamente alle relazioni del Comitato di Presidenza, dei Revisori dei conti e ai verbali delle sedute del Comitato di Presidenza e dell'Assemblea in cui si è proceduto alla loro approvazione, sono trasmessi al Ministero competente per materia.

## Art. 47

Il Presidente vigila sulla regolare riscossione dei crediti e sui versamenti a custodia del riscosso; provvede altresì ai pagamenti per le spese previste in bilancio nel rispetto dei limiti dei singoli capitoli. A fronte delle riscossioni sono rilasciate quietanze firmate. I pagamenti sono effettuati utilizzando bonifici e ricevute bancarie anche avvalendosi di procedure e/o strumenti telematici istituti dagli istituti bancari di cui si serve l'Istituto.

## Art. 48

In caso di urgenza o necessità il Presidente può disporre l'effettuazione di spese necessarie e improrogabili, purché nel rispetto dei limiti di bilancio, chiedendo la ratifica della decisione al Comitato di Presidenza nella prima seduta utile.

#### Art. 49

Le somme avanzate nelle assegnazioni dei premi istituiti dall'Istituto nonché le somme di proventi straordinari sono riversate a incremento della dotazione dei premi ovvero applicate ad altri scopi stabiliti dal Comitato di Presidenza e ratificati dall'Assemblea.

## VI. PERSONALE

#### Art. 50

L'Istituto si avvale della collaborazione di unità di personale per l'espletamento delle sue funzioni amministrative; il Comitato di Presidenza determina periodicamente la dotazione di personale dell'Istituto assicurando, in ogni caso, la presenza di una unità di personale con funzioni di Cancelliere. Spetta all'Assemblea deliberare, su proposta del Comitato di Presidenza, quante e quali unità di personale debbano essere impiegate per il funzionamento dell'Istituto. Il Comitato di Presidenza determina le funzioni e il trattamento economico del personale necessario.

## VII. NORME RELATIVE ALLE VOTAZIONI

#### Art. 51

Le votazioni che si tengono nelle Assemblee, nelle Adunanze e nelle riunioni separate delle Classi sono valide qualsiasi sia il numero degli aventi diritto presenti. La maggioranza è raggiunta quando il numero dei voti favorevoli supera di una unità, o frazione di unità, la metà del numero degli aventi diritto presenti. Al fine del calcolo per la determinazione della maggioranza si tiene conto anche delle eventuali astensioni, schede bianche e nulle. Le regole per il calcolo della maggioranza, in quanto applicabili, valgono anche per le votazioni degli organi collegiali dell'Istituto e delle commissioni. Nelle sole votazioni in seno al Comitato di Presidenza, quando vi sia parità di voti, prevale il voto del Presidente.

## Art. 52

Le votazioni sono normalmente effettuate con voto palese per alzata di mano; sono effettuate a scrutinio segreto quando hanno per oggetto persone fisiche ovvero quando ne facciano richiesta almeno cinque Membri effettivi residenti.

## IL CAPITALE UMANO DELL'ISTITUTO LOMBARDO

## 1. COMITATO DI PRESIDENZA (IN CARICA NEL TRIENNIO 2024-2026)

*Presidente*: Stefano Maiorana, Professore emerito di Chimica organica dell'Università degli Studi di Milano

Vicepresidente: Cinzia Bearzot, Professore ordinario di Storia greca presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore

Segretario della Classe di Scienze matematiche e naturali: Carlo Enrico Bottani, Professore emerito di Fisica della materia presso il Politecnico di Milano

Segretario della Classe di Scienze morali: Giovanni Iamartino, Professore ordinario di Storia della lingua inglese e Letteratura inglese medievale presso l'Università degli Studi di Milano

#### 2. COLLEGIO DEI REVISORI

*Presidente*: Roberto Ruozi, Professore emerito di Economia degli intermediari finanziari presso l'Università commerciale Luigi Bocconi, eletto dall'Assemblea dei Membri effettivi

Revisore effettivo: Fabrizio Paglino, Funzionario del Ministero della Cultura, designato dal Ministero della Cultura

## Il capitale umano dell'Istituto Lombardo

Revisore effettivo: Roberto Artoni, Professore emerito di Scienza delle finanze presso l'Università commerciale Luigi Bocconi, eletto dall'Assemblea dei Membri effettivi

*Revisore supplente*: Vincenzo Ferrari, Professore emerito di Sociologia del diritto presso l'Università degli Studi di Milano, eletto dall'Assemblea dei Membri effettivi

*Revisore supplente*: Silvio Beretta, Professore emerito di Politica economica presso l'Università degli Studi di Pavia e *past President* dell'Istituto Lombardo

## 3. CONSERVATORI DELLA BIBLIOTECA E DELL'ARCHIVIO

Conservatore per la Classe di Scienze matematiche e naturali: Carlo Domenico Pagani, già Professore di Analisi matematica presso il Politecnico di Milano

Conservatore per la Classe di Scienze morali: Silvio Beretta, Professore emerito di Politica economica presso l'Università degli Studi di Pavia e past President dell'Istituto Lombardo

## 4. Delegati

Delegato agli affari legali: Vincenzo Ferrari, Professore emerito di Sociologia del diritto presso l'Università degli Studi di Milano

Delegato alle proprietà immobiliari: Carlo Cinquini, già Professore di Scienza delle costruzioni presso l'Università degli Studi di Pavia

## 5. RAPPRESENTANTI DI SEZIONE

## 5.1. Rappresentanti della Classe di Scienze matematiche e naturali

Sezione di Scienze matematiche: Carlo Domenico Pagani, già Professore di Analisi matematica presso il Politecnico di Milano

Sezione di Chimica: Carlo Gatti, Dirigente di ricerca presso il CNR-SCITEC dell'Università degli Studi di Milano

#### Il capitale umano dell'Istituto Lombardo

Sezione di Fisica: Giorgio Benedek, Professore emerito di Struttura della materia presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca

Sezione di Ingegneria e Architettura: Carlo Cinquini, già Professore di Scienza delle costruzioni presso l'Università degli Studi di Pavia

Sezione di Scienze naturali: Fiorenza De Bernardi, già Professore di Zoologia presso l'Università degli Studi di Milano

Sezione di Medicina: Renzo Dionigi, Professore emerito di Chirurgia generale presso l'Università degli Studi dell'Insubria

#### 5.2. Rappresentanti della Classe di Scienze morali

Sezione di Filologia e Linguistica: Elena Agazzi, Professore ordinario di Letteratura tedesca presso l'Università degli Studi di Bergamo

Sezione di Scienze storiche e filosofiche: Gigliola Di Renzo Villata, già Professore di Storia del Diritto medievale e moderno presso l'Università degli Studi di Milano

Sezione di Scienze economiche, giuridiche, politiche e sociologiche: Vincenzo Ferrari, Professore emerito di Sociologia del diritto presso l'Università degli Studi di Milano

#### 6. ORGANICO IN SERVIZIO ALL'ISTITUTO LOMBARDO

Cancelliere: Dottoressa Rita Pezzola

Direttore amministrativo: Dottor Fabio Aurelio Terni

Assistente di Cancelleria: Mirella Franceschini

Addetta alla comunicazione: Dottoressa Martina Crespi

Addetta al restauro e alla conservazione: Dottoressa Anna Isabel Colombo

Addetta alla catalogazione: Dottoressa Laura Ziliani

Addetti alla Biblioteca: Corrado Vailati e Maurizio Ghislandi

Custode: Carlos Landaverde

# RIPARTIZIONE DEI MEMBRI E DEI SOCI FRA CLASSI E SEZIONI

L'Istituto Lombardo conta oggi (27 febbraio 2025) 145 Membri effettivi, dei quali 77 appartengono alla Classe di Scienze matematiche e naturali e 68 alla Classe di Scienze morali; 108 Soci corrispondenti residenti (rispettivamente 56 nella Classe di Scienze matematiche e naturali e 52 nella Classe di Scienze morali), ai quali si aggiungono 119 Soci corrispondenti non residenti (62 per la Classe di Scienze matematiche e naturali e 57 per la Classe di Scienze morali), oltre a 85 Membri stranieri (43 nella Classe di Scienze matematiche e naturali e 42 nella Classe di Scienze morali). Si aggiungono anche 5 Soci onorari in soprannumero (4 nella Classe di Scienze matematiche e naturali, 1 nella Classe di Scienze morali) e 2 Soci onorari (1 nella Classe di Scienze matematiche e naturali, 1 nella classe di Scienze morali). Complessivamente l'Istituto annovera quindi 464 studiosi, ripartiti nelle nove Sezioni delle due Classi. La Classe di Scienze matematiche e naturali ne comprende 243; la Classe di Scienze morali 221.

# 1. CLASSE DI SCIENZE MATEMATICHE E NATURALI

# 1.1. Membri effettivi

| Scienze<br>matematiche   | Chimica                    | Fisica                       | Ingegneria<br>e<br>Architettura                             | Scienze<br>naturali                           | Medicina                       |
|--------------------------|----------------------------|------------------------------|---|---|--------------------------------|
| BREZZI Franco            | FUGANTI<br>Claudio         | RIGAMONTI<br>Attilio         | SACCHI<br>LANDRIANI<br>Giannantonio                         | CITA SIRONI<br>Maria<br>Bianca<br>(†18/08/24) | PANNESE Ennio                  |
| BIROLI Marco             | MAIORANA<br>Stefano        | PROSPERI<br>Giovanni         | SVELTO<br>Orazio  | OROMBELLI<br>Giuseppe                         | BERNELLI<br>ZAZZERA Aldo       |
| PAGANI Carlo<br>Domenico | ALBINI<br>Angelo           | GOGGI<br>Virginio<br>Giorgio | CAGLIOTI<br>Giuseppe<br>(†16/07/24)                         | DE<br>BERNARDI<br>Fiorenza                    | CERRETELLI<br>Paolo            |
| CORNALBA<br>Maurizio     | DE COLA<br>Luisa           | BORSA<br>Ferdinando          | BELLINI<br>Amedeo   | GALLI<br>Enrica                               | ZUFFARDI<br>Orsetta            |
| QUARTERONI<br>Alfio      | GATTI<br>Carlo             | BENEDEK<br>Giorgio           | CINQUINI<br>Carlo   | SIRONI<br>Gianpiero                           | DIONIGI Renzo                  |
| DI MARTINO<br>Lino       | PACCHIONI<br>Gianfranco    | D'ARIANO<br>Giacomo<br>Mauro | CORRADI<br>DELL'ACQUA<br>Leone Maria                        | PEROTTI<br>Cesare<br>Riccardo                 | CLEMENTI<br>Francesco          |
| CELLINA<br>Arrigo        | MEILLE<br>Stefano<br>Valdo | BELLINI<br>Gianpaolo         | BOTTANI<br>Carlo<br>Enrico                                  | GATTO<br>Marino                               | D'ANGELO<br>Edgardo<br>Giacomo |
| MAGRI Franco             |                            | BERSANELLI<br>Marco          | SILVESTRI<br>Andrea   | PREMOLI<br>Silva<br>Isabella                  | SCALABRINO<br>Giuseppe         |
| LANTERI<br>Antonio       |                            | LUGIATO<br>Luigi             | BITTANTI<br>Sergio  | BOLOGNESI<br>Martino                          | GHERARDI<br>Ermanno            |
| REGAZZINI<br>Eugenio     |                            | BRACCO<br>Angela             | DE SILVESTRI<br>Sandro                                      | PELLICCIARI<br>Carlo                          | CAVAGNA<br>Giovanni            |
| RUF Heinrich<br>Bernhard |                            | NICROSINI<br>Oreste          | PEDOTTI<br>Antonio  | CAVALLIN<br>Angelo                            | PERUCCA<br>Emilio              |
| GILARDI<br>Gianni        |                            |                              | GHEZZI Carlo  | GASPERI<br>Giuliano                           | VIGANÒ Mario                   |
| GIORGILLI<br>Antonio     |                            |                              | GIULINI<br>CASTIGLIONI<br>AGOSTEO<br>Stefano Luigi<br>Maria | CORSELLI<br>Cesare                            | CAVAGNINI<br>Francesco         |

| SELVAFOLTA<br>Ornella | KATER<br>Martin | BIANCHI Paolo<br>Angelo              |
|-----------------------|-----------------|--------------------------------------|
|                       |                 | LIMONTA<br>Patrizia                  |
|                       |                 | LAMBERTENGHI<br>DELILIERS<br>Giorgio |
|                       |                 | Larizza Lidia                        |
|                       |                 | PASSI Alberto<br>Giuseppe            |

# 1.2. Soci corrispondenti residenti

| Scienze<br>matematiche    | Chimica                       | Fisica                 | Ingegneria e<br>Architettura  | Scienze<br>naturali       | Medicina                              |
|---------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| SALSA Sandro              | MATTEVI<br>Andrea             | RONCADELLI<br>Marco    | DE MAIO<br>Adriano            | GEROLA<br>Paolo           | CATTANEO<br>Elena                     |
| TOMARELLI<br>Franco       | BRENNA<br>Elisabetta          | RAGAZZI<br>Stefano     | GUARDABASSI<br>Guido          | GIAVINI<br>Erminio        | FERRETTI<br>Guido                     |
| SAVARÉ<br>Giuseppe        | MUSSINI<br>Patrizia<br>Romana | COLPI Monica           | GUADAGNINI<br>Alberto         | POLI Stefano              | BLASI<br>Francesco<br>Bruno           |
| TERRACINI<br>Susanna      | DEPERO<br>Laura<br>Eleonora   | RANUCCI<br>Gioacchino  | CHELI Federico                | CREMASCHI<br>Mauro        | MANFREDI<br>Angelo<br>Andrea<br>Maria |
| GRASSELLI<br>Maurizio     | TRONCONI<br>Enrico            | COMINI<br>Elisabetta   | LACAITA<br>Andrea<br>Leonardo | DI<br>FRANCESCO<br>Dario  | GALLI<br>Massimo                      |
| PIROLA Gian<br>Pietro     |                               | MACCHIAVELLO<br>Chiara | COCCHIARELLA<br>Luigi         | MANTOVANI<br>Roberto      | CAPPELLINI<br>Maria<br>Domenica       |
| TOSCANI<br>Giuseppe       |                               |                        | CORIGLIANO<br>Alberto         | ERBA<br>Elisabetta        | SALONIA<br>Andrea                     |
| BAMBUSI<br>Dario Paolo    |                               |                        | CERI Stefano                  | MEISINA<br>Claudia        | MEOLA<br>Giovanni                     |
| MARINI Luisa<br>Donatella |                               |                        | BELLAZZI<br>Riccardo          | GATTA<br>Giacomo<br>Diego | RESCIGNO<br>Maria                     |

| BOTTAZZINI<br>Umberto  | TIRA Maurizio | MORONI<br>Anna    | MASSIMINI<br>Marcello       |
|------------------------|---------------|-------------------|-----------------------------|
| CARAVENNA<br>Francesco |               | MAGA<br>Giovanni  | PASSAMON<br>TI<br>Francesco |
| DEGIOVANNI<br>Marco    |               | RONCHI<br>Ausonio |                             |

# 1.3. Soci corrispondenti non residenti

| Scienze<br>matematiche  | Chimica                       | Fisica               | Ingegneria e<br>Architettura    | Scienze<br>naturali        | Medicina                           |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| BOMBIERI<br>Enrico      | GUANTI<br>Giuseppe            | RUBBIA<br>Carlo      | CAPPELLINI<br>Vito              | MINELLI<br>Alessandro      | GESSA Gian<br>Luigi                |
| PRATELLI<br>Maurizio    | STRUKUL<br>Giorgio            | INGUSCIO<br>Massimo  | LONGO<br>Giuseppe               | DOGLIONI<br>Carlo          | MOLINARO<br>Mario                  |
| VISINTIN<br>Augusto     | APPENDIN<br>O<br>Giovanni     | VARLAMOV<br>Andrey   | PARENTI<br>CASTELLI<br>Vincenzo | VAI Gian<br>Battista       | MUGNAINI<br>Enrico                 |
| TALENTI<br>Giorgio      | SUMMA<br>Vincenzo             | Amaldi<br>Ugo        | SPIRITO Paolo                   | BARONI<br>Carlo            | AGNATI<br>Luigi<br>Francesco       |
| DE CONCINI<br>Corrado   | CAUDA<br>Valentina            | Tosatti<br>Erio      | SCHREFLER<br>Bernardo           | BARBUJANI<br>Guido         | BENTIVOGLI<br>O Marina             |
| ARBARELLO<br>Enrico     | FARINOLA<br>Gianluca<br>Maria | COLOMBO<br>Luciano   | CARPINTERI<br>Alberto           | PIAZZA<br>Alberto          | BERLUCCHI<br>Giovanni              |
| AMBROSIO<br>Luigi       |                               | PALLAVICINI<br>Marco | RINALDO<br>Andrea               | CAMERLENGHI<br>Angelo      | ANDREOLI<br>Vittorino              |
| BRESSAN<br>Alberto      |                               |                      | PIVA Renzo                      | BAVESTRELL<br>O<br>Giorgio | DI<br>PRAMPERO<br>Pietro<br>Enrico |
| RUNGGALDIER<br>Wolfgang |                               |                      | PANDOLFI<br>Maurizio            | MOTTANA<br>Annibale        | PALMIERI<br>Ferdinando             |
| GALLAVOTTI<br>Giovanni  |                               |                      | VESTRONI<br>Fabrizio            | Cossu Giulio               | BERNARDI<br>Paolo                  |
| BOCCARDO<br>Lucio       |                               |                      | BIGONI Davide                   | DANOVARO<br>Roberto        | FERRO<br>Filippo<br>Maria          |

| FIGALLI              | NUCCI Carlo | PROVENZALE | RIZZOLATTI |
|----------------------|-------------|------------|------------|
| Alessio              | Alberto     | Antonello  | Giacomo    |
| BERTOLINI<br>Massimo |             |            |            |

# 1.4. Membri stranieri

| Scienze<br>matematiche | Chimica             | Fisica                                  | Ingegneria e<br>Architettura | Scienze<br>naturali        | Medicina                |
|------------------------|---------------------|---|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Mumford<br>David       | JAOUEN<br>GERARD    | SPALEK JOZEF                            | SALENÇON<br>JEAN             | GURDON<br>JOHN<br>BERTRAND | LINDSTEN<br>JAN ERIC    |
| LIONS PIERRE<br>LOUIS  | HILVERT<br>DONALD   | Mourou<br>Gérard<br>Albert              | POGGIO<br>TOMASO             | BERNOULLI<br>DANIEL        | Fuxe<br>Kjell<br>Gunnar |
| BALL JOHN M.           | SANTAMARIA<br>JESÚS | ALTSHULER<br>BORIS                      | PFEIFFER<br>FRIEDRICH        | HAEBERLI<br>WILFRIED       | BASILICO<br>CLAUDIO     |
| CAFFARELLI<br>LUIS     |                     | BUZDIN<br>ALEXANDRE                     | BAZANT<br>ZDENEK             | DI GREGORIO<br>Anna        | TERENGHI<br>GIORGIO     |
| TARTAR LUC             |                     | ECHENIQUE<br>LANDIRIBAR<br>PEDRO MIGUEL | Mróz Zenon                   | NOBLE<br>DENIS             | AGUZZI<br>ADRIANO       |
| VOISIN CLAIRE          |                     | FEILITZSCH<br>FRANZ (VON)               | ONATE<br>EUGENIO             | DE LORENZO<br>VICTOR       | NEHER<br>ERWIN          |
| HUGHES<br>THOMAS       |                     |   | PARRINELLO<br>MICHELE        | LEVIN SIMON                | RONCAROLI<br>FEDERICO   |
| KENIG CARLOS           |                     |   | OLHOFF NIELS                 | CAMBILLAU<br>CHRISTIAN     |                         |
| TAO TERENCE            |                     |   | CAPASSO<br>FEDERICO          | JENKYNS<br>HUGH C.         |                         |

# 1.5. Soci onorari

| Scienze<br>matematiche | Chimica | Fisica | Ingegneria e<br>Architettura | Scienze<br>naturali | Medicina |
|------------------------|---------|--------|------------------------------|---------------------|----------|
|                        |         |        | ERCOLI FINZI<br>Amalia       |                     |          |

# 1.6. Soci onorari in soprannumero

| Scienze<br>matematiche | Chimica | Fisica | Ingegneria e<br>Architettura | Scienze<br>naturali | Medicina            |
|------------------------|---------|--------|------------------------------|---------------------|---------------------|
|                        |         |        | MAIER Giulio                 | DE CARLI<br>Luigi   | TANTUCCI<br>Claudio |
|                        |         |        | TARTARA Guido                |                     |                     |

# 2. CLASSE DI SCIENZE MORALI

# 2.1. Membri effettivi

| Filologia e Linguistica | Scienze storiche e<br>filosofiche | Scienze economiche,<br>giuridiche,<br>politiche e sociologiche |
|-------------------------|-----------------------------------|--|
| GUALANDRI Isabella      | RAMBALDI Enrico Isacco            | PADOA SCHIOPPA Antonio   |
| CARAVAGGI Giovanni      | DI RENZO VILLATA Gigliola         | GANDOLFI Giuseppe  |
| MAZZOLI Giancarlo       | SINA Mario (†16/09/24)            | BERETTA Silvio   |
| FERRARI Mirella         | TROIANI Lucio                     | RUOZI Roberto  |
| MORGANA Silvia          | BEARZOT Cinzia                    | QUADRIO CURZIO Alberto   |
| FRASSO Giuseppe         | MANTOVANI Dario                   | NICOLA Pier Carlo  |
| GIORGI Giorgetto        | MOIOLI Angelo                     | TREMONTI Giulio  |
| CONCA Fabrizio          | CAPRA Carlo                       | MONTESANO Aldo   |
| SPERA Francesco         | SINI Carlo                        | ROMANO Mario   |
| D'AGOSTINO Alfonso      | MAZZARELLO Paolo                  | ARTONI Roberto   |
| GIACOMELLI Roberto      | GHISALBERTI Alessandro            | BOGNETTI Giuseppe  |
| BONOMI Ilaria           | FRANZINI Elio                     | PORTALE Giuseppe   |
| BUZZI Franco            | NEGRI Antonello                   | FROSINI Vittorio   |
| AGAZZI Elena            | MACCHI Laura                      | DEZZA Ettore   |
| IAMARTINO Giovanni      | GUDERZO Giulio                    | CIFARELLI DONATO Michele                                       |
| MENEGHETTI Maria Luisa  | PIACENTINI Fiorani Valeria        | TARGETTI Lenti Renata  |
| ROMANO Elisa            | ANTONIELLI Livio                  | GAMBARO Antonio  |
| GALLAZZI Claudio        | FRANCIONI Gianni                  | MARTINELLI Alberto   |
| GASPARI Gianmarco       | PEYRONEL Susanna                  | POCAR Fausto   |
| MARTIGNONI Clelia       | ROSSI Pietro Bassiano             | MOTTURA Paolo  |
| CHIESA Paolo            | Mora Clelia                       | FERRARI Vincenzo   |
|                         |                                   | MARCHETTI Piergaetano  |
|                         |                                   | DONZELLI Franco  |
|                         |                                   | FALIVA Mario   |
|                         |                                   | ICHINO Pietro  |
|                         |                                   | STORTI Claudia   |

# 2.2. Soci corrispondenti residenti

| Filologia e Linguistica          | Scienze storiche e<br>filosofiche | Scienze economiche,<br>giuridiche, politiche<br>e sociologiche |
|----------------------------------|-----------------------------------|--|
| PUGLISI Giovanni                 | TOSCANI Xenio Luigi               | MONTI Mario  |
| DELLA SETA Fabrizio              | LUSUARDI Siena Silvia             | SEMINARA Sergio  |
| Rosa Giovanna                    | ZECCHINI Giuseppe                 | FERRARI Silvio   |
| SPAGGIARI William<br>(†19/10/24) | DE LUCA Giuseppe                  | BERETTA Carlo  |
| FRARE Pierantonio                | RUGGE Fabio                       | DENOZZA Francesco  |
| CARTAGO SCATTAGLIA<br>Gabriella  | Alberzoni Maria Pia               | Marseguerra Giovanni   |
| CANOVA Andrea                    | CRISCIANI Chiara                  | D'ADDA Alessandro  |
| BALLARINI Marco                  | FERRARI Franco                    | MIRA Antonietta  |
| CADIOLI Alberto                  | VANZAGO Luca                      | SIRONI Andrea  |
| COLOMBO Maria                    | GIUDICE Franco                    | CAVALLONE Bruno  |
| SECCHI TARUGI Luisa              | MINAZZI Fabio                     | GRANELLI Carlo   |
| GASTI Fabio                      | DE FRANCESCO Antonino             | ROTONDI Claudia  |
| BERRA Claudia                    | ARISI ROTA Arianna                | AMATORI Franco   |
| SCOTTO Fabio                     | REDAELLI Riccardo                 | CARTABIA Marta   |
| BENTOGLIO Alberto                | SOLIMANO Stefano                  | DI SERIO Clelia  |
|                                  |                                   | FERRERA Maurizio   |
|                                  |                                   | FORTI Gabrio   |
|                                  |                                   | CAMPIGLIO Cristina   |
|                                  |                                   | CLERICI Roberta  |
|                                  | _                                 | PUGLISI Riccardo   |
|                                  |                                   | COLOMBO Alessandro   |
|                                  |                                   | SCIARRONE ALIBRANDI<br>Antonella Maria                         |

# 2.3. Soci corrispondenti non residenti

| Filologia e Linguistica  | Scienze storiche e<br>filosofiche | Scienze economiche,<br>giuridiche, politiche<br>e sociologiche |  |
|--------------------------|-----------------------------------|--|--|
| POLARA Giovanni          | CORTESE Ennio                     | Lombardi Vallauri Luigi  |  |
| STUSSI Alfredo           | ROSSETTI Gabriella                | CASAVOLA Francesco Paolo                                       |  |
| BRANCA DEL CORNO Daniela | CARILE Antonio                    | RESCIGNO Pietro  |  |
| BRUNI Francesco          | LAFFI Umberto                     | ZAMAGNI Stefano  |  |
| Doglio Maria Luisa       | AIGNER FORESTI Luciana            | IRTI Natalino  |  |
| MALATO Enrico            | FONSECA Cosimo Damiano            | CASSESE Sabino   |  |
| RUFFINO Giovanni         | TESSITORE Fulvio                  | SCARDOVI Italo (†04/02/24)                                     |  |
| MANCINI Marco            | FIRPO Giulio                      | D'ADDA Carlo   |  |
| FEDELI Paolo             | RICUPERATI Giuseppe               | GRASSO Pietro Giuseppe   |  |
| DOLFI Anna               | DI RIENZO Eugenio                 | Dosi Giovanni  |  |
| PRANDI Michele           | GIARDINA Andrea                   | SCAZZIERI Roberto  |  |
| CONSOLINO Franca Ela     | PULIATTI Salvatore                | ZAGREBELSKY Gustavo  |  |
| CUZZOLIN Pierluigi       | PELLECCHI Luigi                   | PESARIN Fortunato  |  |
| DACREMA Nicoletta        | SEGENNI Simonetta                 | CARABELLI Anna   |  |
| MARAZZINI Claudio        | MAZZOCCA Fernando                 | BELLINO Enrico   |  |
| BOITANI Pietro           | CORSI Pietro                      | FERRI Giovanni Battista  |  |
|                          | PETRONI Angelo Maria              | VALLI Vittorio   |  |
|                          |                                   | ALPA Guido   |  |
|                          |                                   | RONCAGLIA Alessandro   |  |
|                          |                                   | CAPOGROSSI COLOGNESI Luigi                                     |  |
|                          |                                   | COSTABILE Lilia  |  |
|                          |                                   | TIMOTEO Marina   |  |
|                          |                                   | Mosca Manuela  |  |
|                          |                                   | CAVALLI Alessandro   |  |

# 2.4. Membri stranieri

| Filologia e Linguistica | Scienze storiche e<br>filosofiche | Scienze economiche,<br>giuridiche, politiche<br>e sociologiche |
|-------------------------|-----------------------------------|--|
| SCHMITT Rüdiger         | CRAWFORD Michael<br>Hewson        | NORMAND Jacques  |
| STONE Michael Edward    | GARMS CORNIDES Elisabeth          | JAYME Erik (†01/05/24)   |
| REEVE Michael David     | BRIQUEL Dominique                 | TERRÉ François (†27/05/24)                                     |
| CHARLET Jean Louis      | SIEWERT Peter                     | BARANZINI Mauro Leo  |

| LARA GARRIDO José                  | TOUBERT Pierre           | LANDESMANN Michael             |  |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--|
| RADTKE Edgar                       | HILAIRE Jean (†05/08/24) | SYRQUIN Moshe                  |  |
| BESOMI Ottavio                     | SCHEID John              | LEFEBVRE-TEILLARD Anne         |  |
| ASCOLI Albert Russel               | HUMBERT Michel           | CALABRESI Guido                |  |
| LEVY Carlos                        | SCHMOECKEL Mathias       | SALVATORE Dominick             |  |
| PEREZ PRIEGO Miguel Angel          | BERNABÉ Boris            | POSNER Richard Allen           |  |
| METZELTIN Michael                  | SMITH Christopher        | VELUPILLAI KUMARASWAMY<br>Vela |  |
| SCHWEICKARD Wolfgang               |                          | KINDLER Peter                  |  |
| GRIMAL Nicolas                     |                          | PERNICE Ingolf                 |  |
| DE LAS NIEVES MUÑIZ<br>MUÑIZ Maria |                          | COFFMAN Dalton D'Maris         |  |
|                                    |                          | KRAMER Ernst August            |  |
|                                    |                          | LAZAR Marc                     |  |
|                                    |                          | DÉMARE-LAFONT Sophie           |  |

# 2.5. Soci onorari

| Filologia e Linguistica | Scienze storiche e<br>filosofiche | Scienze economiche,<br>giuridiche, politiche<br>e sociologiche |
|-------------------------|-----------------------------------|--|
| SCARPATI CLAUDIO        |                                   |  |

# 2.6. Soci onorari in soprannumero

| Filologia e Linguistica | Scienze storiche e<br>filosofiche | Scienze economiche,<br>giuridiche, politiche<br>e sociologiche |
|-------------------------|-----------------------------------|--|
|                         | LACAITA Carlo Giacomo             |  |

# MEMBRI E SOCI DEFUNTI NELL'ANNO 2024

Socio corrispondente Gastone Cottino († 4 gennaio 2024), Professore emerito di Diritto commerciale presso l'Università degli Studi di Torino.

Membro effettivo Andrea Belvedere († 16 gennaio 2024), Professore emerito di Diritto civile presso l'Università degli Studi di Pavia.

Socio corrispondente Italo Scardovi, († 6 giugno 2024), Professore emerito di Teoria dell'inferenza statistica presso l'Università di Bologna.

Membro straniero Erik Jayme († 1° maggio 2024), Professore emerito di Diritto civile presso l'Università di Heidelberg.

Socio corrispondente Alberto Piazza († 18 maggio 2024), Professore ordinario di Genetica medica presso l'Università degli Studi di Torino.

Membro straniero François Terré († 27 maggio 2024), Professore emerito di Diritto presso l'Université Paris II.

Membro effettivo Giuseppe Caglioti († 16 luglio 2024), Professore emerito di Struttura della materia presso il Politecnico di Milano.

Membro effettivo Maria Bianca Cita Sironi († 12 agosto 2024), Professore emerito di Geologia presso l'Università degli Studi di Milano.

#### Membri e Soci defunti nell'anno 2024

Membro effettivo Mario Sina († 22 settembre 2024), già Professore di Storia della filosofia presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano.

Socio corrispondente William Spaggiari († 19 ottobre 2024), già Professore di Letteratura italiana presso l'Università degli Studi di Milano.

# INAUGURAZIONE DEL 222° ANNO ACCADEMICO DELL'ISTITUTO LOMBARDO ACCADEMIA DI SCIENZE E LETTERE

Relazione del Presidente Stefano Maiorana sull'attività dell'Accademia svolta nell'anno 2024 e programma delle iniziative per l'anno 2025

Adunanza Solenne, 27 febbraio 2025 Sala Napoleonica di Palazzo Brera, Milano

#### SALUTI E INTRODUZIONE

Autorità politiche, ecclesiastiche, militari, colleghe e colleghi, signore e signori, rivolgo a tutti un cordiale saluto di benvenuto per la partecipazione alla cerimonia di apertura del 222° Anno Accademico dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere.

Ringrazio in modo particolare le autorità presenti alla cerimonia, quelle collegate da remoto e chi ha voluto far pervenire messaggi di adesione, in particolare il signor Presidente della Repubblica, Onorevole Sergio Mattarella; il Presidente del Senato, Onorevole Ignazio La Russa e il Presidente del Consiglio, Onorevole Giorgia Meloni.

L'Adunanza di oggi prevede l'esposizione delle attività svolte nel precedente Anno Accademico con riferimento all'anno solare 2024, l'illustrazione del programma di massima dell'attività da realizzare nel 2025 e il conferimento di premi e borse di studio. Seguirà la prolusione del Professor Marco Bersanelli, Membro effettivo della Classe di Scienze matematiche e naturali del nostro Istituto, intitolata *Tra finito e infinito: la cognizione astronomica di Giacomo Leopardi*. Conclude il pomeriggio il concerto del coro dell'associazione "Amici del Loggione del Teatro alla Scala" intitolato *Donne fatali nelle opere di Verdi, Puccini, Bizet*, diretto da Filippo Dadone.

#### 1. SUL CAPITALE UMANO

Ometto per brevità alcune informazioni che sono ormai note e comunque riportate sul sito web dell'Istituto Lombardo. Mi riferisco in particolare alla composizione in dettaglio nominale degli organi di governo e funzionamento dell'Istituto Lombardo, che procedo a elencare di seguito.

L'Istituto Lombardo si compone inizialmente del corpo accademico, il quale è costituito da Membri effettivi, Soci corrispondenti residenti, Soci corrispondenti non residenti, Membri stranieri, Soci onorari in soprannumero e Soci onorari. I Membri effettivi, poi, costituiscono l'Assemblea, la quale elegge il Comitato di Presidenza in sua rappresentanza. Altri organi istituzionali e di funzionamento sono: il Collegio dei Revisori dei conti, i conservatori della Biblioteca e dell'Archivio, i delegati con funzioni specifiche, i rappresentanti di Sezione (sei per la Classe di Scienze matematiche e naturali e tre per la Classe di Scienze morali), i dipendenti costituenti l'organico in servizio e la rete dei collaboratori esterni.

Ringrazio tutti per la loro opera qualificata e consapevolmente partecipe degli obiettivi che ci poniamo di volta in volta. Questo fa dell'Istituto Lombardo una struttura umanamente compatta e operativamente attiva con un forte senso di appartenenza.

# 2. Nuovi Membri e Soci eletti nelle due Classi dell'Istituto Lombardo

Il totale degli Accademici, compresi quelli il cui ingresso è avvenuto nel 2024, è 458. Le elezioni, scrutinate il 20 giugno 2024, hanno avuto come esito la nomina dei seguenti Membri e Soci.

#### 2.1. Classe di Scienze matematiche e naturali

#### 2.1.1. Membri effettivi

#### Sezione di Chimica

- Stefano Valdo Meille, già Professore di Chimica e Fondamenti chimici delle tecnologie presso il Politecnico di Milano

Sezione di Fisica

- Angela Bracco, Professore ordinario di Fisica sperimentale presso l'Università degli Studi di Milano
- Oreste Nicrosini, Dirigente di ricerca INFN Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Pavia

Sezione di Ingegneria e Architettura

- Stefano Luigi Maria Giulini Castiglioni Agosteo, Professore ordinario di Misure e strumentazione nucleari presso il Politecnico di Milano
- Ornella Selvafolta, già Professore di Storia dell'architettura presso il Politecnico di Milano

Sezione di Scienze naturali

- Cesare Corselli, già Professore di Paleontologia e Paleoecologia presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca
- Martin Kater, Professore ordinario di Genetica presso l'Università degli Studi di Milano

Sezione di Medicina

- Alberto Passi, Professore ordinario di Biochimica presso l'Università degli Studi dell'Insubria

# 2.1.2. Soci corrispondenti residenti

Sezione di Scienze matematiche

- Marco Degiovanni, Professore ordinario di Analisi matematica presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Brescia

Sezione di Chimica

- Laura Eleonora Depero, Professore ordinario di Fondamenti chimici delle tecnologie presso l'Università degli Studi di Brescia
- Enrico Tronconi, Professore ordinario di Ingegneria chimica presso il Politecnico di Milano

Sezione di Fisica

- Elisabetta Comini, Professore ordinario di Fisica sperimentale presso l'Università degli Studi di Brescia

- Chiara Macchiavello, Professore ordinario di Fisica teorica della materia, modelli, metodi matematici e applicazioni presso l'Università degli Studi di Pavia
  - Sezione di Ingegneria e Architettura
- Riccardo Bellazzi, Professore ordinario di Bioingegneria elettronica e informatica presso l'Università degli Studi di Pavia
- Maurizio Tira, Professore ordinario di Tecnica e pianificazione urbanistica presso l'Università degli Studi di Brescia

#### Sezione di Scienze naturali

- Giovanni Maga, Dirigente di ricerca CNR Dipartimento di Scienze biomediche dell'Università degli Studi di Pavia
- Ausonio Ronchi, Professore ordinario di Geologia del sedimentario presso l'Università degli Studi di Pavia

#### Sezione di Medicina

- Marcello Massimini, Professore ordinario di Fisiologia presso l'Università degli Studi di Milano
- Francesco Passamonti, Professore ordinario di Ematologia presso l'Università degli Studi di Milano

# 2.1.3. Soci corrispondenti non residenti

Sezione di Scienze naturali

- Roberto Danovaro, Professore ordinario di Ecologia presso l'Università Politecnica delle Marche
- Antonello Provenzale, Dirigente di ricerca CNR Istituto di Geoscienze e Georisorse di Pisa

#### 2.1.4. Soci onorari

Sezione di Ingegneria e Architettura

- Amalia Ercoli Finzi, Professore emerito di Meccanica orbitale presso il Politecnico di Milano

#### 2.2. Classe di Scienze morali

#### 2.2.1. Membri effettivi

Sezione di Filologia e Linguistica

- Clelia Martignoni, Professore ordinario di Letteratura italiana presso l'Università degli Studi di Pavia
- Paolo Chiesa, Professore ordinario di Letteratura latina medievale presso l'Università degli Studi di Milano

Sezione di Scienze storiche e filosofiche

- Clelia Mora, Professore ordinario di Storia del Vicino Oriente e Ittiologia presso l'Università degli Studi di Pavia

# 2.2.2. Soci corrispondenti residenti

Sezione di Filologia e Linguistica

- Fabio Scotto, Professore ordinario di Letteratura francese presso l'Università degli Studi di Bergamo
- Alberto Bentoglio, Professore ordinario di Storia del teatro e dello spettacolo e Storia della danza presso l'Università degli Studi di Milano

Sezione di Scienze storiche e filosofiche

- Riccardo Redaelli, Professore ordinario di Storia e istituzioni dell'Asia presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano
- Stefano Solimano, Professore ordinario di Storia del diritto medievale e moderno presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano

Sezione di Scienze economiche, giuridiche, politiche e sociologiche

- Alessandro Colombo, Professore ordinario di Relazioni internazionali presso l'Università degli Studi di Milano
- Antonella Sciarrone Alibrandi, già Professore di Diritto dell'economia presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano

# 2.2.3. Soci corrispondenti non residenti

Sezione di Filologia e Linguistica

- Piero Boitani, Professore emerito di Letterature comparate presso la Sapienza Università di Roma

Sezione di Scienze storiche e filosofiche

- Pietro Corsi, Professore emerito di Storia della scienza presso la University of Oxford
- Angelo Maria Petroni, Professore ordinario di Logica e Filosofia della scienza presso la Sapienza Università di Roma

Sezione di Scienze economiche, giuridiche, politiche e sociologiche

- Manuela Mosca, Professore ordinario di Storia del pensiero economico presso l'Università del Salento
- Alessandro Cavalli, già Professore di Sociologia presso l'Università degli Studi di Pavia

#### 2.2.4. Membri stranieri

Sezione di Scienze storiche e filosofiche

- Christopher Smith, Professore ordinario di Storia antica presso la University of St. Andrews

Sezione di Scienze economiche, giuridiche, politiche e sociologiche

- Sophie Démare-Lafont, Professore ordinario di Storia del diritto presso la Université Paris II

#### 2.2.5. Soci onorari

Sezione di Scienze storiche e filosofiche

 Carlo Giacomo Lacaita, già Professore di Storia moderna, Storia del risorgimento e Storia contemporanea presso l'Università degli Studi di Milano

# 3. RESOCONTO DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ANNO 2024 E LINEE STRATEGICHE E PREVISIONALI PER IL 2025

Il video proiettato in apertura della presente Adunanza Solenne credo abbia reso un'idea dell'identità della nostra istituzione accademica e dei suoi obiettivi generali. Aggiungo solo alcune considerazioni personali di contesto, per far meglio comprendere il razionale delle direttive lungo le quali, oggi, si muove e progredisce l'Istituto Lombardo.

Godere di una lunga tradizione significa aver saputo coniugare nel tempo tradizione e modernità. Questo connubio è più che mai attuale e vitale. L'innesco di rapide e profonde trasformazioni in ogni campo del vivere umano con l'introduzione delle tecnologie digitali e informatiche, sublimate – se così si può dire – nell'intelligenza artificiale, hanno avuto come conseguenze evidenti il cambio totale di paradigma riguardo alla produzione, gestione e utilizzo dei dati, e cioè della conoscenza e dell'informazione, che sono elementi chiave che hanno sempre ridefinito e continuano a ridefinire i rapporti umani, la struttura economica e il tessuto stesso della società moderna e della scienza. In questo panorama, tuttavia, il patrimonio di conoscenza e il rispetto della tradizione costituiscono sempre, a mio avviso, un riferimento imprescindibile, non solo nel caso della nostra Accademia, ma per tutte le attività umane; allo stesso tempo la contemporaneità porta ad affrontare alcuni interrogativi, la cui risposta determina di fatto il concreto posizionamento non solo odierno, ma anche futuro della nostra istituzione. L'Istituto Lombardo ha scelto di aprirsi all'esterno per ascoltare e dialogare cercando di essere presente nel vivo delle componenti che costituiscono questo "esterno": le istituzioni, la scuola, i cittadini. La nostra Accademia ha scelto di agire con tutta la forza della tradizione e della cultura interdisciplinare, intese come patrimonio storico e culturale posseduto (librario e archivistico in primis), ma anche e soprattutto come sapere e testimonianza dei nostri Membri e Soci. Si tratta davvero di una grande potenzialità, utilizzata e valorizzata da un metodo di lavoro che consiste nel formulare progetti che partano dalle esigenze del territorio e costituiscano risposte pensate e di qualità. Insomma, l'Accademia deve raccogliere le istanze e consentire l'accesso al sapere a tutti quelli che lo desiderano. Non a caso, Accedere al sapere è il motto che abbiamo creato per l'Istituto che io presiedo pro tempore ed è stato, nella forma ASAP, l'acronimo del progetto PNRR vincente nel 2023. Sottolineo, infine, che tutte le problematiche attuali sono in realtà anche sfide proiettate nel futuro. Queste non sono vuote parole, ma, al contrario, nell'attuazione pratica, esse fanno riferimento ad azioni concrete di gestione, di

produzione e diffusione della cultura, di grande impegno umano e finanziario.

La missione dell'Istituto Lombardo (cui si ispira l'attività istituzionale) è sintetizzata nell'art. 1 del nuovo Statuto (aggiornato con le modificazioni approvate dall'Assemblea dei Membri effettivi il 26 gennaio 2023) e prevede «lo sviluppo degli studi, della ricerca scientifica di base e applicata, la tutela e la valorizzazione del proprio patrimonio archivistico e librario».

In questa cornice razionale, più che semplicemente programmatica, si sviluppa tutta l'attività dell'Istituto Lombardo, quella più tradizionale e quella che interpreta le nuove istanze.

Riguardo all'attività più tradizionale, nel 2024 si sono tenute 14 Adunanze ordinarie, nel corso delle quali sono state presentate un totale di 24 note, 12 afferenti alla Classe di Scienze matematiche e naturali e 12 alla Classe di Scienze morali, oltre a 7 commemorazioni e 5 presentazioni di volumi. Si tratta di contributi di conoscenza interdisciplinare, che nascono dall'incontro della Classe di Scienze morali con quella di Scienze matematiche e naturali. Dal 2023, inoltre, le Adunanze sono aperte al pubblico, comunicate a circa 11.000 contatti tramite la *newsletter* dell'Istituto e i video prodotti sono pubblicati sul canale YouTube istituzionale, per essere fruiti anche in differita e utilizzati in contesti diversi, come quelli educativi, di scuole e università.

Le note tenute durante le Adunanze costituiscono anche il materiale da cui nascono i «Rendiconti», la rivista istituzionale dell'Accademia, di cui sono già stati pubblicati i tre numeri relativi al 2024. Anche il 2025 prevede un'analoga organizzazione delle Adunanze ordinarie, secondo quella che è la modalità più tradizionale dell'incontro accademico.

La ricerca scientifica trova espressione e comunicazione anche durante i convegni. Se ne sono tenuti 9 durante il 2024, di cui alcuni in collaborazione con istituzioni, società scientifiche e ordini professionali, e ne sono in programma 8 per il 2025 (ne do conto dettagliatamente nello scritto che sarà inserito nel volume dei «Rendiconti – Parte generale e atti ufficiali»).

Qui segnalo solo che, dal dicembre 2023, gli atti dei convegni vengono pubblicati nella collana "Incontri di studio", oggi edita in *open access gold* da FrancoAngeli, sono gratuitamente disponibili su *repository* internazionalmente riconosciuti, come Torrossa, e sono indicizzati anche all'interno di motori di ricerca come Google Books. Nel 2024 sono stati pubblicati due volumi, mentre nel 2025 si prevede di pubblicarne almeno altri tre. A questi si aggiungono i volumi dedicati alle commemorazioni: nel 2024 ne sono stati pubblicati

due per ricordare i Professori Elio Polli ed Enrico Decleva, quest'ultimo realizzato in collaborazione con la Fondazione Balzan.

Un altro appuntamento tradizionale dell'Accademia è costituito dai cicli annuali di lezioni che hanno lo scopo di fornire gli strumenti per una valutazione critica informata e scientificamente oggettiva su grandi temi di attualità e di pensiero. Il ciclo del 2024 ha avuto come titolo: *Quale futuro per l'Unione Europea*, tema oggi più che mai attuale. Il ciclo del 2025, invece, ruota attorno all'argomento del cambiamento climatico, affrontandolo da molteplici punti di vista: ecologico, economico, medico, giuridico ecc. Il ciclo si intitola *Cambiamenti climatici: quali scenari e quali politiche per il futuro?* e si inserisce fra le attività dell'Istituto Lombardo all'interno del Protocollo regionale per lo sviluppo sostenibile, a cui l'Istituto Lombardo ha aderito nel luglio 2024. Sin dai primi incontri di questo ciclo, è emerso l'interesse e la partecipazione da parte delle università e della scuola di secondo grado, stimolata dalla collaborazione sempre fattiva con l'Ufficio scolastico regionale.

Con attenzione alla scuola, ai ragazzi e agli insegnanti, al Lombardo sono attive anche altre iniziative. Per brevità, ricordo esclusivamente l'attività di formazione realizzata dal Polo di Milano nell'ambito del progetto *I Lincei per la scuola*, che viene erogata in modo del tutto gratuito da oltre dieci anni. Nell'anno scolastico 2023/2024 si sono tenuti 7 corsi con 216 insegnanti iscritti, mentre nell'anno scolastico in corso 2024/2025, i corsi attivati sono 8 e gli iscritti 460.

Tradizione e innovazione, formazione e interdisciplinarità, ricerca e alta divulgazione. Recepire istanze diverse e diversificare risposte efficaci: questo il criterio con il quale agisce l'Istituto Lombardo.

Dentro a questo razionale, torno al 2023 e al progetto PNRR. Il progetto e il suo riconoscimento (posizionato secondo a livello nazionale su oltre 300 domande) hanno contribuito ad allargare la conoscenza all'esterno dell'Istituto Lombardo e della qualità delle sue attività.

Oggi, col consenso del Comitato di Presidenza e dei nostri Membri e Soci, l'Istituto lombardo ha deciso di perseguire un importante, nuovo obiettivo concreto che, come molti già sanno, è quello di allestire un laboratorio di diagnostica per i beni culturali. Ritengo particolarmente strategica l'iniziativa che ha gettato le basi nel 2024 e che nel 2025 vedrà la propria concretizzazione operativa. Da subito è venuta l'adesione all'idea da parte del Direttore della Pinacoteca di Brera, Dottor Angelo Crespi, presente in sala, formalizzata in una prima convenzione sancita tra l'Istituto Lombardo e la Pinacoteca. Considero l'interesse e l'adesione immediati e fattivi del Direttore Crespi all'idea

del laboratorio come elementi di grande importanza per la riuscita del progetto. Ora stiamo definendo una struttura di gestione adeguata con l'aiuto del Professor Piergaetano Marchetti, nostro Membro effettivo, che ringrazio di cuore. Altri nostri Membri effettivi si stanno interessando fattivamente al progetto e ne parleremo nel prossimo futuro.

Nella nuova struttura di ricerca avranno un posto di rilievo anche altre istituzioni della "Grande Brera", a partire dall'Accademia di Belle Arti di Brera, che pure ha dato adesione al progetto con il Presidente Diego Visconti e i Direttori, che si sono recentemente avvicendati, i Professori Giovanni Iovane e Franco Marrocco. Con queste istituzioni, con l'Università degli Studi di Milano e l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, si sta costituendo una rete, passibile di espansione, che rappresenterà nel prossimo futuro l'iniziale struttura scientifica e culturale del laboratorio.

Un laboratorio reso unico dal suo inserimento nel contesto culturale e artistico della "Grande Brera", nella città di Milano, e che viene incontro, in un contesto appropriato, a necessità reali e diffuse, che ne hanno stimolato la progettazione con i connotati dell'internazionalizzazione, della scienza, dell'arte, della formazione, dell'orientamento dei giovani. A proposito della nostra Accademia, il laboratorio per la diagnostica dei beni culturali costituirà certamente una svolta precisa verso la ricerca attiva, un attestarsi con un ruolo caratterizzante e aperto, nella modernità culturale e sociale complessa della società attuale. Voglio sottolineare che questo progetto rientra perfettamente nella linea strategica generale e secolare dell'Istituto Lombardo: di rinnovare la tradizione nell'attualità, in relazione appunto alle epoche e ai contesti operativi ma sempre coltivando l'interdisciplinarità. L'idea del laboratorio è venuta quando è venuta, come tutte le idee, ma certamente la considero come la logica conseguenza di queste linee guida secolari e in armonia con esse.

Il laboratorio di diagnostica si rivolgerà alle istituzioni pubbliche e private, milanesi, lombarde, nazionali e contribuirà alla diffusione internazionale di modelli avanzati di tutela del patrimonio culturale, di cui la nostra nazione può farsi vanto.

Chiudo con la notizia appena giunta che la Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Milano, che ringrazio, ha autorizzato i lavori necessari per la costruzione del laboratorio.

#### 4. TUTELA E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO LIBRARIO E ARCHIVISTICO

Il laboratorio di diagnostica avrà anche delle ripercussioni significative nella tutela del patrimonio archivistico e librario del nostro Istituto, apportando ulteriore valore aggiunto a un'attività caratteristica e qualificante dell'azione della nostra Accademia. A questo proposito, stiamo costantemente operando nella messa a norma dei depositi. Tra le numerose attività realizzate in questo settore, mi limito qui a ricordare la realizzazione dell'impianto di spegnimento a polveri nei tre piani di depositi in via Brera 28, con un progetto approvato e definito insieme alla Soprintendenza archivistica e bibliografica della Lombardia, che da sempre ci affianca fattivamente nell'attività di tutela.

La fase di riordino dell'archivio e dei fondi è attiva dal 2021 senza soluzione di continuità, nel quadro di una strategia complessiva ben chiara ed elaborata all'interno del Lombardo. L'attività fa riferimento principalmente a tre ambiti operativi, che all'interno chiamiamo abitualmente "cantieri".

Il primo cantiere riguarda il riversamento nel Servizio Bibliotecario Nazionale del vecchio catalogo proprietario dell'Istituto Lombardo (che conta circa 100.000 titoli). La nostra Accademia ha aperto un OPAC proprietario, che in circa tre anni è stato gremito con 69.536 notizie bibliografiche, corredate da 89.367 localizzazioni (dati al 24 febbraio 2025). Siamo un po' oltre alla metà del riversamento, che contiamo di terminare tra il 2026 e il 2027.

Il secondo cantiere riguarda la catalogazione della Biblioteca del Professor Maurizio Vitale, già decano dell'Istituto Lombardo e per molti anni conservatore della Biblioteca per la Classe di Scienze morali, realizzato dalla cooperativa CAeB. Anche in questo caso le notizie bibliografiche inserite in meno di tre anni sono 8000, di cui 1567 relative a volumi antichi.

Il terzo cantiere, avviato nel secondo semestre 2024, riguarda la catalogazione dei periodici, per lo più stranieri. I titoli di periodici censiti in un primo deposito sono 298, prodotti in 33 Paesi. Provengono da tutti i continenti e, nello specifico, l'87% dei titoli sono prodotti in Paesi europei, il 7% nel continente americano, il 4% in Asia, l'1% in Oceania e in Africa. Mi limito a queste poche informazioni, già sapendo che sul tema dello sviluppo dell'internazionalizzazione molto si punterà nei prossimi anni.

Nel lavoro corrente si è palesata in modo evidente la necessità di una gestione razionale del dato digitale, a partire dalla sua formazione. Stiamo per questo lavorando, con la collaborazione di AB-biblioteche archivi, alla realizzazione di un processo di transizione digitale, che determinerà una

razionalizzazione dei flussi giornalieri dei dati e della loro conservazione e, lo si auspica, un ulteriore incremento della qualità del lavoro.

# 5. COLLABORAZIONI CON ISTITUZIONI, ASSOCIAZIONI CULTURALI E SOGGETTI PRIVATI

Le attività sopra descritte necessitano quindi di una rete molto ampia di collaborazioni istituzionali, professionali, culturali. Sono state infatti realizzate, oltre che grazie al capitale umano dell'Istituto Lombardo e ai collaboratori esterni, anche grazie a una solida rete di relazioni istituzionali, sia con soggetti pubblici sia con soggetti privati. L'Istituto Lombardo ha per lunga tradizione, convenzioni con tutte le università pubbliche lombarde. Infatti, nel 2023-24 si sono aggiunte le due che ancora erano mancanti, e cioè le Università di Brescia e Bergamo, che ringrazio per l'adesione alla rete. Proseguono, inoltre, le convenzioni con due università private: l'Università commerciale Luigi Bocconi e l'Università Cattolica del Sacro Cuore. L'Istituto Lombardo ha poi una convenzione con la Scuola di restauro "Camillo Boito" dell'Accademia di Belle Arti di Brera, la già citata convenzione con la Pinacoteca di Brera-Biblioteca Braidense e con Regione Lombardia nell'ambito del Protocollo regionale per lo sviluppo sostenibile, una convenzione sottoscritta dallo scorso anno con l'Ufficio scolastico regionale e quella appena firmata con l'Archivio di Stato di Milano, per la formalizzazione della collaborazione in corso dal 2024 nell'ambito della Scuola di archivistica, paleografia e diplomatica.

A tutti i Rettori e ai Direttori, alcuni dei quali presenti o rappresentati in sala, rivolgiamo un sentito ringraziamento per l'attiva partecipazione alla vita culturale dell'Istituto Lombardo, anche tramite i loro professori.

Rinnovo la mia riconoscenza al personale dell'Istituto e a tutti i nostri interlocutori esterni, per aver compreso e per aver aderito agli obiettivi strategici del Lombardo. Lo spirito di appartenenza, l'armonia e le motivazioni personali sono fattori imprescindibili per il successo di qualsivoglia iniziativa. Questi fattori non sono mai mancati e hanno rappresentato un contributo fattivo e importantissimo alle nostre attività.

#### CONCLUSIONI

In conclusione del mio discorso, e come tutti gli anni, rilevo che oggi ho comunicato che sono stati ammessi alla nostra Accademia più di 30 nuovi Membri e Soci. Mi rivolgo a loro, appena ammessi all'Istituto, per invitarli a soffermarsi sul significato profondo della loro partecipazione alla nostra Accademia, sul prestigio che ne deriva alla loro personalità scientifica e per sollecitarli a partecipare attivamente alla vita del Lombardo con iniziative, idee, contributi di conoscenza.

In sostanza, voglio riportare in evidenza il fatto che idee, partecipazione motivata e azioni concrete sono le parole chiave che hanno traghettato l'Istituto Lombardo attraverso più di due secoli di storia, a testimoniare, se ce ne fosse necessità, che il destino della nostra Accademia è più che mai nelle nostre mani.

Leggere il passato, leggere il presente, per interpretare il futuro. Come ho detto in altre occasioni, ma come desidero ribadire oggi: da più di due secoli, al Lombardo, ogni giorno si prepara il futuro. Grazie per l'attenzione.

#### DICHIARAZIONE DI APERTURA DEL 222° ANNO ACCADEMICO

Conclusa la mia relazione, dichiaro aperto il 222° Anno Accademico dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere.

Stefano Maiorana Presidente dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere Professore emerito di Chimica organica presso l'Università degli Studi di Milano stefano.maiorana@istitutolombardo.it

# Conferimento di Premi e borse di studio

Considero un onore, per il nostro Istituto, poter disporre ed erogare borse di studio e premi alla ricerca per circa 100.000 euro complessivi. Premiare il merito nello studio e nella ricerca risponde a una finalità operativa oltre che etica, che rientra appieno nella missione della nostra Accademia. Desidero ricordare tutti i soggetti coinvolti e rivolgere a ciascuno di essi un sentito ringraziamento per un impegno che sostiene lo studio e premia il merito: la Fondazione Grazioli, la Fondazione Kramer, lo studio Edoardo Ricci Avvocati, la famiglia Cova, la famiglia Gatti, la famiglia Brivio, la famiglia Botto

#### 1. Premio Edoardo Kramer

Assegnato a uno studioso italiano che abbia ottenuto significativi risultati applicativi nel campo dei nuovi materiali per il restauro di beni culturali. Premiano il Presidente Professor Stefano Maiorana e l'avvocato Giovanni Colombo, delegato dalla Fondazione Kramer.

La vincitrice è la Professoressa Antonietta Aiello Maria, Professore ordinario di Tecnica delle costruzioni e Prorettrice vicaria presso l'Università del Salento di Lecce.

# 2. Premio Luigi e Wanda Amerio

Attribuito a un matematico italiano che abbia dato contributi di particolare rilievo nel dominio dell'analisi matematica.

Il vincitore è il Professor Paolo Tilli, Professore ordinario di Analisi matematica presso il Politecnico di Torino.

# 3. Premio Gian Giacomo Drago e Fausta Rivera Drago

Attribuito a un laureato di età non superiore a 40 anni che si sia distinto per rilevanti studi nell'ambito della storia della filologia classica e moderna.

Il vincitore è il Dottor Marco Settecase, *post-doc* presso il Dipartimento di Discipline umanistiche, sociali e delle imprese culturali dell'Università degli Studi di Parma.

#### 4. Premio Rodolfo Antoniazzi e Teresa Antoldi

Attribuito a un laureato di età non superiore a 35 anni che si sia distinto per contributi originali di ricerca nel campo della meccanica agraria.

Il vincitore è il Dottor Alessio Tugnolo, assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze agrarie e ambientali dell'Università degli Studi di Milano

#### 5. Premio Arnaldo Rancati

A favore di uno studioso di età non superiore ai 35 anni che sia giudicato meritevole per uno studio inedito a vantaggio del progresso sia dell'aeronautica, sia dell'industria tecnica in genere.

Il vincitore è il Dottor Marco Felice Montaruli, assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze e tecnologie aerospaziali del Politecnico di Milano.

#### 6. Premio internazionale Gian Paolo Brivio

A favore di un giovane ricercatore di età non superiore a 32 anni, operante presso un'istituzione europea, per le ricerche compiute e i risultati ottenuti nel campo della fisica e chimica dei materiali avanzati. Premiano il Presidente Professor Maiorana e la moglie del Professor Gian Paolo Brivio, Professoressa Angela Giorgetti Brivio.

I vincitori *ex-aequo* sono la Dottoressa Panagiota Elli Stamatopoulou (University of Southern Denmark) e la Dottoressa Martina Fracchia (Università degli Studi di Pavia).

Vengono inoltre giudicati altamente meritevoli di menzione speciale due candidati: il Dottor Lars Mohrhusen (University of Oldenburg, Germania) e la Dottoressa Sara Grecchi (Università degli Studi di Milano).

#### 7. Premi Fondazione Grazioli per la didattica innovativa

Il premio viene assegnato a docenti attivi nelle scuole secondarie di secondo grado della Lombardia, che abbiano svolto progetti di didattica innovativa. Premiano il Presidente Professor Stefano Maiorana, il rappresentante della Fondazione Grazioli Professor Giancarlo Provasi e la Dottoressa Moira Fiè, delegata dell'Ufficio scolastico regionale.

Primo classificato tra i progetti a prevalente carattere scientifico Professoressa Valeria Misani, Professoressa Mara Sironi, Professor Francesco Tormene (Liceo statale "Antonio Banfi" di Vimercate), con il progetto intitolato La nuova ricerca scientifica: biotecnologie e bioinformatica.

Secondo classificato tra i progetti a prevalente carattere scientifico Professoressa Alice Maria Donati, Professor Francesco Caruso, Professoressa Chiara Guidi, Professoressa Antonella Montrezza, Professoressa Lucia Ricciarelli, Professoressa Michela Ciuffreda, Professor Enea Montoli (Liceo scientifico statale "Piero Bottoni" di Milano), con il progetto intitolato Laborando.

Primo classificato tra i progetti a prevalente carattere umanistico Professoressa Paola Carone, Professoressa Adele Minichiello, Professoressa Maria Paola Barbagelata, Professor Carlo Mariani (Liceo scientifico statale "Vittorio Veneto" di Milano), con il progetto intitolato Learning to become: dalla città ideale alla città sostenibile: nuova mappa per la città di Milano e otto punti per una città sostenibile.

#### 8. Premi di laurea Fondazione Grazioli

I dodici premi sono riservati a neolaureati che abbiano conseguito la laurea magistrale in qualsiasi disciplina, presso una delle università della Lombardia. Premiano il Presidente Professor Stefano Maiorana e il rappresentante della Fondazione Grazioli Professor Giancarlo Provasi.

I vincitori per la Classe di Scienze matematiche e naturali sono:

- Dottor Riccardo Moraschi, Relatore Professor Marco Squassina, Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università Cattolica del Sacro Cuore

- di Brescia. Titolo della tesi: Concavity properties for solutions of nonlinear elliptic and parabolic equations
- Dottor Filippo Malacarne, Relatrice Professoressa Serena Arnaboldi, Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Milano. Titolo della tesi: *Complex wirelessly-driven dynamics of conducting polymers*
- Dottor Ludovico Bizzarri, Relatore Professor Federico Nati, Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca. Titolo della tesi: Precise millimeter-wavelengths calibration for CMB telescopes in the search for primordial gravitational waves: the first prototype of the COSMOCal project
- Dottor Carlo Anelli (ex-aequo), Relatrice Professoressa Sabina Merlo, Dipartimento di Ingegneria industriale e dell'informazione dell'Università degli Studi di Pavia. Titolo della tesi: Sviluppo di un sensore ottico basato su assorbimento di radiazione infrarossa per la rivelazione di urea in soluzioni acquose
- Dottor Francesco Paderno (ex-aequo), Relatore Professor Angelo Lorenzi,
   Dipartimento di Architettura, ingegneria delle costruzioni e ambiente costruito del Politecnico di Milano. Titolo della tesi: Re-connecting with water: renewed identities for Porto Catena in Mantova
- Dottoressa Nicole D'Elia, Relatore Professor Gerardo Biella, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie dell'Università degli Studi di Pavia. Titolo della tesi: Rimodellamento cellulare indotto da stimolazione beta-adrenergica cronica nei cardiomiociti umani derivati da cellule staminali pluripotenti indotte
- Dottoressa Mariapia Griffo, Relatrice Professoressa Stefania Paola Corti, Dipartimento di Fisiopatologia medico-chirurgica e dei trapianti dell'Università degli Studi di Milano. Titolo tesi: Unraveling the molecular effects of a risdiplam-like compound on sma 3d human stem cell organoids
- Dottoressa Giulia Tresoldi, Relatrice Professoressa Enza Maria Valente, Dipartimento di Medicina molecolare dell'Università degli Studi di Pavia. Titolo della tesi: Il coinvolgimento retinico nella sindrome di Joubert: correlazione genotipo-fenotipo
- Dottor Luca Martinalli, Relatrice Professoressa Alessandra Balduini, Dipartimento di Medicina molecolare dell'Università degli Studi di Pavia. Titolo della tesi: Sviluppo di modelli tridimensionali di midollo osseo per supportare diagnosi e trattamento della trombocitopenia

## I vincitori per la Classe di Scienze morali sono:

- Dottoressa Angela Estelle Casuscelli, Relatore Professor Stefano Resconi,
   Dipartimento di Studi letterari, filologici e linguistici dell'Università degli
   Studi di Milano. Titolo della tesi: Gli inserti galloromanzi del Dittamondo
   nel contesto del plurilinguismo romanzo medievale
- Dottor Paolo Paradiso, Relatrice Professoressa Michela Garda, Dipartimento di Musicologia e beni culturali dell'Università degli Studi di Pavia. Titolo della tesi: La sperimentazione vocale nell'epoca dell'intelligenza artificiale: Jennifer Walshe e la condizione postumana
- Dottor Domenico Di Benedetto, Relatore Professor Davide Maspero, Dipartimento di Finanza dell'Università commerciale Luigi Bocconi. Titolo della tesi: An empirical analysis of European factor-based portfolios. A perspective on multi asset allocations under different market conditions
- Dottor Marco Feroleto, Relatore Professor Pierluigi Valsecchi, Dipartimento di Scienze politiche e sociali dell'Università degli Studi di Pavia. Titolo della tesi: *La diaspora libanese in Africa occidentale. Il caso del Ghana tra economia, cittadinanza e partecipazione politica*

# 9. Premio traduttore/traduttrice esordiente Margherita Botto

Attribuito a un traduttore esordiente di un'opera letteraria dal francese all'italiano pubblicata da una casa editrice nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2023 e il 30 settembre 2024.

I vincitori ex-aequo sono il Dottor Cristian Flore con la traduzione di Le travailleur étrange et autres récits di Emile Verhaeren e la Dottoressa Letizia Imola con la traduzione di Les Impudents di Marguerite Duras.

# 10. Premio di laurea Margherita Botto

Il premio è riservato a neolaureati che abbiano conseguito la laurea magistrale, per una traduzione in italiano di un testo letterario francese inedito o di cui si propone una nuova traduzione.

I vincitori *ex-aequo* sono la Dottoressa Laura Ballani (Relatore Professor Fabio Regattin, Dipartimento di Lingue e letterature, comunicazione, formazione e società dell'Università degli Studi di Udine. Titolo della tesi: Gustave Eiffel et les âmes de fer *di Flore Vesco: analisi e traduzione tra non* 

detti e giochi di parole) e la Dottoressa Elisa Bartoli (Relatrice Professoressa Anna Giaufret, Dipartimento di Lingue e culture moderne dell'Università degli Studi di Genova. Titolo della tesi: Mégantic, un train dans la nuit. *Traduzione e analisi del* graphic novel).

### 11. Premio di laurea "Prof. Edoardo Ricci"

Attribuito a un neolaureato in Giurisprudenza, di non oltre 26 anni, che abbia discusso la tesi di laurea specialistica o a ciclo unico in Diritto fallimentare presso una delle università della Lombardia. Insieme al Presidente Professor Stefano Maiorana, premiano gli Avvocati Niccolò Nisivoccia e Roberto Marinoni dello Studio Edoardo Ricci.

La vincitrice è la Dottoressa Elena Dagna, Relatore Professor Angelo Castagnola, Dipartimento di Diritto pubblico italiano e sovranazionale dell'Università degli Studi di Milano. Titolo della tesi: *Gli obblighi di bonifica a carico del curatore nella liquidazione giudiziale.* 

## 12. Premio di laurea "Prof. Emilio Gatti"

Attribuito a un neolaureato nell'ambito di discipline scientifiche, per ricerche che sviluppino, in ambito pratico e/o teorico, originali sistemi di misura. Premiano il Presidente Professor Stefano Maiorana e uno dei figli del Professor Emilio Gatti in rappresentanza della famiglia, il Professor Carlo Gatti.

La vincitrice è la Dottoressa Elena Tonini, Relatore Professor Renato Antonio Lo Cigno, Dipartimento di Ingegneria dell'informazione dell'Università degli Studi di Brescia. Titolo della tesi: *Statistical analysis to support CSI-based sensing methods*.

#### 13. Borse di studio Fondazione Carlo ed Enrichetta Salvioni

Il bando prevede due borse di studio a favore di studenti del Canton Ticino iscritti in istituti universitari italiani.

I vincitori sono Gabriele Lio, iscritto al secondo anno del corso di laurea in Medicina e chirurgia dell'Università degli Studi dell'Insubria, e Vito Camponovo, iscritto al primo anno del corso di laurea in Scienze biologiche dell'Università degli Studi di Milano.

# 14. Borsa di studio Luigi e Wanda Amerio

Attribuito a uno studente iscritto a uno dei corsi di laurea magistrale di Ingegneria del Politecnico di Milano, che sia in corso e abbia superato gli esami previsti con una media di votazioni non inferiore a 30/30.

Il vincitore è Nicola Visentin, iscritto al secondo anno del corso di laurea magistrale in Ingegneria meccanica del Politecnico di Milano.

#### 15. Borsa di studio Nilo Cova

A favore di uno studente iscritto delle scuole secondarie di secondo grado della città di Milano, statali e non statali, che abbia ben meritato in profitto e condotta. Premiano il Presidente Professor Stefano Maiorana e i rappresentanti della famiglia Cova. La vincitrice è Laura Hajdari (Istituto Superiore "Carlo Cattaneo" di Milano).

# Tra finito e infinito. La cognizione astronomica di Giacomo Leopardi

Marco Bersanelli\*

ABSTRACT – L'assidua osservazione del cielo stellato segnò profondamente l'animo del giovane Leopardi, contribuendo a sviluppare in lui quella intensa dimensione cosmica che pervade l'intera sua opera poetica e filosofica. Una lettura attenta dei suoi scritti – dalla giovanile Storia dell'astronomia, attraverso lo Zibaldone, fino alla Ginestra – rivela come il grande poeta recanatese abbia mantenuto, lungo tutto l'arco della sua vita, una lucida consapevolezza dei progressi dell'astronomia del suo tempo. Così, per Leopardi, la sconvolgente vastità dell'universo rivelata dai grandi telescopi di inizio Ottocento diventa da un lato emblema dell'apparente insignificanza dell'uomo di fronte alla natura, dall'altro specchio dell'incommensurabile grandezza del desiderio umano. L'estensione dello spazio fisico, nella sua intuizione, resta comunque *finita*: lo mostrano sia le sue osservazioni critiche sul sistema newtoniano, sia alcune scelte lessicali nel celeberrimo canto L'infinito. È infine interessante confrontare l'intuizione leopardiana con la visione dell'universo offerta dalla cosmologia contemporanea, secondo cui la regione di spaziotempo a noi accessibile è vastissima, in espansione, ma finita. La questione dell'infinità o finitudine dello spazio su scala globale resta invece aperta, benché le misure del parametro di curvatura abbiano ormai raggiunto la precisione dello 0,1%. Lo spazio cosmico rimane - forse definitivamente - sospeso sul confine tra finito e infinito: una soglia tanto cara a Giacomo Leopardi.

<sup>\*</sup>Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere (Membro effettivo). Professore ordinario di Fisica e Astrofisica presso l'Università degli Studi di Milano. Email: marco.bersanelli@fisica.unimi.it.

#### 1. SOTTO IL CIELO DI RECANATI

All'inizio dell'Ottocento la vista della volta celeste dal colle di Recanati doveva apparire assai diversa da come appare oggi. Non perché, nel frattempo, qualcosa di significativo sia cambiato nella posizione o nella luminosità delle stelle – giacché i tempi scala dell'evoluzione stellare e dei moti propri superano immensamente i brevi secoli della storia umana –, ma perché l'inquinamento luminoso ha progressivamente privato la notte della sua naturale oscurità. Duecento anni fa, quando un bimbo recanatese di nome Giacomo dal giardino della casa paterna alzava lo sguardo verso l'alto, migliaia di stelle tempestavano la volta celeste. Da allora la contemplazione di quel cielo sarebbe rimasta per lui un'esperienza intensa e abituale.

Talvolta certe esperienze vissute in tenera età segnano profondamente la vita. Negli anni della sua infanzia il piccolo Giacomo fu testimone di due notevoli eventi astronomici. All'età di sei anni, l'11 febbraio 1804, poté ammirare un'eclissi anulare di Sole, ben visibile da Recanati (Coccolini, 1804). Pochi anni dopo, nel 1811, la grande cometa C/1811-F1 – una delle più spettacolari di cui si abbia memoria – per sei mesi dominò la volta celeste, con un'estensione di 25 gradi e a una declinazione circumpolare che la manteneva visibile nell'arco dell'intera notte. Con ogni probabilità questi fenomeni contribuirono ad alimentare in quel ragazzino, eccezionalmente sensibile, il fascino per l'immensità del cielo.

La formazione del giovane Giacomo fu fortemente improntata alla tradizione classica. L'abate Sebastiano Sanchini, che curava l'istruzione dei figli a casa Leopardi, era un ottimo insegnante di latino e letteratura, ma aveva poco da offrire in matematica e fisica. Eppure, a partire dai dieci anni, quando Giacomo si immerse autonomamente nella vasta biblioteca del padre, oltre ad apprendere per suo conto il greco e l'ebraico, si appassionò con entusiasmo a diverse tematiche scientifiche, soprattutto all'astronomia (Mussardo e Polizzi, 2019). Lo testimoniano le sue *Dissertazioni* giovanili, scritte nel 1811-1812, dove Leopardi tratta la fisica del moto e della gravità, l'idrodinamica, l'elettricità, l'estensione, la luce; e, naturalmente, l'astronomia. Mosso da un urgente bisogno di comprendere tutto ciò che fosse alla sua portata, e sfruttando la sua singolare padronanza delle lingue antiche, si dedicò a ricostruire con impressionante dovizia di dettagli l'intero arco

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La grande cometa del 1811 catturò l'attenzione non solo di scienziati e astronomi, ma anche di artisti e scrittori di tutta Europa, tra cui Leo Tolstoy che la menziona nel suo celebre romanzo *Guerra e pace*.

storico dello studio dei cieli. Nel 1813 completò il trattato *Storia della astro-nomia dalla sua origine sino all'anno MDCCCXI*,<sup>2</sup> una vasta opera enciclopedica che sembra impossibile sia stata scritta da un ragazzino di quindici anni. L'esordio è un'enfatica dichiarazione d'amore per quella disciplina: «La più sublime, la più nobile tra le Fisiche scienze ella è senza dubbio l'Astronomia. L'uomo s'innalza per mezzo di essa come al di sopra di se medesimo, e giunge a conoscere la causa dei fenomeni più straordinari». E poco più avanti cita il Libro di Giobbe dove «Dio stesso parla di Astronomia». <sup>3</sup> Quindi, dalle mitologie dei Caldei fino alle scoperte della sua epoca, ripercorre tre millenni di progressi con oltre 2000 riferimenti bibliografici tratti da 350 volumi. E fra i fenomeni celesti non manca di menzionare i due eventi a cui aveva personalmente assistito: <sup>4</sup> l'eclissi del 1804 e la cometa del 1811, con la quale si chiude il trattato.

L'interesse per l'astronomia del giovane Leopardi era tutt'altro che un'effimera curiosità, o puro gusto di erudizione. L'abisso del cielo suscitava in lui un senso disarmante di sproporzione e al tempo stesso un fascino irresistibile. Le domande che gli affioravano a riguardo dell'universo fisico avevano, al tempo stesso, un potente risvolto esistenziale. La considerazione degli spazi stellari faceva risuonare in lui un'altra vastità, quella che percepiva al fondo del proprio animo. Fin da ragazzo questi pensieri gli aprivano ferite che non si sarebbero più rimarginate. Tanto che, per il resto della sua vita, gli interlocutori privilegiati delle sue domande più incandescenti sarebbero stati la Luna e le stelle, quelle familiari luci notturne che avevano rapito il suo animo di adolescente:

Vaghe stelle dell'Orsa, io non credea Tornare ancor per uso a contemplarvi Sul paterno giardino scintillanti, E ragionar con voi dalle finestre Di questo albergo ove abitai fanciullo,

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> La *Storia della astronomia dalla sua origine fino all'anno MDCCCXI* di Giacomo Leopardi verrà pubblicata per la prima volta nel 1883. Ne esistono due manoscritti, uno dei quali interamente autografo datato 1813. L'opera fu pubblicata postuma da Cugnoni nel II volume delle *Opere inedite* (Leopardi, 1883).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Leopardi cita Giobbe (38, 31-32) in latino: «Numquid coniungere valebis micantes stellas Pleiadas, aut gyrum Arcturi poteris dissipare? Numquid producis Luciferum in tempore suo et Vesperum super filias terrae consurgere facis?».

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Nel menzionare quei due fenomeni Leopardi sottolinea il suo ricordo del timore irrazionale con cui volgo privo di ragione scientifica li aveva accolti.

E delle gioie mie vidi la fine. Quante immagini un tempo, e quante fole Creommi nel pensier l'aspetto vostro E delle luci a voi compagne! allora Che, tacito, seduto in verde zolla, Delle sere io solea passar gran parte Mirando il cielo... (Leopardi, 1829).

Quella Luna e quelle stelle a cui confidava sé stesso, erano le stesse che accendevano la sua passione naturalistica. Come ha scritto Italo Calvino, «quando Leopardi parlava della Luna sapeva esattamente di cosa parlava» (Calvino, 2000). Questa particolare sintesi tra oggetto poetico e scientifico, carica di tensione, si traduce in uno sguardo profondo e insolito che riaffiora di frequente nei versi e negli scritti leopardiani.

La dimensione astronomica di Leopardi non rimase circoscritta alla fase giovanile, ma si mantenne viva nell'intera sua opera poetica e filosofica. Come ha scritto Anna Leopardi, «pur non volendo attribuire alla preparazione scientifica del dotto fanciullo un'importanza che esuli dai giusti confini, riteniamo che essa abbia notevolmente influito sulla sua formazione, lasciando nella giovane mente una significativa impronta che traspare, a ben guardare, nella prosa e nella poesia dell'età matura» (A. Leopardi, 1996, p. 1). È quanto qui tenteremo di esemplificare.

#### 2. La Terra cacciata dal centro

Leopardi aderì entusiasticamente al sistema eliocentrico, nonostante questo fosse estraneo all'istruzione ricevuta da Sanchini e decisamente contrario alla visione del padre Monaldo. Già in uno scritto del 1812 il quattordicenne recanatese descrive il sistema Copernicano come «l'unico, che atto sia a spiegare adeguatamente i fenomeni Celesti» (Leopardi, 1996, pp. 53-54). Nella *Storia dell'astronomia* egli esalta gli eroi di quel profondo stravolgimento che, a cavallo del Seicento, aveva demolito l'immagine di un mondo chiuso e geocentrico che aveva retto quasi indisturbata fin dai tempi di Aristotele. Copernico viene celebrato come «quell'ardimentoso prussiano, che [...] spirato da un nobile estro astronomico, dato di piglio alla Terra, cacciolla lungi dal centro dell'Universo, ingiustamente usurpato». Keplero è «un uomo grande, un uomo meraviglioso; e il titolo, brillante di Padre dell'astronomia è appena sufficiente a rimunerarlo de' benefizi inestimabili,

che egli ha fatti a questa scienza»; e viene lodato per le sue leggi sul moto dei pianeti, ottenute riempiendo ben «700 pagine di calcoli». Altro grande protagonista è Galileo, colui che «fe' conoscere la verità» grazie all'utilizzo del telescopio; «Galilei era filosofo, era matematico; due prerogative, che lo resero abilissimo a porre i fondamenti della scienza del moto». Di lui Leopardi non ammira solo la genialità scientifica, ma anche il coraggio con cui affermò una verità dirompente e tuttavia irreversibile, facendosi largo in una mentalità ingessata dal pregiudizio. Ma forse, agli occhi di Leopardi, il più grande è «l'immortale Isacco Newton»: ce ne parla come di un «genio, il più sublime che sia giammai comparso sulla terra», e lo definisce «l'uomo grande dalla natura destinato a compir la rivoluzione della Filosofia, e ad innalzar l'umano intelletto ad un grado il più elevato di cognizioni».

È tanto sorprendente la produzione scientifica di quel giovanissimo Leopardi che non avrebbe senso idealizzarla sottacendo qualche limite che pure si riscontra nei suoi scritti. Nella sua infervorata apologia della rivoluzione copernicana, ad esempio, cade in un falso luogo comune tipico del suo tempo, e diffuso ancora oggi, ovvero l'idea che Copernico avesse smantellato gli epicicli introdotti nel sistema geocentrico («fe' man bassa sopra gli epicicli degli antichi»); in realtà Copernico, fedele alla dottrina aristotelica del moto circolare uniforme per i corpi celesti, dovette a sua volta introdurre gli epicicli nel suo sistema, e in numero superiore a quelli di Tolomeo. Affiorano poi, ovviamente, le carenze di Leopardi nelle scienze esatte. Nell'enunciare la terza legge di Keplero, ad esempio, confonde il cubo del semiasse maggiore dell'orbita ellittica con «i cubi delle lor distanze dal centro». Nel descrivere la traiettoria delle comete in base alla gravitazione Newtoniana parla di una «forza di proiezione costante e uniforme», forse alludendo a una mal definita forza centrifuga. E da come presenta l'opera di John Neper si capisce che Leopardi non conosceva i logaritmi, e probabilmente neppure la geometria cartesiana e il calcolo differenziale (Borgato e Pepe, 1998, pp. 31-57).

Tutto ciò non sminuisce affatto il valore della dimensione naturalistica del suo pensiero. Certo, Leopardi non fu mai uno scienziato – né mai volle esserlo, visto che rifiutò una cattedra di Scienze Naturali offertagli dall'Università di Parma. Ma il peso del suo contributo è su un altro piano. Se è vero che Leopardi non padroneggiava gli strumenti tecnici della fisica del suo tempo, le sue conoscenze unite alla sua straordinaria indipendenza di

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> La cattedra gli fu proposta nel 1828 da Giacomo Tommasini, un eminente medico a lui contemporaneo dell'Università di Parma (cfr. Borgato e Pepe, 1998).

pensiero gli consentirono di raggiungere una viva consapevolezza del nuovo assetto cosmico stabilitosi nell'era, e di cogliere in profondità la portata delle ripercussioni che quella nuova cosmologia aveva, e avrebbe avuto, sulla condizione umana. Notevole, ad esempio, è l'accuratezza con cui Leopardi individua l'epicentro della novità epocale introdotta dalla fisica di Newton:

Newton fe' nascere un'astronomia nuova, l'astronomia fisica, la scienza delle cause, dalle quali risultan quegli effetti, che per tanti secoli sono stati l'oggetto delle umane ricerche. [...] L'astronomia era una volta la scienza de' fenomeni lontani: la fisica consisteva nello studio di ciò, che si opera intorno a noi, nella considerazione degli elementi e delle meteore. [...] Per congiungere la natura celeste colla terrestre convenìa mostrare che i loro fenomeni sono identici, operati dalle stesse cause e regolati dalle stesse leggi. Questo è ciò, che noi dobbiamo a Newton (Leopardi, 1883).

La scoperta che esistono leggi fisiche universali elimina la cesura tra cielo e terra che aveva caratterizzato l'antica visione greca del mondo. L'astronomia entra così a far parte della fisica e ogni movimento, celeste o terreno che sia, è all'interno del medesimo ordine naturale. È notevole veder affiorare questo pensiero in un celebre verso di Leopardi, quando ragiona dei:

[...] tanti moti D'ogni celeste, ogni terrena cosa, Girando senza posa, Per tornar sempre là donde son mosse (Leopardi, 1829-1830).

Singolare è anche la lucidità con cui, ancora giovanissimo, Leopardi coglie l'indizio decisivo a favore del sistema Copernicano: «Come può il Sole essere ritenuto nella sua orbita da un corpo, del quale esso è più di 1.000.000 di volte maggiore?» (Leopardi, 1883). Fu proprio questo il dato che aveva portato Aristarco di Samo – ben prima di Copernico – a concepire un mondo eliocentrico: le sue misure, infatti, per quanto di scarsa precisione, avevano mostrato che le dimensioni del Sole sovrastavano di gran lunga quelle della Terra. La stima quantitativa citata da Leopardi non è casuale: al suo tempo, il raggio del Sole era stimato circa cento volte quello terrestre,  $R_{\rm S} \simeq 100 R_{\rm T}$ ; quindi, per il volume si ha  $V_{\rm S} \simeq 10^6 \ V_{\rm T}$ .

Leopardi comprendeva bene, forse meglio di chiunque altro in quel momento, le enormi ricadute esistenziali di quella situazione. Come scriverà nel *Copernico*, gli effetti del sistema eliocentrico

[...] non apparterranno alla fisica solamente: perché esso sconvolgerà i gradi di dignità delle cose, e l'ordine degli enti; scambierà i fini delle creature; e per tanto farà un grandissimo rivolgimento anche nella metafisica, anzi in tutto quello che tocca alla parte speculativa del sapere. E ne risulterà che gli uomini, se pur sapranno o vorranno discorrere sanamente, si troveranno essere tutt'altra roba da quello che sono stati fin qui, o che si hanno immaginato di essere (Leopardi, 1827).

Un carattere di quel nuovo assetto del mondo era la sproporzione tremenda che s'introduceva tra la dimensione umana da quella cosmica. Un dato tanto sconcertante quanto definitivamente stabilito, che Leopardi saprà esprimere con impareggiabile incisività. Nella lirica *La ginestra*, in particolare, ne proporrà un'immagine potente facendo leva anche sulla sua competenza scientifica.

#### 3. SPROPORZIONE E PARADOSSO

Siamo a Napoli, nel 1836. In una serata limpida il poeta ammira dall'alto il mare che si distende fino alla linea dell'orizzonte, appena visibile nell'ultima luce del crepuscolo. Quella vista rende palese quanto sia piccola la nostra dimensione umana in rapporto al mare, e all'intero globo terrestre che lo contiene. Il cielo è ormai scuro e compaiono le prime stelle. Leopardi sa bene che quei punti di luce non sono gemme incastonate in una sfera cristallina che ruota intorno alla Terra, come credevano gli antichi, ma sono corpi colossali simili al nostro Sole, milioni di volte più grandi della Terra, sospesi nelle profondità dello spazio a distanze abissali, in ogni direzione. Così, guardando quella scena scrive:

...E poi che gli occhi a quelle luci appunto, Ch'a lor sembrano un punto, E sono immense, in guisa Che un punto a petto a lor son terra e mare Veracemente; a cui L'uomo non pur, ma questo Globo ove l'uomo è nulla, Sconosciuto è del tutto; E quando miro...(Leopardi, 1836). L'immaginazione del poeta, sostenuta dalla sua solida cognizione astronomica, vede nitidamente quella sproporzione sotto i suoi occhi, drammatica e vertiginosa, e la esprime con un linguaggio a un tempo sublime e preciso. Quel *Veracemente*, scolpito proprio a metà di questa incalzante serie di versi, sottolinea che non si tratta di fantasia, ma di un fatto inesorabile: si sta parlando del modo in cui realmente stanno le cose.

Ma la sequenza di rapporti dimensionali, incastonati gli uni negli altri, non termina qui. Per apprezzare i versi successivi conviene considerare il legame – sia pure indiretto – di Leopardi con un grande astronomo di origine tedesca a lui contemporaneo, William Herschel, ampiamente citato nella Storia dell'astronomia. Herschel era emigrato in Inghilterra a 19 anni guadagnandosi da vivere come insegnante di musica, ma la sua grande passione era l'astronomia. La sua abilità di osservatore fu premiata dalla scoperta del pianeta Urano. Leopardi annota: «Nell'anno 1781 ai 17 di Marzo accadde la famosa scoperta del nuovo pianeta fatta a Bath in Inghilterra dall'immortale astronomo Guglielmo Herschel, nato in Annover nel 1738 [...]» (Leopardi, 1883). Grazie a quella scoperta Herschel fu accolto nella prestigiosa Royal Society. Con l'aiuto della sorella Caroline, che lo avrebbe assistito per tutta la vita, divenne il più abile costruttore di telescopi della sua epoca. Di questo Leopardi dà accuratamente conto: «Costruì un telescopio di sette piedi di foco, e di sei pollici di apertura, il quale ingrandisce 650 volte il diametro dell'oggetto, ed un altro formonne, il quale lo ingrandisce 932 volte, ed uno perfino ne inventò che lo aumenta presso a 7000 volte». Il primo strumento, di dimensioni modeste, gli aveva procurato la scoperta di Urano: il terzo, mastodontico, rimase per oltre mezzo secolo il più grande telescopio al mondo; ma fu soprattutto con il secondo (Fig. 1) che Herschel compì le sue più importanti osservazioni (Bersanelli, 2016).

Usando quello strumento Herschel si prefisse lo scopo di ricostruire la distribuzione delle stelle nello spazio profondo. Escogitò un metodo statistico che gli permise di tracciare – sia pure in modo rudimentale – la prima mappa dell'intero "sistema stellare", cioè della nostra Via Lattea. A conclusione del suo lavoro Herschel stimò che tale sistema doveva contenere

«molti milioni di stelle»<sup>6</sup> e aveva dimensioni di 850×155 milioni di volte la distanza Terra-Sole.<sup>7</sup>

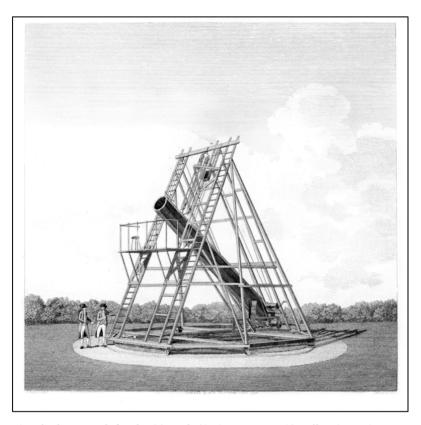


Fig. 1 – Il telescopio di focale: 20 piedi (6 m) e apertura 18 pollici (45 cm), costruito da William Herschel nel 1783, e citato da Leopardi nella sua Storia dell'astronomia. Immagine tratta da: https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:William\_Herschel%27s\_Twenty-Foot\_Reflecting\_Telescope\_HIN430.jpg [consultato il 3 giugno 2025], Public Domain. © Herschel, W., Bunce, J., Walker, J. (1794), University of Cambridge, Institute of Astronomy Library.

<sup>6</sup> Così William Herschel descrive il sistema stellare: «A very extensive, branching, compound Congeries of many millions of stars» (Herschel, 1785, pp. 213-266).

<sup>7</sup> Nel 1836, quando Leopardi scriveva la *Ginestra*, la distanza Terra-Sole (circa 150 milioni di km) era nota con buona precisione (pochi percento), mentre le distanze stellari erano assai incerte: la prima misura di parallasse trigonometrica (il metodo base per la misura delle distanze stellari) sarebbe stata ottenuta due anni dopo grazie alle misure di Friedrich Bessel della stella 61 Cygni.

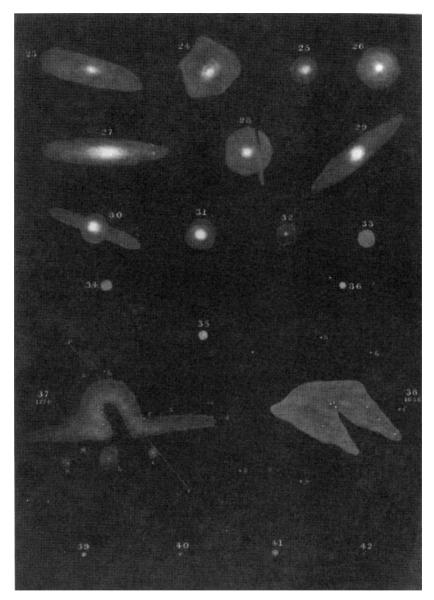


Fig. 2 – Alcune "nebulose" del catalogo di Herschel, da lui disegnate. Immagine tratta da: https://ned.ipac.caltech.edu/level5/Sept02/Saslaw/Saslaw1\_3.html [consultato il 3 giugno 2025].

Nel corso di quella eroica ricognizione stellare, completata intorno al 1785, Herschel aveva scoperto una nuova classe di oggetti celesti: si trattava di deboli sorgenti di luce diffusa, quasi fossero costituite da un «fluido luminoso», che l'astronomo battezzò «nebulose» (Fig. 2). Decifrare la natura di quelle sorgenti, alquanto misteriose, divenne il principale interesse di Herschel, e di numerosi altri astronomi dopo di lui. Per oltre vent'anni ininterrottamente egli osservò e catalogò oltre 1500 nebulose. Inizialmente pensò che si trattasse di stelle in formazione nella Via Lattea, ma poi concepì un'altra ipotesi, coraggiosa e forse per lui stesso sconvolgente. Pensò che se qualcuno avesse osservato l'intero nostro «sistema stellare» da una posizione lontanissima nello spazio, forse gli sarebbe apparso non troppo diverso da una di quelle nebulose: la luce puntiforme delle singole stelle non verrebbe più risolta, lasciando il posto a un chiarore diffuso. Ma allora, se così fosse, ognuna di quelle nebulose potrebbe essere nientemeno che «un altro sistema stellare», analogo alla Via Lattea, a sua volta composto di «molti milioni di stelle». L'universo improvvisamente si proponeva ai suoi occhi come un mondo di una vastità inconcepibile.9

Torniamo ai versi leopardiani della *Ginestra*. Dopo averci fatto percepire la piccolezza delle dimensioni umane rispetto a quelle stellari, Leopardi prosegue la sua corsa verso l'infinitamente grande cambiando nuovamente la scala:

...E quando miro
Quegli ancor più senz'alcun fin remoti
Nodi quasi di stelle,
Ch'a noi paion qual nebbia, a cui non l'uomo
E non la terra sol, ma tutte in uno,
Del numero infinite e della mole,
Con l'aureo sole insiem, le nostre stelle
O sono ignote, o così paion come

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Altri autori prima di Herschel avevano avanzato ipotesi analoghe (Thomas Wright, *An Original Theory or New Hypothesis of the Universe*, 1750; Immanuel Kant, *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels*, 1755; Johan H. Lambert, *Kosmologische Briefe über die Einrichtung des Weltbaues*,1761). Tali ipotesi, tuttavia, erano principalmente di natura filosofica e teologica, mentre Herschel fondava la sua interpretazione su una imponente base di osservazioni astronomiche.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Herschel oscillò nella sua interpretazione delle nebulose, ma infine si convinse che almeno una parte di esse dovevano essere sistemi stellari esterni. Con le sue parole: «[These nebulae] have either plainly appeared to be nothing but stars, or at least to contain stars, and to show every other indication of consisting of them entirely» (Herschel, 1784, pp. 437-451).

Essi alla terra, un punto Di luce nebulosa; al pensier mio Che sembri allora, o prole Dell'uomo? (Leopardi, 1836).

Come non riconoscere in quei «nodi quasi di stelle, / ch'a noi paion qual nebbia» le nebulose che Herschel aveva osservato e interpretato come sistemi stellari? Dalle loro immense distanze non solo il nostro pianeta, e nemmeno il Sole, ma persino l'intero sistema stellare della Via Lattea – «le nostre stelle» – apparirebbe come «un punto / di luce nebulosa». Ci siamo così spinti fino alla scala extragalattica. Per descrivere la vastità dell'universo Leopardi non si limita a una generica allusione alla sua enormità, ma mette in versi una lucida concatenazione di proporzioni successive, ciascuna considerata con piena consapevolezza scientifica. L'effetto è vertiginoso. È una sintesi stupenda di poesia e competenza astronomica. Il fatto poi che Leopardi nei suoi scritti giovanili non avesse menzionato le nebulose di Herschel, mentre queste trovano chiara traccia nella *Ginestra* (1836), suggerisce che il poeta mantenne viva l'attenzione all'astronomia fino agli ultimi anni della sua vita.

La drammaticità dei versi della *Ginestra* esplode nella domanda finale, dove si concentra lo spaesamento di fronte alla soverchiante dimensione dell'universo: «al pensier mio / che sembri allora, o prole / dell'uomo?». L'ampiezza del cosmo sembra condannare l'uomo all'insignificanza. Altrove, tuttavia, lo stesso Leopardi rintraccia proprio nella minuscola creatura umana una possibilità di "altezza", che pur convive con la sua palese fragilità e marginalità fisica:

Natura umana, or come, Se frale in tutto e vile, Se polve ed ombra sei, tant'alto senti? (Leopardi, 1835).

Rispetto al desiderio di infinito che brucia e vive nell'animo umano, persino l'abisso di quegli spazi cosmici, di cui Leopardi aveva lucida consapevolezza, sembra in qualche modo rimpicciolirsi:

[...] il non potere essere soddisfatto da alcuna cosa terrena, né, per dir così, dalla terra intera; considerare l'ampiezza inestimabile dello spazio, il numero e la mole maravigliosa dei mondi, e trovare che tutto è poco e piccino alla capacità dell'animo proprio; immaginarsi il numero dei mondi infinito, e l'universo infinito, e sentire che l'animo e il desiderio nostro sarebbe ancora più grande che sì fatto universo; e sempre accusare le cose d'insufficienza e di nullità, e patire mancamento e voto, e però noia, pare a me il

maggior segno di grandezza e di nobiltà, che si vegga della natura umana (Leopardi, *Pensieri*, LXVIII).

L'effimero essere umano, che nel quadro immenso del cosmo «si confonde quasi col nulla» (Leopardi, *Zibaldone*, 3171, 12 agosto 1823) ha in sé qualcosa – *l'animo e il desiderio nostro* – che lo rende incommensurabile con qualunque quantità fisica, più grande dell'intero universo. Più grande persino di un universo che fosse, eventualmente, *infinito*.

#### 4. IMMENSO O INFINITO?

Lo spazio è finito o infinito? Fin dove s'inoltra la distesa dell'universo? Esiste un limite, una chiusura, oppure la grande stanza cosmica è davvero infinita? Sono domande che invadono l'animo di Leopardi fin dalla sua giovinezza e sulle quali tornerà ripetutamente. Così, seguendo il poeta di Recanati nel suo percorso astronomico, siamo condotti a quella «interrogazione costante sul rapporto tra finitudine e infinito» (Prete, 2017) che risulta centrale tanto nel suo pensiero quanto nella sua poetica.

Ai tempi di Leopardi, l'immagine dell'universo fisico era ormai saldamente fondata sulla concezione newtoniana. Fondamento di tale visione è uno spazio che si estende all'infinito in ogni direzione, e un tempo che scorre ovunque, uniformemente, per l'eternità: «[Space] extends infinitely in all directions [and] is eternal in duration» (Newton, 1667). Nei suoi *Principia*, Newton definisce lo spazio «assoluto, per sua natura senza relazione ad alcunché di esterno, [...] sempre uguale e immobile» (Newton, 1687), e analogamente per il tempo.

Nei suoi scritti Leopardi talvolta allude a una tale immagine di spazio e tempo. Ad esempio, nel *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*, quando evoca il «tacito, infinito andar del tempo», e «l'aria infinita, e quel profondo / infinito seren» (Leopardi, 1831); e ancora nel canto *Al Conte Carlo Pepoli*, quando parla degli «spazi che all'uom negl'infiniti / campi del tutto la natura aperse» (Leopardi, 1826). Del resto, abbiamo visto in quale considerazione Leopardi teneva l'opera e il pensiero di Newton. Nel 1821, nello *Zibaldone*, lo annovera addirittura nella triade dei più grandi spiriti creativi dell'umanità, insieme a Omero e Dante (Leopardi, *Zibaldone*, 2133, 21 novembre 1821).

Qualche anno più tardi, nel 1824, Leopardi torna a lodare Newton, ma questa volta, inaspettatamente, introduce un'osservazione critica sul suo sistema fisico, definendolo:

tutt'altro che certo e perfetto, anzi riconosciuto ben difettoso in molte parti, oltre alla insufficienza generale de' suoi principii per ispiegare veramente a fondo i fenomeni naturali. Nondimeno i fisici e filosofi moderni, anche spento il primo calor della fama e della scuola e partito il Newton, si sono contentati e contentansi di questo sistema, servendosene in quanto ipotesi opportuna e comoda nelle parti e occasioni de' loro studi che hanno bisogno, o alle quali è utile una ipotesi (Leopardi, *Zibaldone*, 4056-57, 4 aprile 1824).

In un altro passaggio Leopardi osserva che il sistema di Newton «non ha potuto mai essere per i veri e profondi filosofi altro che un'ipotesi, e *una favola*, come Platone chiamava il suo sistema delle idee» (Leopardi, *Zibaldone*, 2709, 21 maggio 1823) e aggiunge che il «sistema positivo» di Newton «già vacilla anche nelle scuole». Colpiscono queste perplessità nei confronti della fisica Newtoniana in un momento in cui questa aveva ricevuto straordinarie conferme ed era considerata il fronte scientifico di gran lunga più avanzato. Quali potevano mai essere, agli occhi di Leopardi, i motivi di una tale presa di distanza?

Una prima ipotesi potrebbe mettere in relazione queste parole di Leopardi con il dibattito, avviato proprio in quegli anni, sulle anomalie riscontrate nell'orbita di Urano. Intorno al 1820, circa quarant'anni dopo la scoperta del "nuovo pianeta" da parte di Herschel, cominciarono a emergere discrepanze tra le posizioni osservate di Urano e quelle previste sulla base della legge di gravitazione universale. Tali discrepanze persistevano anche considerando le perturbazioni dovute a Giove e Saturno, e ciò indusse alcuni a ipotizzare – sebbene cautamente – un possibile difetto della legge newtoniana alle grandi distanze. <sup>10</sup> Si dovrà attendere il 1846 perché la scoperta di un ulteriore pianeta, più esterno, Nettuno. trasformi quelle incertezze in uno dei più clamorosi trionfi della fisica newtoniana. Leopardi, nel 1824, si riferiva forse a queste discrepanze quando definiva «vacillanti e difettose» le leggi di Newton? È altamente improbabile. Le tavole astronomiche di Urano furono pubblicate nel 1821 e, per oltre un decennio, la consapevolezza delle lievi anomalie rimase confinata a una ristretta cerchia di specialisti. Solo dopo il 1835, grazie al lavoro sistematico dell'astronomo francese Alexis Bouvard, le discrepanze vennero riconosciute con chiarezza, escludendo l'ipotesi di semplici errori osservativi. Fu infine tra il 1843 e il 1845 che

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Ad esempio, appena un anno prima della scoperta di Nettuno, nel 1845, l'astronomo reale inglese George B. Airy affermava che c'era «una grande probabilità che la legge di gravitazione universale differisse leggermente da quella dell'inverso del quadrato della distanza» (Lettera a Richard Sheepshanks, 17 dicembre 1846, citato in Grosser, 1986, p. 40).

John C. Adams, in Inghilterra, e Urbain Le Verrier, in Francia, compirono i passi decisivi verso la scoperta di Nettuno.

Leopardi, dunque, aveva in mente altro. In effetti, lo stesso Newton aveva riconosciuto due problemi importanti, insiti nella sua legge di gravitazione universale, uno di natura filosofica, l'altro di natura fisica. Il primo riguarda il fatto che la gravitazione newtoniana presuppone una "azione a distanza" della forza, non mediata da alcun agente materiale. Come si comunica la forza attrattiva fra due corpi di una certa massa? "Come fa" l'uno a "sapere" della presenza dell'altro? La legge tace su questo punto, e Newton stesso ne era ben consapevole. In una lettera a Richard Bentley del 1693 scriveva: «che un corpo possa agire su un altro a distanza attraverso il vuoto, senza la mediazione di null'altro [...] è per me una tale assurdità, che io credo che nessun uomo che abbia la facoltà di pensare in materie filosofiche possa mai credere in essa» (Newton, 1693). In un'appendice all'edizione del 1713 dei suoi *Principia*, egli ammette di non avere alcuna ipotesi al riguardo: «Hypotheses non fingo» (Newton, 1726).

Il secondo aspetto riguardava la scala cosmologica. In uno spazio infinito e statico, come quello ipotizzato da Newton, qualunque distribuzione di materia nello spazio avrebbe innescato un collasso gravitazionale su larga scala. Per scongiurare questo scenario, Newton suggerì che l'intero universo fosse popolato da una distribuzione perfettamente uniforme di stelle, all'infinito. Ma neppure questa ipotesi si rivelò risolutiva: anche una minima deviazione dall'uniformità avrebbe condotto al collasso. Il problema rimase irrisolto fino al XX secolo, con l'introduzione della relatività generale che descriveva uno spazio dinamico e un universo in evoluzione.

È possibile che Leopardi fosse a conoscenza di queste difficoltà, e che vi alludesse nei suoi rilievi critici al sistema newtoniano? Non siamo in grado di confermarlo. Una cosa però è certa: Leopardi aveva maturato un'idea ben precisa a riguardo dell'estensione dello spazio fisico, e questa era in netto contrasto con la visione di Newton. Ecco cosa scrive nello *Zibaldone* nel 1827:

Il credere l'universo infinito è un'illusione ottica: almeno tale è il mio parere. Non dico che possa dimostrarsi rigorosamente in metafisica, o che si abbiano prove di fatto, che egli non sia infinito; ma prescindendo dagli argomenti metafisici, io credo che l'analogia materialmente faccia molto verisimile che la infinità dell'universo non sia che illusione naturale della fantasia. Quando io guardo il cielo, mi diceva uno, e penso che al di là di que' corpi ch'io veggo, ve ne sono altri ed altri, il mio pensiero non trova limiti, [...] Ma come si è trovato per esperienza che il globo terracqueo, il qual pare infinito, e certamente per lungo tempo fu tenuto tale, ha pure i suoi limiti, così, secondo ogni analogia, si dee credere che la mole intera dell'universo, l'assemblage di tutti i globi, il qual ci

pare infinito per la stessa causa, cioè perché non ne vediamo i confini e perché siam lontanissimi dal vederli; ma la cui vastità del resto non è assoluta ma relativa; abbia in effetti i suoi termini (Leopardi, *Zibaldone*, 4292, 20 Settembre 1827).

Questa argomentazione si oppone palesemente al presupposto Newtoniano che l'universo sia spazialmente infinito. Non è un dettaglio. Il carattere infinito e assoluto dello spazio – come del tempo – è un fondamento del sistema newtoniano. La convinzione di Leopardi dell'illusorietà di tale presupposto non poteva che insinuare un sospetto sull'intero edificio, comprese le leggi del moto e della gravitazione. Così egli ritiene che quelle leggi siano utili approssimazioni di cui gli studiosi possono servirsi, ma non ci restituiscono un'autentica descrizione del mondo reale.

In linea di principio, Leopardi avrebbe potuto accedere a un altro indizio forte e incompatibile con uno spazio infinito: il cosiddetto *paradosso di Olbers*. <sup>11</sup> Se veramente il tempo scorresse eternamente, e lo spazio fosse infinito e uniformemente cosparso di stelle, allora l'intera volta celeste dovrebbe apparire sfolgorante, della stessa luminosità del disco solare, non oscura come invece si presenta. Questa situazione, notata per la prima volta da Keplero, fu discussa occasionalmente da vari astronomi nel corso dei secoli. Tra questi, figura anche Edmond Halley, <sup>12</sup> celebre scienziato inglese che Leopardi conosceva bene e che cita più volte nella sua *Storia dell'astronomia*, definendolo tra l'altro «uno dei più insigni illustratori della Scienza degli astri». Tuttavia, non vi è alcuna evidenza che Leopardi fosse a conoscenza di tale argomentazione.

La convinzione che lo spazio, per quanto vasto, sia finito matura in Leopardi con il passare degli anni. Questa evoluzione è riscontrabile anche nelle diverse stesure della sua poesia più celebre, *L'infinito*.

Tra il primo manoscritto (Recanati, 1819) e la versione definitiva (Napoli, 1835), il poeta introduce alcune significative modifiche. In particolare, nel quarto verso si passa da «sedendo e mirando un infinito spazio» a «sedendo e mirando interminati spazi». Anche il penultimo verso subisce una variazione: inizialmente recita «tra questa immensitade», diventa «tra questa infinità»

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Questa osservazione è spesso chiamata "paradosso di Olbers", in attributo all'astronomo tedesco Heinrich W. Olbers (1758-1840), anche se egli non fu che uno dei tanti che considerarono attentamente il problema senza riuscire darne una spiegazione soddisfacente.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Come tentativo di spiegazione del fenomeno, Halley propose che la luce delle stelle più distanti potesse essere assorbita da qualche mezzo interstellare.

nell'edizione fiorentina del 1831, per poi tornare definitivamente a «tra questa immensità» nella versione del 1835.

In definitiva, nelle espressioni che fanno riferimento all'estensione spaziale, i termini che indicano un "infinito" tendono a scomparire, lasciando il posto a parole come "immenso" o "interminato", che evocano una vastità smisurata, senza un confine, ma pur sempre finita. Così il naufragio finale avviene nell'«immensità», non nell'«infinità» del mare cosmico. Ed è interessante notare che nella versione definitiva dell'idillio, la parola "infinito" compare una sola volta, nel decimo verso, come attributo del «silenzio», mai in riferimento allo spazio fisico.

La figurazione di una vastità sconfinata, che tuttavia resta finita, esalta l'esperienza evocata dal poeta assai più potentemente di quanto potrebbe fare un'accezione d'infinito puramente geometrica. La quale peraltro rimane inaccessibile al nostro pensiero.

Così si esprime Leopardi nel 1821, due anni prima delle sue critiche al sistema di Newton: «Non solo la facoltà conoscitiva, o quella di amare, ma neanche l'immaginativa è capace di infinito, o di concepire infinitamente, ma solo dell'indefinito, e di concepire indefinitamente. La qual cosa ci diletta perché l'anima non vedendo i confini, riceve l'impressione di una specie di infinità, e confonde l'indefinito con l'infinito; non però comprende né concepisce effettivamente nessuna infinità» (Leopardi, *Zibaldone*, 472-473, 4 gennaio 1821).

#### 5. DUECENTO ANNI DOPO

E oggi, due secoli dopo, qual è la nostra visione dello spazio cosmico? Abitiamo un universo *immenso* o un universo *infinito*? (Bersanelli, 2011, pp. 193-217).

Anzitutto, l'intuizione di Herschel circa la natura delle nebulose si dimostrò corretta. La cosa fu definitivamente chiarita intorno al 1923, quando Edwin Hubble con il telescopio da 100 pollici di Monte Wilson, in California, equipaggiato con le prime lastre fotografiche fu in grado di misurare la distanza di una manciata di quelle nebulose, e scoprì che si trovano a distanze enormi: milioni di anni luce, <sup>13</sup> ben oltre i limiti della Via Lattea. Davvero si tratta di altri sistemi stellari: quelle che oggi chiamiamo "galassie". Le stelle in ciascuna di esse (compresa la nostra, Fig. 3) si contano a centinaia di miliardi – ben di più di

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Un *anno luce* è la distanza che la luce percorre in un anno, ed equivale a circa 10<sup>13</sup> km (diecimila miliardi di km).

quanto Herschel aveva stimato in base alle sue rudimentali osservazioni. E l'universo a noi accessibile contiene centinaia di miliardi di galassie. Le grandi survey su larga scala (quali SDSS, DESI, Vera Rubin Observatory, la missione spaziale Euclid) oggi ci consentono di misurare la distribuzione spaziale, i campi di velocità, e gli effetti gravitazionali di un gran numero di galassie (da decine di milioni a miliardi) e di ricostruire mappe tridimensionali di porzioni di universo.

La luce delle galassie più distanti – come quella in Fig. 4, osservata dal James Webb Space Telescope – ha viaggiato per 13.5 miliardi di anni prima di arrivare a noi. Di conseguenza galassie come questa ci presentano un campione di come era l'universo 13.5 miliardi di anni fa. Più osserviamo lontano nello spazio, infatti, più vediamo la realtà come era indietro nel tempo.

Da cent'anni a questa parte abbiamo poi scoperto qualcosa di straordinario, che né Leopardi né Herschel potevano sospettare: lo spazio cosmico non è statico, ma è in continua espansione. È una scoperta che ha introdotto una novità radicale nella nostra concezione dell'universo. Essa ha segnato il definitivo superamento dell'idea newtoniana di spazio assoluto e la presa di coscienza che abitiamo un universo dinamico, mirabilmente descritto dalla teoria della relatività generale. Noi siamo in grado di misurare il tasso di espansione dell'universo osservando l'allontanamento relativo tra le galassie. Diviene così possibile stimare che in un lontano passato, circa 14 miliardi di anni fa, la distanza tra due punti qualunque dello spazio doveva tendere a zero, e di conseguenza la temperatura e la densità erano molto più elevate che nel momento attuale.

Nel 1965 si ebbe un'altra scoperta epocale. Arno Penzias e Robert Wilson del Bell Telephone Laboratory, alle prese con la calibrazione di un'antenna a microonde progettata per le prime telecomunicazioni satellitari, individuarono un debole segnale proveniente da ogni direzione. Grazie al dialogo con i colleghi della vicina Princeton, si resero conto di aver registrato nientemeno che il residuo luminoso dell'universo primordiale, ancora rovente e informe. Oggi siamo in grado di misurare quell'antichissima traccia fossile con estrema precisione, e di ricostruire così un'immagine accurata dell'universo di quasi 14 miliardi di anni fa (Fig. 5). Per quanto incredibile possa essere, abbiamo fra le mani la fotografia ad alta definizione dell'universo nella sua primissima infanzia, in un'epoca precedente alla formazione delle prime stelle e delle prime galassie.

Le lievi deviazioni dall'uniformità del plasma primordiale, tracciate da fluttuazioni di intensità della luce fossile (le macchie rosse e blu in Fig. 3), rappresentano i "semi gravitazionali" grazie ai quali nei miliardi di anni si avrà la formazione di tutte le strutture cosmiche. Tali fluttuazioni sono prodotte dall'azione combinata della gravità e della resistenza dei fotoni che

interagiscono con le particelle cariche del plasma, e hanno la forma di oscillazioni acustiche. In sostanza, si tratta di vere e proprie onde sonore che vibrano a diverse frequenze nel plasma incandescente: una sorta di "musica primordiale" è all'origine di tutte le strutture dell'universo. È suggestiva qui la consonanza con un frammento leopardiano: «Principio del mondo, ch'io avrei voluto porre in musica. (Perché la poesia non può esprimere queste cose)» (Leopardi, 1819).

La porzione di universo a noi accessibile comprende lo spazio che la luce ha avuto il tempo di attraversare dall'inizio dell'universo ad oggi. Poiché sia l'età dell'universo che la velocità della luce hanno un preciso valore, tale regione dello spazio non si estende all'infinito. In questo senso la cosmologia relativistica asseconda l'intuizione di Leopardi: l'universo osservabile è spazialmente finito, anche se i suoi confini non sono rigidamente fissati e mutano nel tempo. La mappa della Fig. 3 rappresenta fisicamente "l'ultimo orizzonte" del nostro universo: nessun segnale luminoso ci può raggiungere da oltre quella barriera infuocata. Ma possiamo dire qualcosa sul carattere finito o infinito dello spazio nel suo insieme? In altre parole, se potessimo osservare – per così dire – lo spazio cosmico dall'esterno, fissando il tempo cosmico alla stessa epoca in ogni suo punto, esso sarebbe uno spazio chiuso o aperto? Va subito chiarito che, secondo la relatività generale, le sezioni spaziali sono comunque illimitate: anche uno spazio finito non avrebbe alcun confine, proprio come la superficie di una sfera pur essendo finita non ha alcun bordo. Per discernere il carattere finito o infinito dello spazio possiamo stimare la sua curvatura, proprio come Eratostene misurò il raggio della Terra stimando la curvatura della superficie terrestre. Nel caso dell'universo la curvatura è legata al parametro di densità totale di energia,  $\Omega_k$ , il cui valore è misurabile con precisione combinando misure delle fluttuazioni del fondo di microonde (Fig. 5) e della distribuzione delle galassie (Fig. 4). Per come tale parametro è normalizzato, un valore  $\Omega_k < 0$  indica che lo spazio è chiuso su sé stesso e finito, mentre  $\Omega_k > 0$  indica uno spazio aperto e infinito. Le misure più recenti (Planck Collaboration, 2019) danno un valore  $\Omega_k = -0.0007 \pm$ 0.0019. In altre parole abbiamo un valore piccolissimo, consistente con il valore limite entro l'incertezza dell'errore. In definitiva, nonostante si sia arrivati alla formidabile precisione dello 0.1%, l'universo ancora non ci concede una risposta a riguardo della sua finitudine o infinità, e la questione potrebbe rivelarsi scientificamente indecidibile. Rimaniamo così sospesi, forse per sempre, sulla soglia tra finito e infinito. Una soglia tanto cara a Giacomo Leopardi.



Fig. 3 – Mappa su tutta la sfera celeste della Via Lattea, che mostra 1.8 degli oltre 200 miliardi di stelle che la compongono. Immagine tratta da: https://cdn.sci.esa.int/documents/33580/35361/1567215029600-ESA\_Gaia\_DR2\_All-Sky\_Brightness\_Colour\_4000x2000\_transparent.png/2ef50780-c097-67e7-a190-1b424b2e300d?version=1.0&t=1567215052179 [consultato il 3 giugno 2025]. © ESA/Gaia/DPAC, CC BY-SA 3.0 IGO



Fig. 4 – JADES-GS-z14-0, la galassia mostrata nel riquadro, è la più antica e distante mai osservata. Questa immagine è stata dallo strumento NIRCam a bordo del telescopio spaziale James Webb. Immagine tratta da: https://webbtelescope.org/contents/media/images/01HZ083EXXCJNE64ERAH2ER2FM [consultato il 3 giugno 2025 (Public Domain). © NASA, ESA, CSA, STScI, B. Robertson (UC Santa Cruz), B. Johnson (CfA), S. Tacchella (Cambridge), P. Cargile (CfA).

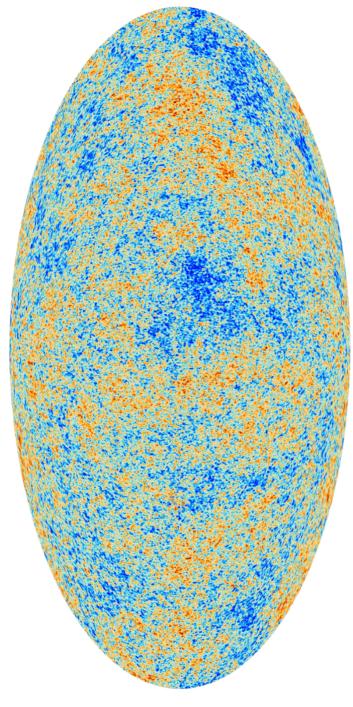


Fig. 5 – Immagine dell'universo primordiale (13.8 miliardi di anni fa) ottenuta con misure del Fondo Cosmico di Microonde dalla missione spaziale Planck dell'ESA. Immagine tratta da: https://www.esa.int/ESA\_Multimedia/Images/2013/03/Planck\_CMB [consultato il 3 giugno 2025]. © ESA and the Planck Collaboration.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- Bersanelli M. (2011). *Infinity and the nostalgia of the stars*. In: Heller, M. and Woodin W.H. (eds.), *Infinity, new research frontiers*. Cambridge: University Press.
- Id. (2016). Il grande spettacolo del cielo. Milano: Sperling & Kupfer.
- Borgato M.T. e Pepe L. (1998). Leopardi e le scienze matematiche. In: «Bollettino dell'Unione matematica italiana», s. 8, vol. 1-A (*La matematica nella società e nella cultura*), n. 1: 31-57.
- Calvino I. (2000), Lezioni americane. Milano: Mondadori.
- Coccolini L. (1804). Memoria sull'eclisse solare accaduto nel giorno 11 febbraio 1804, letta all'Accademia delle Scienze di Bologna. Bologna: Accademia delle Scienze.
- Grosser M. (1986). La scoperta di Nettuno. Milano: Il Castello.
- Herschel W (1784). Account of some Observations tending to investigate the Construction of the Heavens. LXXIV Vol. London: Philosophical Transactions of the Royal Society of London.
- Id. (1785). On the Construction of the Heavens. LXXV Vol. London: Philosophical Transactions of the Royal Society of London.
- Leopardi A. (1996). Giacomo e La Scienza, Recanati: Casa Leopardi.
- Leopardi G. (1819). *Vita abbozzata di Silvio Sarno*. In: D'Intino F., a cura di (1995), *Scritti e frammenti autobiografici*. Salerno: Salerno Editrice.
- Id. (1826). Al Conte Carlo Pepoli. Bologna: Stamperia delle Muse.
- Id. (1827). Copernico. Firenze: Stamperia delle Muse.
- Id. (1829). Le ricordanze. Napoli: Stamperia Francese.
- Id. (1831). Canto notturno di un pastore errante dell'Asia. Napoli: Stamperia Francese.
- Id. (1845). Sopra il ritratto di una bella donna. Firenze: Le Monnier.
- Id. (1845). La ginestra, o fiore del deserto. Firenze: Le Monnier.
- Id. (1880). Storia della astronomia dalla sua origine fino all'anno MDCCCXI. Halle: Niemeyer.
- Id. (1996). *Dialogo filosofico*, a cura di Crivelli, T. Roma: Salerno. Id. (1845). *Pensieri*. Firenze: Felice Le Monnier.
- Id. (1898). Zibaldone. Firenze: Sansoni.
- Mussardo G. e Polizzi G. (2019). L'infinita scienza di Leopardi. Trieste: Scienza Express.
- Newton, I. (1680). De Gravitazione. In: Hall A.R. and Hall M.B., eds. (1962), Unpublished scientific papers of Isaac Newton. Cambridge: Cambridge University Press.
- Id. (1687). Philosophiæ naturalis principia mathematica. London: Royal Society.
- Id. (1693). *III lettera a Richard Bentley* (25 febbraio 1693). In: Id. (1756), *Four letters from Sir Isaac Newton to Doctor Bentley containing some arguments in proof of a deity*. London: Dodsley.

#### M. Bersanelli, Tra finito e infinito

- Id. (1726). *Philosophiae naturalis principia mathematica. General scholium*. Cambridge: Royal Society-Cambridge University Press.
- Planck Collaboration (2020). *Planck 2018 results. Overview, and the cosmological legacy of Planck.* In: «Astronomy and Astrophysics», Vol. 641, A1.
- Prete A. (2017). *Leopardi. Frammenti di una cosmologia poetica*. In: «Doppiozero», 10 agosto 2017, testo disponibile al link: *https://www.doppiozero.com/leopardi-frammenti-di-una-cosmologia-poetica* [consultato il 3 giugno 2025].

### Donne fatali nelle opere di Verdi, Puccini, Bizet Concerto del coro dell'associazione "Amici del Loggione del Teatro alla Scala"

Mezzosoprano: Annunziata Menna Pianoforte: Maestro Asako Watanabe Direttore del Coro: Maestro Filippo Dadone

#### Programma

Le villi nella Foresta Nera: fanciulle fantasma vendicatrici di tragici tradimenti d'amore Dall'opera Le villi di Giacomo Puccini (1884) Coro dei montanari: Evviva!

> Tigrana: selvaggia e cupa passione distruttrice Dall'opera Edgar di Giacomo Puccini (1883) Aria di Tigrana con Coro Tu il cor mi strazi

Azucena: figlia straziata spietata vendicatrice della madre arsa sul rogo Dall'opera Il trovatore di Giuseppe Verdi (1853) Coro Chi del gitano e aria di Azucena Stride la vampa

Le streghe nella brughiera scozzese: sibilline messaggere di nemesi all'usurpatore del trono di Scozia Dall'opera Macbeth di Giuseppe Verdi (1847) Primo coro delle streghe Che faceste?

Carmen: amore che non conosce legge Dall'opera Carmen di Georges Bizet (1875) Aria/Habanera di Carmen con Coro L'amour est un osa repelle

Rendiconti 158.1/2025, Doi 10.3280/rndoa2025oa20662

#### **S**AGGI

# The present-day role of Academies in a changing world

Stefano Maiorana\*

Il 27 marzo 2025 si è tenuto a Bologna il workshop internazionale The actual role of Academies in a changing world, organizzato dall'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna in collaborazione con l'Università di Bologna "Alma Mater Studiorum", con il contributo della Fondazione Cassa di Risparmio di Bologna. Il Presidente dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Professor Stefano Maiorana, ha partecipato alla sessione pomeridiana con l'intervento che si pubblica in questo volume.

More than to dictating general rules on the role of Academies in a changing world, I would simply like to offer my opinions on the matter, and the main actions which we have taken in the four years of my Presidency at the Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere. Today, these actions qualify the role of my Academy in the context in which it operates. The Istituto Lombardo is without a doubt an Academy of ancient origin. The 27<sup>th</sup> of February, a little over a few months ago, we celebrated our 222<sup>nd</sup> Academic Year at the Institute.

#### 1. GLIMPSES OF THE PAST AND OF THE PRESENT

The Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere was founded in 1797 by Napoleone Bonaparte who, in the Constitution of the Cisalpine Republic (art. 297), established the birth of a national institute, Istituto

\* Presidente dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere. Professore emerito di Chimica organica presso l'Università degli Studi di Milano.

E-mail: stefano.maiorana@istitutolombardo.it.

Nazionale, «charged to collect and connect discoveries and perfect the arts and sciences», based on the model of the Institut de France, with its headquarters in Bologna.

On December 25, 1810, the Istituto Nazionale became the Istituto Reale di Scienze, Lettere e Arti, and Napoleon moved its headquarters to Milan, in palazzo Brera. In 1959 the Istituto Lombardo acquired a second location in the prestigious palazzo Landriani, in via Borgonuovo 25, which was received by grant by the city of Milan in 1960.

Having enjoyed such a long history means that we are conscious of combining tradition and modernity. The union of the two is evermore present and vital for all Academies, not just here in Italy.

The beginning of fast paced and profound transformations in every area of human life due to the introduction of digital and information technologies, which has reached new levels, if I might say so, with artificial intelligence, has had evident consequences.

There has been a complete paradigm shift in regard to the production, management and use of data, of knowledge and of information, which are key elements which have always defined and continue to define human relationships, economic structure and the fabric of modern society and science itself.

In this view, therefore, a heritage of knowledge and respect of tradition still constitute an indispensable point of reference, not only in the case of our Academy, but for all of mankind's actions. At the same time, our present brings us to face new questions, and their answers will define the real positioning of each institution, not only today, but in the future.

The Istituto Lombardo has chosen to open its doors to the outside world in order to listen and communicate, seeking to be a present and active element of the outside world alongside institutions, schools and citizens. Our Academy has chosen to act with the strength of our tradition and our interdisciplinary culture; by that we mean our historical and cultural heritage not only regarding our library and archive, but also, and especially, the knowledge and commitments of our members and associates.

This represents a great potential, used and valued by a working method which is that of formulating projects which begin with the needs of the territory, and which ultimately produce high-quality, well-reasoned responses. That is to say, the Academy must meet the needs and consent access to knowledge to all those who wish to access it. It is not by chance that Accedere al sapere, Access knowledge, is the motto which has been

created for the Institute over which I preside. It must be underlined that all the current problems that are face represent future challenges.

These are not empty words, rather the opposite, they reference concrete action relating to the management, the production and the diffusion of the culture, which represent a great human and financial effort.

## 2. THE MISSION AND ACTIVITY OF ISTITUTO LOMBARDO ACCADEMIA DI SCIENZE E LETTERE

The mission of the Istituto Lombardo (which inspires the institution's activities) is summarized in art. 1 of the new Statute (updated with the modifications approved by the regular members in their meeting of January 26, 2023) and foresees «the development of studies, of basic and applied scientific research, the protection and the enhancement of our own archival and library heritage».

All of the activities of the Istituto Lombardo, from the more traditional ones to those meeting new expectations, are developed in the light of this rational, rather than simply programmatic, framework.

As I said in the beginning, one should pinpoint, according to the context, those important requests coming from the outside world which are compatible with the academic structure, so that in the most appropriate way, we might meet real and widespread needs.

I present as examples, two recent instances of our Academy's reading and meeting new, present-day expectations.

In the first case the reading room was refurbished in 2023 with an eye to modern accessibility (both physical and digital) for its users, thanks to financing from the National recovery and resistance plan.

At the end of December 2022, we received the good news that Istituto Lombardo had won the selection of the National recovery and resistance plan Mission 1, Component 3, Culture 4.0 (M1C3), Measure 1, Investment 1.2: Removal of physical and cognitive barriers in museums, libraries and archives to allow wider access and participation in culture.

Istituto Lombardo ranked second among more than 300 applications from all over Italy, with the project entitled *Accedere al SAPere: spazi e strumenti nuovi all'Istituto Lombardo* (acronym "ASAP"). As mentioned before, *Accedere al sapere*, *Access knowledge*, has become the motto of the Istituto Lombardo.

The project was completed before June 30, 2023, as foreseen in the project schedule. Important work, though not structural, was undertaken, in order to conform to the call's aim by furnishing the reading room in order to make it accessible for those with disabilities. We have also implemented communication activities, with the renovation of the website, which is now compatible with a multilingual version and equipped with a W3C certification for users with sensory deficit.

The second example concerns the set up of a diagnostic laboratory of cultural heritage. This is another very current project. Right now in Palazzo Landriani, we are in the final stages of setting up a laboratory and research centre for the diagnosis of cultural heritage, which – due to the context in which it finds itself, namely, that of the Grande Brera – represents a one of its kind in Italy, offering effective answers to a real and widespread need, and acting as a point of reference locally, nationally and internationally. The project, currently under development, will constitute a new, modern structure for achieving the interaction between science and art, which – in a city like Milan, and in a country like Italy – is necessarily to be pursued as a development model appropriate to our modern times.

The project Grande Brera aims to make Brera the cultural hub of Milan and of Italy. With the Pinacoteca di Brera, the Biblioteca Nazionale Braidense, the Accademia di Belle Arti, the Istituto Lombardo and other prestigious institutions, the project is to make Brera a European cultural centre of global importance. New scientific projects and collaborations, like the diagnostic laboratory, also reinforce the commitment for innovation and research in the field of cultural heritage.

With these institutions, with the University of Milan and the University Milano-Bicocca, a network, with the possibility to expand even further, is being built. This will soon represent the initial scientific and cultural structure of the laboratory, with connotations of internationalisation, science, art, education and guidance for young people.

With regards to our Academy, the diagnostic laboratory of cultural heritage will certainly constitute a definite turning point towards active research, helping to fit the Academy in the complex cultural and social modernity of today's society as a broadminded, relevant and authoritative stakeholder.

I would like to underline that this project fits in perfectly with the general and secular strategy of our Academy: to renew tradition in the present day, in relation of course to the eras and to the context in which it operates, but always with an eye to nurturing interdisciplinarity. I deem the project of the diagnostic laboratory as the consistent outcome of these age-old guidelines,

and in keeping with them. The diagnostics laboratory is aimed at both private and public institutions, in Milan, in Lombardy, in Italy, and will contribute to the international diffusion of advanced models of protecting cultural heritage, which our nation is proud of.

The diagnostics laboratory will also have significant repercussions on the protection of our Institute's archival and library heritage, bringing further added value to an activity which characterizes and qualifies the work of the Academy: that of protecting archival and library heritage.

## 3. COLLABORATIONS WITH INSTITUTIONS, CULTURAL ASSOCIATIONS AND PRIVATE INDIVIDUALS

The activities described above require an extensive network of institutional, professional and cultural collaborations. They have been made possible thanks to the human capital of the Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere and its external collaborators, and also thanks to a solid network of institutional relations, both with public and private individuals. This is another key point and instance of modernity.

#### CONCLUSIONS

In conclusion, let me summarise the answers that I personally believe I can offer you for the indirect question which is expressed in our title.

Many Academies boast a long tradition. This is due to the fact that they have been able to combine tradition and modernity over time. The union of the two is more relevant and vital than ever, both for foreign and Italian Academies. In my opinion, the concepts and actions that qualify the function of Academies today and make them unique, are the following:

- 1. The mission of Academies is different and largely complementary to that of Universities. The Academy is a service structure open to all, which, thanks to the prestige of its members and its tradition, generates opinion, enhances science, expresses authoritative and up-to-date opinions on issues of scientific and social importance, and consciously involves citizens.
- 2. The Academy is the place of cultural interdisciplinary, a heritage of modernity and knowledge, to be valued in the best possible way,

- considering the requirements of the context, of the territory, and potential users (I recall the Convention of Faro signed by Italy in 2020).
- 3. The Academy is a place of planning, networking and internationalization to carry out effective, useful and incisive information and training action, always with an eye to the future.

So, let's go back to the title of this paper: The present-day role of Academies in a changing world.

I would add a question: what could we do to raise the importance of Academies in a changing world?

Academies should be part of a network of particular relevance, with representatives elected at a national level who should have the authority to discuss, with the competent ministries, the modern role of Academies, their prerogatives, and their functions in relation to the needs of the territory, defining general objectives and strategies, enhancing the scientific research activity of their members and associates carried out in a synergistic collaboration with Universities and research institutions, at a national and international level. I think the programme would be clear, no doubt that its realization requires time and a precise will.

## NOTE DALL'ARCHIVIO E DALLA BIBLIOTECA DELL'ISTITUTO LOMBARDO

# Il patrimonio librario internazionale dell'Istituto Lombardo: primi esiti da un progetto di ricerca

Rita Pezzola e lo staff dell'Istituto Lombardo\*

#### INTRODUZIONE

Nell'ambito di un più vasto programma di ricognizioni iniziato nel 2021, mirante a conoscere l'intero posseduto dell'Istituto Lombardo (fondi archivistici e librari, opere d'arte, collezioni di oggetti...), nel 2024 è stata avviata anche una specifica progettualità legata ai periodici. Obiettivo di tale ricerca, che proseguirà anche nei prossimi anni, è la conoscenza storicizzata del posseduto, accompagnata da una vasta e progressiva campagna di catalogazione all'interno del Servizio Bibliotecario Nazionale (SBN).

Prendere in esame i periodici ha portato ad affrontare con particolare evidenza il tema dell'internazionalità della nostra Accademia, considerato che una gran parte di titoli provengono da scambi con istituzioni omologhe presenti in tutto il mondo. Infatti, oltre che per il valore di tutela di questo tipo di patrimonio, tale progettualità risulta pienamente rispondente anche all'impulso strategico indicato dal Presidente Professor Stefano Maiorana, e sostenuto dal Comitato di Presidenza, mirante a sottolineare i valori di internazionalità di cui l'Accademia è portatrice, nel passato così come nel presente. Tale volontà è stata ulteriormente corroborata dagli scambi con il Ministero degli Esteri, e in particolare con il Dottor Andrea Canepari, Consigliere presso la struttura di Diplomazia dei territori ed esposizioni internazionali del Ministero degli Affari esteri e della Cooperazione internazionale, e con lo staff della Farnesina da lui coinvolto.

\*Cancelliere dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere. E-mail: rita.pezzola@istitutolombardo.it. Oltre al personale dipendente dell'Istituto Lombardo, a questo lavoro ha collaborato anche la Dottoressa Cristina Fumagalli.

Più nello specifico, la scelta di avviare una progettualità riguardante i periodici è derivata dall'analisi delle caratteristiche di questa raccolta che, già ad una prima ricognizione, si configura con caratteri di rarità e di particolare pregio. Tali peculiarità possono essere sintetizzate nelle seguenti caratteristiche:

- internazionalità dei titoli posseduti, sia europei sia mondiali;
- significativa consistenza cronologica (numerose riviste straniere sono ottocentesche o del primo Novecento);
- completezza delle raccolte che spesso, soprattutto a causa della continuità con la quale sono conservate, si configurano come rare non solo in Italia, ma anche nei Paesi di produzione.

Tali peculiarità, come accennato, sono state determinate soprattutto dalla storia di formazione della raccolta dei periodici dell'Istituto Lombardo: esito di scambio costante delle pubblicazioni prodotte dalle Accademie di tutto il mondo, legate all'Istituto Lombardo per la medesima natura di Accademie nazionali, oppure edite da università internazionali, legate al Lombardo per rapporti scientifici: da sempre le Accademie sono un'espressione privilegiata delle università e delle loro figure apicali.

Accanto ai periodici, la ricognizione ha evidenziato una presenza consistente di monografie: in molti casi numeri monografici delle riviste stesse, ovvero collane legate alla medesima Accademia editrice e, per questo, storicamente conservate in posizione attigua al relativo periodico. In questa prospettiva, si precisa che la catalogazione che ha preso in considerazione il deposito "R" ha costituito anche un'occasione per riflettere sulla storia di sedimentazione delle raccolte all'interno dell'Istituto Lombardo e, per questo, anche la tassonomia del materiale censito (periodici e monografie) ha costituito un dato storico di interesse da conoscere e comprendere, mantenere e valorizzare.

Nelle pagine che seguono si dà conto dei risultati emersi nella prima fase progettuale, sviluppata nel 2024, interamente finanziata dall'Istituto Lombardo, che ha interessato uno dei numerosi depositi del Lombardo (il sopradetto deposito "R"). Dunque, i dati riportati in questo documento – che riguardano sia i periodici sia le monografie ad essi accostate – restituiscono soltanto una parte minima del posseduto dell'Istituto Lombardo; ma sono già sufficienti per confermare il metodo di lavoro intrapreso e per progettare una sua applicazione anche nelle ricognizioni di altri depositi.

#### 1. Periodici

#### 1.1. Paese di produzione

La catalogazione, interamente realizzata dalla Dottoressa Cristina Fumagalli, ha riguardato 298 titoli di periodici, aventi quelle caratteristiche già descritte. I titoli rappresentano 33 Paesi differenti, appartenenti a tutti i continenti. Si presentano di seguito due sintesi della suddivisione per continenti, rispettivamente in valori assoluti e percentuali.

| Continente di produzione | N. periodici |
|--------------------------|--------------|
| Europa                   | 260          |
| America                  | 22           |
| Asia                     | 12           |
| Oceania                  | 3            |
| Africa                   | 1            |
|                          | 298          |

Tab. 1 – Numero di titoli di periodici conservati nel deposito "R" per continente di produzione.

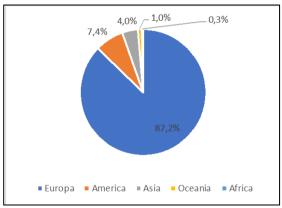


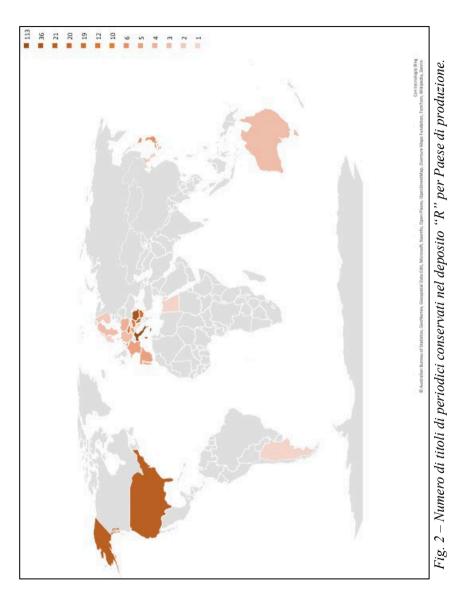
Fig. 1 – Percentuale di titoli di periodici conservati nel deposito "R" per continente di produzione.

Nel considerare, invece, la suddivisione per singoli Paesi di produzione, si presenta di seguito il dettaglio numerico dei titoli di periodici conservati nel deposito "R" (Tab. 2). Con l'obiettivo di fornire anche una visione d'insieme, tali dati sono rappresentati graficamente nella successiva mappa (Fig. 2).

#### R. Pezzola et al., Il patrimonio librario internazionale dell'Istituto Lombardo

| Italia         113           Romania         36           Stati Uniti d'America         21           Serbia         20           Bulgaria         19           Ungheria         12           Repubblica Ceca         10           Belgio         6           Giappone         6           Austria         5           Francia         5           Spagna         5           Polonia         4           Portogallo         4           Australia         3           Danimarca         3           Germania         3           Svezia         3           Corea del Nord         2           Croazia         2           Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1 <td< th=""><th>Paese di produzione</th><th>N. titoli</th></td<> | Paese di produzione   | N. titoli |
|--|-----------------------|-----------|
| Stati Uniti d'America         21           Serbia         20           Bulgaria         19           Ungheria         12           Repubblica Ceca         10           Belgio         6           Giappone         6           Austria         5           Francia         5           Spagna         5           Polonia         4           Portogallo         4           Australia         3           Danimarca         3           Germania         3           Svezia         3           Corea del Nord         2           Croazia         2           Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1  | •                     | 113       |
| Serbia         20           Bulgaria         19           Ungheria         12           Repubblica Ceca         10           Belgio         6           Giappone         6           Austria         5           Francia         5           Spagna         5           Polonia         4           Portogallo         4           Australia         3           Danimarca         3           Germania         3           Svezia         3           Corea del Nord         2           Croazia         2           Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1  | Romania               | 36        |
| Bulgaria         19           Ungheria         12           Repubblica Ceca         10           Belgio         6           Giappone         6           Austria         5           Francia         5           Spagna         5           Polonia         4           Portogallo         4           Australia         3           Danimarca         3           Germania         3           Svezia         3           Corea del Nord         2           Croazia         2           Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1  | Stati Uniti d'America | 21        |
| Ungheria         12           Repubblica Ceca         10           Belgio         6           Giappone         6           Austria         5           Francia         5           Spagna         5           Polonia         4           Portogallo         4           Australia         3           Danimarca         3           Germania         3           Svezia         3           Corea del Nord         2           Croazia         2           Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1  | Serbia                | 20        |
| Repubblica Ceca         10           Belgio         6           Giappone         6           Austria         5           Francia         5           Spagna         5           Polonia         4           Portogallo         4           Australia         3           Danimarca         3           Germania         3           Svezia         3           Corea del Nord         2           Croazia         2           Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1  | Bulgaria              | 19        |
| Belgio         6           Giappone         6           Austria         5           Francia         5           Spagna         5           Polonia         4           Portogallo         4           Australia         3           Danimarca         3           Germania         3           Svezia         3           Corea del Nord         2           Croazia         2           Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1   | Ungheria              | 12        |
| Giappone       6         Austria       5         Francia       5         Spagna       5         Polonia       4         Portogallo       4         Australia       3         Danimarca       3         Germania       3         Svezia       3         Corea del Nord       2         Croazia       2         Finlandia       2         Slovenia       2         Taiwan       2         Argentina       1         Bosnia ed Erzegovina       1         Corea del Sud       1         Egitto       1         Gran Bretagna       1         Grecia       1         Israele       1         Norvegia       1         Paesi Bassi       1  | Repubblica Ceca       | 10        |
| Austria         5           Francia         5           Spagna         5           Polonia         4           Portogallo         4           Australia         3           Danimarca         3           Germania         3           Svezia         3           Corea del Nord         2           Croazia         2           Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1   | Belgio                | 6         |
| Francia         5           Spagna         5           Polonia         4           Portogallo         4           Australia         3           Danimarca         3           Germania         3           Svezia         3           Corea del Nord         2           Croazia         2           Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1  | Giappone              | 6         |
| Spagna         5           Polonia         4           Portogallo         4           Australia         3           Danimarca         3           Germania         3           Svezia         3           Corea del Nord         2           Croazia         2           Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1   | Austria               | 5         |
| Polonia         4           Portogallo         4           Australia         3           Danimarca         3           Germania         3           Svezia         3           Corea del Nord         2           Croazia         2           Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1  | Francia               | 5         |
| Polonia       4         Portogallo       4         Australia       3         Danimarca       3         Germania       3         Svezia       3         Corea del Nord       2         Croazia       2         Finlandia       2         Slovenia       2         Taiwan       2         Argentina       1         Bosnia ed Erzegovina       1         Corea del Sud       1         Egitto       1         Gran Bretagna       1         Grecia       1         Israele       1         Norvegia       1         Paesi Bassi       1  | Spagna                | 5         |
| Australia       3         Danimarca       3         Germania       3         Svezia       3         Corea del Nord       2         Croazia       2         Finlandia       2         Slovenia       2         Taiwan       2         Argentina       1         Bosnia ed Erzegovina       1         Corea del Sud       1         Egitto       1         Gran Bretagna       1         Grecia       1         Israele       1         Norvegia       1         Paesi Bassi       1   |                       | 4         |
| Danimarca         3           Germania         3           Svezia         3           Corea del Nord         2           Croazia         2           Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1   | Portogallo            | 4         |
| Germania       3         Svezia       3         Corea del Nord       2         Croazia       2         Finlandia       2         Slovenia       2         Taiwan       2         Argentina       1         Bosnia ed Erzegovina       1         Corea del Sud       1         Egitto       1         Gran Bretagna       1         Grecia       1         Israele       1         Norvegia       1         Paesi Bassi       1   | Australia             | 3         |
| Svezia         3           Corea del Nord         2           Croazia         2           Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1  | Danimarca             | 3         |
| Corea del Nord         2           Croazia         2           Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1   | Germania              | 3         |
| Croazia         2           Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1  | Svezia                | 3         |
| Finlandia         2           Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1  | Corea del Nord        | 2         |
| Slovenia         2           Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1  | Croazia               | 2         |
| Taiwan         2           Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1   | Finlandia             | 2         |
| Argentina         1           Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1  | Slovenia              | 2         |
| Bosnia ed Erzegovina         1           Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1  | Taiwan                | 2         |
| Corea del Sud         1           Egitto         1           Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1   | Argentina             | 1         |
| Egitto1Gran Bretagna1Grecia1Israele1Norvegia1Paesi Bassi1  | Bosnia ed Erzegovina  | 1         |
| Gran Bretagna         1           Grecia         1           Israele         1           Norvegia         1           Paesi Bassi         1  | Corea del Sud         | 1         |
| Grecia1Israele1Norvegia1Paesi Bassi1   | Egitto                | 1         |
| Israele1Norvegia1Paesi Bassi1  | Gran Bretagna         | 1         |
| Norvegia1Paesi Bassi1  | Grecia                | 1         |
| Paesi Bassi 1  | Israele               | 1         |
|  | Norvegia              | 1         |
| Slovacchia 1   | Paesi Bassi           | 1         |
|  | Slovacchia            | 1         |

Tab. 2 – Numero di titoli di periodici conservati nel deposito "R" per Paese di produzione.



Con attenzione specifica all'Europa, si rileva che si tratta del continente con il maggior numero di titoli attestati. Infatti, i titoli europei sono 260 su 298 (87% del totale dei periodici). Dall'Italia provengono invece 113 titoli (38% del totale). Nello specifico, il dettaglio numerico per l'Europa è il seguente:

| Paese di produzione  | N. titoli |
|----------------------|-----------|
| Italia               | 113       |
| Romania              | 36        |
| Serbia               | 20        |
| Bulgaria             | 19        |
| Ungheria             | 12        |
| Repubblica Ceca      | 10        |
| Belgio               | 6         |
| Austria              | 5         |
| Francia              | 5         |
| Spagna               | 5         |
| Polonia              | 4         |
| Portogallo           | 4         |
| Danimarca            | 3         |
| Germania             | 3         |
| Svezia               | 3         |
| Croazia              | 2         |
| Finlandia            | 2         |
| Slovenia             | 2         |
| Bosnia ed Erzegovina | 1         |
| Gran Bretagna        | 1         |
| Grecia               | 1         |
| Norvegia             | 1         |
| Paesi Bassi          | 1         |
| Slovacchia           | 1         |

Tab. 3 – Numero di titoli di periodici conservati nel deposito "R" per Paese europeo di produzione.

Con l'obiettivo di fornire una visione d'insieme, tali dati sono rappresentati graficamente nella successiva mappa (Fig. 3).

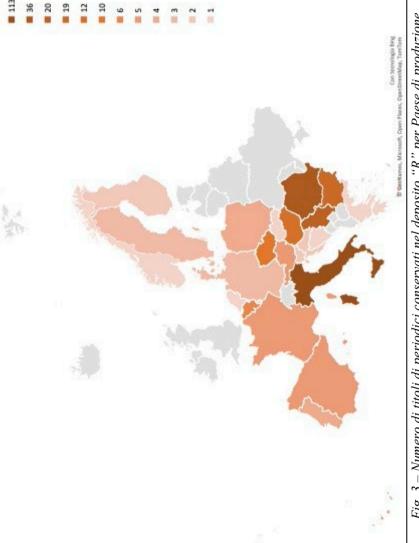


Fig. 3-Numero di titoli di periodici conservati nel deposito "R" per Paese di produzione.

# 1.2. Lingua

Prestando attenzione alla lingua dei periodici, si rileva l'attestazione di 21 lingue differenti. Un gruppo di 30 titoli (10%) risulta essere multilingua. La maggior parte dei periodici è scritta in italiano (nello specifico, il 35% dei titoli). Il 16% è in lingua inglese, il 7% in francese, il 6% in serbo-croato.

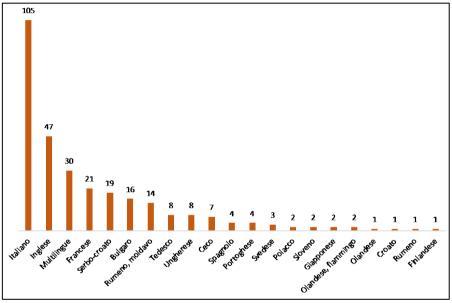


Fig. 4 – Numero di titoli di periodici conservati nel deposito "R" per lingua.

### 2. Monografie

# 2.1. Paese di produzione

La catalogazione puntuale ha consentito di appurare che, oltre ai periodici, nel medesimo deposito "R" sono conservate anche 899 monografie, che pure sono state oggetto di catalogazione. Come riferito in precedenza, in molti casi si tratta di numeri monografici delle riviste precedentemente descritte ovvero di collane legate alla medesima Accademia editrice.

I titoli delle monografie rappresentano 26 Paesi differenti, appartenenti a Europa e America. Si presentano di seguito due sintesi della suddivisione per continenti, rispettivamente in valori assoluti e percentuali.

| Continente | N. monografie |
|------------|---------------|
| Europa     | 874           |
| America    | 25            |
|            | 899           |

Tab. 4 – Numero di monografie conservate nel deposito "R" per continente di produzione.

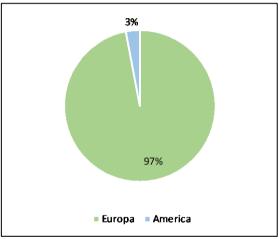


Fig. 5 – Percentuale di monografie conservate nel deposito "R" per continente di produzione.

Nel considerare, invece, la suddivisione per singoli Paesi di produzione, si presenta di seguito il dettaglio numerico dei titoli di monografie conservate nel deposito "R" (Tab. 5). Con l'obiettivo di fornire anche una visione d'insieme, tali dati sono rappresentati graficamente nella successiva mappa (Fig. 6).

# R. Pezzola et al., Il patrimonio librario internazionale dell'Istituto Lombardo

| Paese di produzione   | N. monografie |
|-----------------------|---------------|
| Italia                | 473           |
| Serbia                | 190           |
| Svezia                | 51            |
| Slovenia              | 38            |
| Austria               | 25            |
| Norvegia              | 22            |
| Stati Uniti d'America | 20            |
| Danimarca             | 16            |
| Finlandia             | 13            |
| Germania              | 9             |
| Repubblica Ceca       | 7             |
| Polonia               | 7             |
| Francia               | 4             |
| Gran Bretagna         | 3             |
| Paesi Bassi           | 3             |
| Romania               | 3             |
| Jugoslavia            | 3             |
| Belgio                | 2             |
| Guatemala             | 2             |
| Svizzera              | 2             |
| Bosnia Ed Erzegovina  | 1             |
| El Salvador           | 1             |
| Grecia                | 1             |
| Nicaragua             | 1             |
| Samoa                 | 1             |
| Slovacchia            | 1             |
| Gran Bretagna         | 3             |

Tab. 5 – Numero di monografie conservate nel deposito "R" per Paese di produzione.



Fig. 6 - Numero di monografie conservate nel deposito "R" per Paese di produzione.

La maggioranza delle monografie proviene dall'Europa e in particolare dall'Italia. I titoli europei sono 874 su 899 e rappresentano il 97% del totale dei volumi. Dall'Italia provengono, invece, nello specifico 473 monografie, le quali rappresentano il 53% del totale. Nello specifico, il dettaglio numerico è il seguente:

| Paese di produzione  | N. monografie |
|----------------------|---------------|
| Italia               | 473           |
| Serbia               | 190           |
| Svezia               | 51            |
| Slovenia             | 38            |
| Austria              | 25            |
| Norvegia             | 22            |
| Danimarca            | 16            |
| Finlandia            | 13            |
| Germania             | 9             |
| Repubblica Ceca      | 7             |
| Polonia              | 7             |
| Francia              | 4             |
| Gran Bretagna        | 3             |
| Paesi Bassi          | 3             |
| Romania              | 3             |
| Jugoslavia           | 3             |
| Belgio               | 2             |
| Svizzera             | 2             |
| Bosnia ed Erzegovina | 1             |

Tab. 6 – Numero di monografie conservate nel deposito "R" per Paese europeo di produzione.

Con l'obiettivo di fornire una visione d'insieme, tali dati sono rappresentati graficamente nella successiva mappa (Fig. 7).

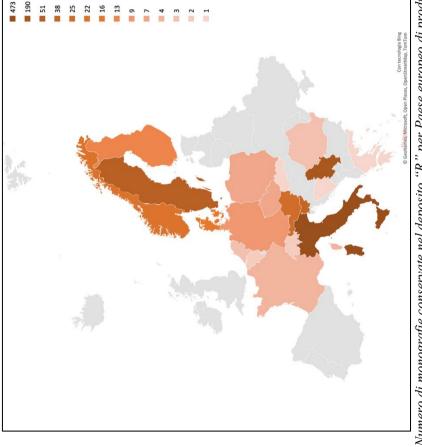


Fig. 7 - Numero di monografie conservate nel deposito "R" per Paese europeo di produzione.

# 2.2. Lingua

Le monografie sono scritte in 18 lingue differenti. Un totale di 40 monografie risulta essere multilingue (4%). La maggior parte dei volumi è scritta in italiano (nello specifico un totale di 349 monografie, che rappresentano il 39% dei titoli). Inoltre, il 21% dei titoli è in serbo-croato, il 20% in inglese e il 5% in francese.

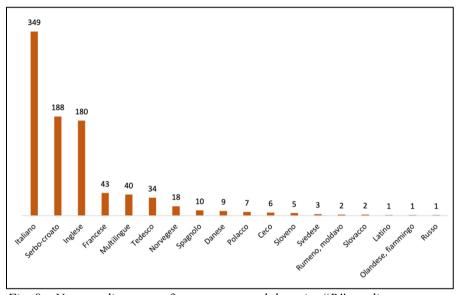


Fig. 8-Numero di monografie conservate nel deposito "R" per lingua.

# PRESENTAZIONI DI LIBRI

## 11 aprile 2024

Vincenzo Ferrari (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università degli Studi di Milano) presenta il volume Reale M.C. (2022). L'autodisciplina pubblicitaria in Italia. Teoria e prassi di un sistema normativo semiautonomo. Milano: FrancoAngeli.

## 23 maggio 2024

Ilaria Bonomi (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università degli Studi di Milano) presenta il volume Dionigi R. (2023). *Le parole in chirurgia*. *Dal medioevo al SARS-CoV-2*, prefazione linguistica di Bonomi I. e Gualdo R. Milano: Mimesis.

### 3 ottobre 2024

Francesco Spera (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università degli Studi di Milano), Fabrizio Della Seta (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università degli Studi di Pavia) presentano il volume Bonomi I., Buroni E. e Spada M. a cura di (2023). *Il Carteggio Verdi-Ghislanzoni*. 1870-1893. Parma: Istituto Nazionale di Studi Verdiani, 2 voll.

### 15 ottobre 2024

Antonio Padoa Schioppa (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università degli Studi di Milano) presenta il volume Gordley J. (2022). *The Eclipse of Classical Thought in China and in the West*. Cambridge: University Press

### 15 novembre 2024

Nell'ambito delle manifestazioni di BookCity Milano, l'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere organizza due presentazioni:

Cesare Lombroso: evoluzione e profili criminali: presentazione del libro Mazzarello P. (2024). Il darwinista infedele. Lombroso e l'evoluzione. Milano: Ulrico Hoepli Editore. Interventi: Franco Giudice (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università Cattolica del Sacro Cuore), Paolo Mazzarello (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università degli Studi di Pavia).

Il melodramma ottocentesco: una collana per i grandi Maestri: presentazione dei cinque volumi della collana "L'opera italiana", a cura di Paolo Gallarati (Milano: il Saggiatore). Interventi: Andrea Chegai (Sapienza Università di Roma), Luca Zoppelli (Università di Friburgo, Svizzera), Fabrizio Della Seta (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università degli Studi di Pavia) e Virgilio Bernardoni (Università degli Studi di Bergamo).

### 19 dicembre 2024

Arianna Arisi Rota (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università degli Studi di Pavia) presenta il volume Triola F. (2023). *L'orologio del potere*. *Storia e misura del tempo nell'Italia contemporanea 1749-1922*. Bologna: il Mulino.

# Reale M.C. (2022). L'autodisciplina pubblicitaria in Italia. Teoria e prassi di un sistema normativo semiautonomo. Milano: FrancoAngeli

Recensione del Membro effettivo Vincenzo Ferrari, Professore emerito di Filosofia e Sociologia del diritto, tenuta durante l'adunanza dell'11 aprile 2024

Questo denso volume di Maria Cristina Reale, docente di Sociologia del diritto e Teoria generale del diritto nell'Università dell'Insubria, merita speciale attenzione per alcune ragioni, soprattutto il respiro teorico e l'approccio interdisciplinare. Visto da queste prospettive, il sistema italiano dell'autodisciplina pubblicitaria, operativo dagli anni Sessanta dello scorso secolo e oggetto sin qui di significative analisi dogmatico-giuridiche, acquista particolare risalto e sollecita riflessioni più impegnative della pur importante esegesi normativa, su cui peraltro il libro stesso si sofferma, descrivendone la struttura "montesquiana" articolata su tre poteri, rispettivamente di produzione normativa (codice di autodisciplina, regolamenti speciali), applicazione e iniziativa anche politica, e trattamento "aggiudicativo" delle controversie instaurate su iniziativa di parte o d'ufficio per la correttezza degli annunci pubblicitari e per la tutela dei consumatori.

Questo insieme di norme sostanziali e procedurali, connesse con le prassi correnti, si delinea nel libro come un "sistema semiautonomo" di comunicazioni normative, in armonia con gli sviluppi più recenti della teoria sistemica applicata al fenomeno giuridico, in particolare la nota concezione di Gunther Teubner, di cui la studiosa apprezza la versione aperta e pluralistica. È infatti, sottolinea Reale, un sistema giuridico parziale, di natura privata, incardinato nel sistema giuridico italiano, ma collegato con la comunicazione

pubblicitaria e le sue articolazioni associative, con il vario mondo imprenditoriale e con i sistemi auto-disciplinari di altri Paesi con i quali è aperto un flusso continuo di comunicazioni anche attraverso una struttura di collegamento sovranazionale (EASA). Si tratta dunque di una struttura "a rete" simile a quella che, a partire dal classico libro di François Ost e Michel Van de Kerchove, *De la pyramide au réseau? Pour une théorie dialectique du droit* (2002), la teoria socio-giuridica più affermata individua nei sistemi giuridici generali, contrapponendo questa visione a quella piramidale offerta dalla tradizione normativistica kelseniana (anche se Reale, con felice intuizione, non trascura di chiedersi se l'ordine giuridico mondiale in realtà non sia, più che una semplice rete, «una rete di piramidi», p. 23).

Sulla base di dati empirici di lungo periodo, l'autrice si diffonde a descrivere la concreta operatività del sistema autodisciplinare che, va ricordato, è stato inventato e si è imposto come alternativa alla giustizia formale-istituzionale dei tribunali, inadatta a trattare conflitti che non solo vertono su elementi fattuali molto peculiari – il linguaggio connotativo, immaginifico e spesso iperbolico, il rapporto parola-immagine, la persuasione occulta – ma anche si esauriscono in tempi brevi in insanabile contraddizione con quelli lunghissimi delle procedure ordinarie dei tribunali.

L'analisi dei dati mette chiaramente in luce la capacità del sistema autodisciplinare di assorbire efficacemente questa speciale conflittualità in tempi brevissimi e con costi molto contenuti, senza di solito (in realtà, quasi mai) dar luogo a contestazioni benché siano in gioco quasi sempre valori economici di grande entità. Il sistema, in breve, s'inserisce assai bene tra le forme di soluzione alternativa di trattamento dei conflitti, argomento centrale nella discussione scientifica sul diritto odierno: ed è questo un altro significativo apporto che il libro offre alla riflessione teorico-sociologica sul diritto contemporaneo.

È interessante apprendere dal volume che, malgrado la sua evidente utilità, questo consolidato microcosmo normativo, che opera anche in senso propositivo giacché la giurisprudenza autodisciplinare, ripetendosi, tende a incanalare la pubblicità entro limiti accettabili di forma e di sostanza anche nei casi più delicati, è stata ed è tuttora oggetto di "attenzioni" non sempre benevole da parte del diritto ufficiale, che da parte sua cerca ricorrentemente di minimizzare il ruolo dell'Istituto di autodisciplina, circoscrivendone i poteri attraverso sentenze giudiziarie di ogni livello, sino alla Cassazione, e contrapponendovi organismi dotati di forza istituzionale (l'*Antitrust*, l'AGCOM): un tipico esempio di contro-sfida (o di resistenza) del diritto *hard* nei confronti del diritto *soft* che sempre più tende a sostituirsi alla

regolamentazione tradizionale, proveniente dall'alto in basso nella forma inoppugnabile della legge statale.

A questa sfida se ne aggiungono altre non meno serie, oggi soprattutto quella che proviene dalle applicazioni dell'intelligenza artificiale alla comunicazione pubblicitaria. E ci si può augurare che Maria Cristina Reale, proseguendo nei suoi sforzi, informi in futuro anche di questi sviluppi, non ancora prevedibili.

# Dionigi R. (2023). *Le parole in chirurgia. Dal Medioevo al SARS-CoV-2*, prefazione linguistica di Ilaria Bonomi e Riccardo Gualdo. Milano-Udine: Mimesis Edizioni

Recensione del Membro effettivo Ilaria Bonomi, già Professore di Linguistica italiana presso l'Università degli Studi di Milano

Mi piace partire dalle finalità che hanno condotto Renzo Dionigi a decidere di scrivere questo libro e che lui stesso dichiara nell'*Introduzione*: finalità prima di tutto civili, etiche, inerenti ai problemi di comunicazione del linguaggio della medicina, investito da un crescente contrasto:

Oggi, la comunicazione scientifica avviene in inglese, e le altre lingue europee sono meno utilizzate e rimangono in un ambito di minore prestigio anche professionale. Questo comporta il rischio di un crescente contrasto: da un lato, un linguaggio agevolato, accessibile a chi non è medico o allo studente in medicina; dall'altro, un linguaggio iperspecialistico, che rischia di essere di difficile comprensione per gli stessi medici con altra specializzazione: un esempio è il gastroenterologo che deve interpretare che cosa intenda dire il chirurgo quando, nella relazione di dimissione di un paziente, parla di *sub-segmentectomia centrale* (complesso intervento di resezione epatica) (Dionigi, 2023, p. 22).

Medici e chirurghi dovrebbero convincersi della rilevanza civile, prima ancora che terapeutica, di rendere il paziente consapevole della sua malattia e dei modi di superarla. Il problema ancor più che linguistico, è etico: fino a che punto dire la verità, in presenza di una prognosi infausta o comunque molto severa? Il desiderio di velare realtà sgradite spiega i sinonimi usati nel dialogo con i pazienti ma persino nelle cartelle cliniche e nei referti (*ibidem*).

Sotto il profilo linguistico, una delle ragioni che hanno indotto Dionigi a scrivere questo volume è stata la constatazione dell'enorme aumento di tecnicismi, spesso impenetrabili e in gran parte provenienti dall'inglese, che ha molto aumentato lo specialismo del linguaggio medico, allontanando da esso il grande pubblico. Un aumento di tecnicismi e di anglicismi, su cui tornerò, da lui riscontrato nella recente settima edizione del suo trattato di chirurgia, a trent'anni dalla prima edizione (Dionigi, 2022).

È un libro sulla lingua, *Le parole in chirurgia*, scritto da un chirurgo, di cui conosciamo la straordinaria cultura e l'apertura al campo umanistico. Un libro che sarà strumento prezioso per i medici, ma anche per i linguisti: e da

un linguista di grandissimo valore tragicamente scomparso, Luca Serianni, autore della magnifica monografia sulla lingua medica, *Un treno di sintomi* (Serianni, 2005), Dionigi si è fatto condurre nel suo lavoro. E a un altro grande storico della lingua e grandissimo amico, Maurizio Vitale, lo ha dedicato.

Sono due libri in uno, *Le parole in chirurgia*: uno storico, nella prima parte, e uno sul lessico medico italiano contemporaneo, nella seconda e nella terza. Ma il secondo dei due libri si lega strettamente al primo, nella proficua connessione tra la descrizione delle parole e la storia che sta dietro a esse.

Nella prima parte, storica, che percorre la formazione e la crescita del lessico della chirurgia dal Medioevo all'Ottocento, Dionigi si ferma, di secolo in secolo, su alcune figure che hanno contribuito in modo più rilevante alla costituzione di tale lessico, e ne delinea il contesto culturale, i caratteri e le modalità di apporto terminologico.

Per l'epoca tardo-medievale, nell'ambito del fondamentale contributo arabo, Dionigi esamina gli apporti lessicali del misterioso Ibn Sarābī o Serapione, volgarizzato dal latino in dialetto padovano, che attinge alla farmacopea araba, accogliendo anche termini di pertinenza medico-chirurgica; e dell'arabo Khalaf ibn Abbās al-Zahrāvī detto Abulcasis, il maggiore chirurgo del Medioevo, che documenta soprattutto termini relativi a strumenti chirurgici.

La scuola salernitana, nella seconda metà del XII secolo, è rappresentata nella chirurgia da Ruggero Frugardo, noto come Ruggero di Salerno, Rogerius Salernitanus, la cui opera, *Chirurgiae magistri Rogeri*, è stata tramandata in un volgarizzamento toscano (Zamuner, 2012) che consente di analizzare il testo sotto il profilo lessicale, soprattutto relativamente alle malattie trattate e agli strumenti usati. Tra questi, curiosa la *spongia soporifera*, una reale spugna marina imbevuta di estratti di erbe e poi fatta seccare, che veniva fatta annusare al paziente da operare, non sempre ottenendo gli effetti sperati.

Il caso della *Chirurgiae* di Ruggero di Salerno, come anche quello dell'opera di un altro autore medievale, il calabrese Bruno da Longobucco, la *Chirurgia magna* volgarizzata in diversi testi (Ventura, 2019), documentano la grande attenzione alla filologia dei testi da parte di Dionigi, che si serve di edizioni e studi linguistici affidabili e importanti, mostrando ancora una volta il taglio interdisciplinare del suo volume.

Tra gli autori di cui Renzo Dionigi ci parla, c'è Petrarca, grande figura emblematica del passaggio all'umanesimo. Petrarca entra in *Le parole in chirurgia* con la prospettiva, potremmo dire, del paziente, che guardava con occhi molto critici, per ragioni anche personali, alla figura del medico; ma soprattutto entra con la prospettiva del letterato umanista che giudica il

lessico medico, deprecando l'alta presenza dei grecismi come degli arabismi, a scapito delle parole latine: <sup>1</sup>

Petrarca non è solo il letterato paladino della civiltà latina contro la scienza greca e orientale, l'araldo dell'umanesimo emergente contro il sapere scolastico medievale: è anche, almeno dall'autunno del 1368, un vecchio infermo, che non trova conforto nelle cure e, tanto meno, nelle ciarle dei medici. Le *Senili* sono realmente quello che indica il titolo, una grandiosa riflessione *de senectute*.

È chiaro che i suoi insistenti lamenti sui medici e la sua sfiducia nella medicina nascevano non solo dalla necessità di arginare lo strapotere culturale e sociale che i *physici* avevano conquistato e da un'umanistica e già illuministica battaglia contro la cultura della Scolastica, ma anche dalla convinzione della loro inettitudine nel curare i malati (Dionigi, 2023, p. 49).

Graduale ma decisivo il passaggio al volgare, fra il XV e il XVI secolo, dei testi che raccolgono voci di medicina, anatomia e chirurgia, prima con l'aumento delle traduzioni dal latino al volgare, poi con la definitiva scelta del volgare nelle nuove opere. Possiamo dire che nel XVI secolo si costituisce il fondamento del lessico della scienza medica. Figure fondamentali in questa direzione, nella diversità del loro apporto, sono Leonardo da Vinci, con la nomenclatura dell'anatomia, e Leonardo Fioravanti, un medico-chirurgo libero («medico vagabondo ed errante») in polemica con la medicina tradizionale, a proposito del quale Dionigi sottolinea: «In definitiva, con Fioravanti si prospetta, al chiudersi del secolo XVI, il definitivo distacco dall'unilaterale e tradizionale sapere medico, l'urgenza di un lessico accessibile a una nuova generazione di medici, ma, soprattutto, anche ai pazienti» (Dionigi, 2023, p. 58).

Il grande Leonardo da Vinci dà alla medicina un rilevante apporto con la nomenclatura dell'anatomia, per la quale Dionigi si avvale ancora una volta di studi linguistici importanti, nell'ambito del *Glossario leonardiano* (Piro, 2019). Qualche esempio di voce dal glossario leonardiano: *complessione*, *gengia* 'gengiva', *pettignone*.

Più avanti, nel tardo '500, Juan Valverde de Amusco, spagnolo studente a Padova, autore del primo fortunato trattato di anatomia in italiano, contribuì a diffondere la terminologia medica italiana anche al di fuori della ristretta cerchia degli specialisti.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Categorie di voci sulle quali Dionigi ritorna nella seconda parte del volume.

Grandi passi avanti ha fatto poi il lessico medico-chirurgico tra Seicento e Settecento, con scienziati e chirurghi più o meno noti. Tra questi spicca, nel XVII secolo, Francesco Redi, scienziato medico letterato, Accademico della Crusca, che collaborò alla terza edizione del *Vocabolario* (1691) con apporti lessicali medici in parte da lui falsamente documentati in testi trecenteschi, i cosiddetti "falsi rediani". Del Redi vanno rilevati tanto la sua consapevolezza comunicativa, sottolineata da Maria Luisa Altieri Biagi, nell'usare una lingua adatta al destinatario (Altieri Biagi 1968), quanto la sua opera di semplificazione e riduzione di una terminologia troppo complessa:

Redi, con il suo prestigio e l'interesse anche letterario, riduce e semplifica una terminologia precedente troppo complessa e stratificata. Conduce un attacco contro la terminologia medico-patologica (una terminologia che, per ragioni di reputazione professionale, non rinunciava all'accumulo di termini greci, arabi, latini e, eventualmente, volgari) e produce l'effetto, sul piano pratico, dell'eliminazione di gran parte della terminologia "umorale" e di quasi tutta la ricca terminologia araba (Dionigi, 2023, p. 98).

La modernizzazione del linguaggio scientifico prosegue e si rafforza nel XVIII secolo, anche per le esigenze di scambio internazionale e di traduzione. Per lo sviluppo del lessico medico una figura di notevole rilievo è quella di Antonio Vallisnieri, naturalista, letterato e lessicografo indagato da Silvia Morgana (Scotti Morgana, 1983), che nei suoi studi ha sottolineato il valore profondamente innovativo del suo apporto lessicografico e i suoi difficili rapporti con l'Accademia della Crusca.

Naturalmente, allo sviluppo e soprattutto alla circolazione di voci mediche hanno contribuito dolorosamente, nei vari secoli come nel recente passato, le varie pandemie, una delle quali protagonista del capolavoro manzoniano, a cui Dionigi dedica il bel capitolo *Manzoni, la peste e il medico amico Enrico Acerbi*:

Quando Manzoni scriveva i *Promessi Sposi* molte erano le incertezze e contraddizioni riguardanti l'eziologia e la propagazione dei contagi, ciononostante le sue descrizioni sono sempre giuste e profonde anche riguardo a forme e sintomi della malattia, tanto che, come ricorda nel romanzo, si avvalse della competenza e dell'aiuto della amichevole relazione che ebbe con Francesco Enrico Acerbi, medico laureato a Pavia che pubblicò molti lavori scientifici e anche letterari (Dionigi, 2023, p. 180):

Nella seconda e nella terza parte del volume Renzo Dionigi, sempre di più vestito anche dei panni del linguista, passa alla descrizione precisa, e criticamente presentata, dei caratteri generali del lessico della chirurgia ai nostri giorni, in uno stretto collegamento con la settima edizione del suo manuale di chirurgia.

Le diverse categorie di voci, dai grecismi e latinismi, ai neologismi, alle voci rare, agli anglicismi, punto dolente del lessico scientifico, sono schedate e analizzate con il rigore e la competenza dello scienziato e con l'ausilio degli strumenti lessicografici ed enciclopedici, pienamente posseduti e utilizzati da Dionigi. Riferimento fondamentale per questa parte e per l'intero volume è stato il citato libro di Luca Serianni, *Un treno di sintomi*, caposaldo per l'analisi della lingua della medicina, a cui si sono aggiunti in anni recenti altri studi importanti, in particolare di Rosa Piro (Piro, 2022; Piro e Scarpa 2019). Ne esce un quadro ampio e articolato in cui le diverse componenti del lessico medico sono esaminate e giudicate nella loro consistenza, spesso eccessiva: è il caso degli anglicismi, e anche degli eponimi, categorie sulle quali è opportuno spendere qualche parola.

Agli anglicismi, cresciuti di oltre il doppio rispetto alla prima edizione del manuale (1992), Dionigi dedica preoccupata attenzione e largo spazio, e vi si ferma il linguista Riccardo Gualdo nella sua prefazione. Abbiamo in questo volume un esempio chiaro e documentatissimo dell'enorme ingresso di anglicismi, la maggior parte integrali, in un ambito settoriale della nostra lingua, un ingresso di cui non mancano esempi in altri settori, come l'economia e la politica, e nella lingua comune. L'esempio della medicina studiato con tanta acribia da Dionigi costituisce un importantissimo apporto per il lavoro dei linguisti, in particolare per l'Accademia della Crusca, nel segno di quel dialogo costruttivo tra linguisti e specialisti di vari settori che è prezioso per l'attività dell'Accademia. Dionigi si ferma sulle modalità della diffusione e sulla categorizzazione delle voci anglo-americane, con una particolare attenzione agli ambiti di circolazione e ai conseguenti problemi di comunicazione tra medici e pazienti. Nel Glossario, Dionigi elenca 248 anglicismi, dividendoli in 4 categorie in base al grado di specialismo:

Tenendo sullo sfondo le distinzioni di contesto e registro d'uso definite sopra, la categorizzazione degli anglicismi ha seguito la seguente distinzione, che riprende una proposta di Luca Serianni (Serianni, 2007):

- a) di basso specialismo e largamente noto a italiane e italiani adulti
- b) di medio specialismo e piuttosto noto anche ai non medici

- c) noto o intuibile per un pubblico di cultura medio-alta che conosca abbastanza l'inglese e abbia qualche familiarità con il lessico medico
- d) di alto o altissimo specialismo

Per le categorie A e B: si indica almeno un concreto sostituto italiano, possibilmente che sia in circolazione anche tra gli specialisti. Per le categorie C e D si dà una definizione e si ragiona sulla possibile sostituibilità con un equivalente italiano, a condizione che la proposta mantenga un buon grado di scientificità (Dionigi, 2023, pp. 311-312).

Dionigi definisce gli anglicismi, ne documenta la registrazione lessicografica e, ove possibile, li traduce "con un efficace equivalente italiano" es. assessement/valutazione, booster/richiamo, termine, questo, ben noto durante la recente pandemia.

Gli eponimi, unità polirematiche per indicare una malattia, un sintomo, una parte anatomica, sono una categoria molto ampia nel lessico della medicina, e sono osteggiati dai teorici del linguaggio medico sia perché non hanno i requisiti della concisione e della chiarezza, sia perché possono essere fonte di equivoci: spesso infatti un eponimo genera ambiguità in quanto sinonimo di un altro eponimo, dato che ogni scienziato preferisce usare l'eponimo della propria nazione (un esempio è la malattia di Basedow-Graves definita anche malattia di Flaiani-Basedow o malattia di Parry o gozzo tossico diffuso o di Flaiani-Graves-Basedow). Spesso in passato gli eponimi erano usati quando la malattia non era del tutto chiara, e poi venivano sostituiti con un termine che indicava più chiaramente l'origine o le caratteristiche della malattia: esempi ne sono anemia di Cooley, ora beta-talassemia major; sindrome di Down, a cui oggi si preferisce, in ambito medico, trisomia 21. Gli eponimi sono diminuiti nel tempo, ma sono ancora una categoria vasta, considerata "di disturbo".

Gli acronimi, numerosissimi (Dionigi nel *Glossario* ne elenca 730), costituiscono una forma di confusione, sia per la loro numerosità e frequenza, sia perché molti di essi hanno più significati:

La moltitudine degli acronimi è una grave forma di confusione. La sigla AP, per esempio, può essere adoperata in oltre quaranta accezioni diverse, talvolta persino concorrenti: se è difficile confondere l'AP di "ante partum" con quello di "placca aterosclerotica", il rischio è ben più concreto se con la stessa sigla è possibile indicare "fosfatasi acida" e "fosfatasi alcalina", "pressione arteriosa" e "pressione aortica", "polmonite acuta" e "polmonite da aspirazione" (Dionigi, 2023, p. 214).

Ho scelto, tra le diverse categorie di parole, di accennare solo ad alcune, tralasciando altri importanti e interessanti ambiti, tra i quali il lessico del covid. In un capitolo specifico (*La prepotenza del lessico covidico (o covidotico)*. *Termini di interesse medico e chirurgico*) Dionigi si ferma ad analizzare e commentare un'ampia serie di parole che hanno invaso le nostre vite e che i *media* hanno non infrequentemente usato in modo errato, aggiungendo spesso problemi di comunicazione ai gravi problemi portati dalla pandemia. Un settore della nostra recente storia linguistica molto battuto anche dai linguisti.<sup>2</sup>

Per concludere, dunque, il lessico della medicina contemporanea, e in particolare della chirurgia, viene, nella seconda e nella terza parte del volume, sottoposto a un'analisi delle sue componenti e dei suoi caratteri, che ne mettono in luce da un lato la composizione, le cui radici affondano nella storia, dall'altro il forte incremento attuale del tecnicismo, dell'anglicismo e di altri tipi di voci che lo rendono un codice troppo settoriale e inadatto a essere comunicato a un pubblico più vasto, tanto da rendere plausibile la brutta ma efficace etichetta di "medichese".

### **BIBLIOGRAFIA**

Altieri Biagi M.L. (1968). *Lingua e cultura di Francesco Redi, medico*. Firenze: Olschki.

Dionigi R., a cura di (2022). *Dionigi Chirurgia*, Milano: EDRA [settima edizione]. Id. (2023). *Le parole in chirurgia*. *Dal Medioevo al SARS-CoV-2*, prefazione linguistica di Bonomi I. e Gualdo R. Milano-Udine: Mimesis Edizioni.

Pietrini D. (2021). La lingua infetta. L'italiano della pandemia. Roma: Treccani.

Piro R. (2019). *Glossario leonardiano. Nomenclatura dell'anatomia nei disegni della Collezione reale di Windsor*, con premessa di Librandi R. Firenze: Olschki. Ead. (2022). *L'italiano della medicina*. Roma: Carocci.

Ead. e Scarpa R., a cura di (2019). *Capitoli di storia linguistica della medicina*. Milano: Mimesis.

Scotti Morgana S. (1983). Esordi della lessicografia scientifica italiana. Il "Saggio alfabetico d'istoria medica e naturale" di Antonio Vallisnieri. Firenze: La Nuova Italia Editrice.

Serianni L. (2005). Un treno di sintomi. I medici e le parole: percorsi linguistici nel passato e nel presente. Milano: Garzanti.

<sup>2</sup> Cfr. Pietrini, 2021; Sgroi, 2019 e vari contributi dell'Accademia della Crusca, in particolare di C. Marazzini, reperibili al link: <a href="https://www.accademiadellacrusca.it">www.accademiadellacrusca.it</a> [consultato il 21 aprile 2025].

- Id. (2007). Terminologia medica, qualche considerazione tra italiano, francese e spagnolo. In: Zanola, M.T., a cura di, Terminologie specialistiche e tipologie testuali, Prospettive interlinguistiche, Atti del Convegno di Milano, 26-27 maggio 2006. Milano: ISU.
- Sgroi S.C. (2019). *Dal Coronavirus al Covid-19. Storia di un lessico virale*. Alessandria: Edizioni Dell'Orso.
- Ventura E. (2019). I volgarizzamenti tre-quattrocenteschi della chirurgia di Bruno da Longobucco: note sul lessico e sulle strategie di traduzione. In: Piro, R. e Scarpa, R., a cura di, 2019, Capitoli di storia linguistica della medicina. Milano: Mimesis.
- Zamuner I. (2012). *Il volgarizzamento toscano della* Chirurgia *di Ruggero Frugardo*. In: «Bollettino dell'opera del vocabolario italiano», CVIII: 243-332.

Bonomi I., Buroni E. e Spada M., a cura di (2023). *Carteggio Verdi-Ghi-slanzoni (1870-1893)*. Parma: Istituto Nazionale di Studi Verdiani, 2 voll. [Edizione nazionale dei carteggi e dei documenti verdiani]

Recensione del Membro effettivo Francesco Spera, già Professore di Letteratura italiana presso l'Università degli Studi di Milano e del Socio corrispondente residente Fabrizio Emanuele Della Seta, Professore emerito di Musicologia e Storia della musica presso l'Università degli Studi di Pavia

Nella mia veste di Presidente dell'Edizione nazionale dei carteggi e dei documenti verdiani introduco brevemente la presentazione più approfondita che del volume farà dopo di me Francesco Spera, allo scopo di illustrare il contesto in cui questa edizione è nata.

Delle lettere di Giuseppe Verdi esistono molte edizioni parziali, pubblicate dall'anno della sua morte, il 1901, fino all'epoca recente, con criteri scientifici vari e risultati di qualità variabile, dall'ottimo al dilettantistico. Basterà qui ricordare le due raccolte più importanti: *I copialettere di Giuseppe Verdi*, pubblicati nell'anno centenario 1913 da Gaetano Cesari e Alessandro Luzio; e, a cura dello stesso Luzio, i quattro volumi di *Carteggi verdiani* promossi tra il 1935 e il 1947 dalla Reale Accademia d'Italia (poi Accademia nazionale dei Lincei). Questi volumi, e altri simili, sono stati per decenni tra gli strumenti di lavoro di base della ricerca verdiana.

Una svolta decisiva si dovette all'attività dell'Istituto di studi verdiani, fondato a Parma nel 1959 e riconosciuto Istituto nazionale nel 1989. Dopo un'importante edizione pilota dedicata al *Carteggio Verdi-Boito* nel 1978, esattamente dieci anni dopo, sotto la guida illuminata di Pierluigi Petrobelli, l'Istituto avviò l'Edizione critica dell'epistolario verdiano, che nel 2015 era arrivata a undici volumi (di cui due senza indicazione di collana), comprendenti gli scambi epistolari con l'editore Ricordi, con artisti e cantanti, e soprattutto con librettisti (Salvadore Cammarano, Antonio Somma, nonché un'edizione rinnovata del *Carteggio Verdi-Boito* del 2014). L'Edizione nazionale dei carteggi e dei documenti verdiani, istituita nel 2015 e che ho avuto l'onore di presiedere dal 2021, deriva dalla precedente: ha sempre l'Istituto quale

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Per un elenco dettagliato si rimanda all'apposita pagina web dell'Istituto Nazionale di Studi Verdiani: https://www.studiverdiani.it/pubblicazioni [consultato il 21 aprile 2025].

editore e segue in linea di principio i criteri editoriali di quella. Entrambe le serie non prevedono la pubblicazione delle lettere secondo l'ordine cronologico assoluto, ma in volumi dedicati a singoli corrispondenti, una scelta, questa, che ha suscitato qualche perplessità, ma che era inevitabile data la mole del materiale, lo stato di inaccessibilità di alcuni fondi e, di conseguenza, l'impegno di ricerca richiesto. Il vantaggio è che ciascun volume, curato da un diverso specialista o gruppo di specialisti, costituisce una vera e propria monografia ricchissima di informazioni su aspetti primari della creazione verdiana quali i rapporti coi librettisti e la genesi delle opere, i rapporti con l'editore Ricordi, la partecipazione di Verdi alla vita politica italiana. A parte questo aspetto l'edizione verdiana presenta le seguenti caratteristiche:

- 1. pubblica l'intero carteggio, con le lettere di Verdi e del corrispondente, in ordine rigorosamente cronologico, inserendovi le lettere mancanti ma di cui si può attestare l'esistenza da indizi interni o esterni (alcune di queste lettere sono state effettivamente scoperte in seguito);
- rispetta rigorosamente la veste linguistica degli originali, documento fondamentale della cultura degli autori, integrando solo la punteggiatura indispensabile, e ricostruisce per quanto possibile le lezioni destituite o sostituite, descritte in apposite note filologiche;
- 3. arricchisce il testo con un ricchissimo commento storico, che fornisce informazione sui personaggi e gli eventi citati. Inoltre, aggiunge importanti appendici che contengono documenti utili a contestualizzare il carteggio, quali lettere di altri personaggi, articoli giornalistici, documenti biografici, infine ricchi apparati iconografici.

Non è un caso che i volumi di questa edizione abbiano attirato l'attenzione, oltre che degli storici della musica, degli storici della lingua, e ricordo in proposito uno stimolante saggio-recensione di Luca Serianni (Serianni, 2002). L'edizione verdiana è poi servita da modello per altre avviate successivamente (lettere di Rossini, Puccini, Bellini, Donizetti), con criteri largamente ispirati a quella anche se con alcune divergenze richieste dal differente oggetto.

Quasi tutte queste edizioni sono ancora in corso. Il lavoro da fare è tanto, ma non mancano né la volontà né le competenze per portarlo avanti. I

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Il secondo volume di questa serie (Mossa, 2021) è la nuova edizione, arricchita di numerose lettere inedite, di un precedente volume identico nel titolo e nel curatore, uscito nel 2001.

problemi, come al solito, sono di natura economica: promotori-editori dei carteggi sono fondazioni di diritto pubblico che dipendono da finanziamenti dello Stato, indispensabili sia alla ricerca sia alla stampa. A volte si aggiungono contributi di banche o altri enti, sui quali non si può contare continuativamente.

Per quanto riguarda Verdi, la normativa più recente impone alle edizioni nazionali di nuovo avvio un termine temporale, peraltro assai ridotto: cinque anni più tre di proroga; l'Edizione nazionale dei carteggi e dei documenti verdiani ha quindi concluso formalmente i suoi lavori nel 2023, anche se l'ultimo volume è uscito fisicamente nel 2024. Nell'insieme, nell'arco di otto anni sono stati prodotti quattro volumi,<sup>5</sup> non pochi tenuto conto che c'è stato di mezzo una pandemia e che il patrimonio già appartenente alla Villa Verdi di Sant'Agata, acquisito dallo Stato nel 2018, non è a oggi interamente consultabile. È ferma intenzione dell'Istituto Nazionale di Studi Verdiani riprendere le fila della tradizione editoriale avviata nel 1978.

Come ho già accennato, i volumi dei carteggi verdiani presentano un interesse che eccede l'ambito specialistico degli studi sull'opera ottocentesca. Ciò vale tanto più per il Carteggio Verdi-Ghislanzoni, quasi interamente dedicato alla genesi dell'Aida; l'opera nacque infatti da un intreccio di esigenze e di competenze che coinvolgevano la storia politica (la crisi dell'impero ottomano, la guerra franco-prussiana), la storia culturale (l'orientalismo, la nascita della moderna egittologia), la storia della scenografia e la storia letteraria (Ghislanzoni era un esponente non secondario del mondo letterario milanese tra romanticismo e Scapigliatura): infine la storia della lingua (delle lettere e del libretto), e non è un caso che nella squadra dei curatori alle competenze di un musicologo si affianchino quelle di due storici della lingua italiana. Per questo, nel presentare il volume in questa sede, tenuto conto della missione interculturale che è propria dell'Istituto Lombardo, abbiamo deciso di privilegiare, tra i suoi molti motivi d'interesse, quello storico letterario. Cedo quindi volentieri la parola al collega Francesco Spera, che ce ne parlerà nella sua veste di italianista appassionato del melodramma.

Fabrizio Emanuele Della Seta

L'intervento di Fabrizio Della Seta ha opportunamente presentato il *Carteggio Verdi-Ghislanzoni (1870-1893)*, illustrando il quadro più ampio delle pubblicazioni dell'Edizione nazionale dei carteggi e dei documenti verdiani,

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Oltre al carteggio di cui parliamo oggi e al già ricordato *Carteggio Verdi-Cammarano*, sono usciti: Marini (2015) e Badolato (2024).

esprimendo giudizi positivi sul valore scientifico di questi due volumi e individuando anche le loro peculiari caratteristiche. Si tratta di un lavoro di grosse dimensioni e molto approfondito, che costituisce una tappa fondamentale per la conoscenza del libretto dell'opera *Aida*. Inoltre, l'origine particolare del libretto induce giustamente gli studiosi ad ampliare lo sguardo sul mondo culturale che ruotava intorno al genere del melodramma e alla cultura italiana del tempo.

Si deve sottolineare in primo luogo che in questa opera critica si possono apprezzare tre approcci metodologici diversi e complementari: il lavoro filologico per l'edizione dei testi, le analisi linguistiche per lo studio sia della lingua del carteggio sia per la lingua del libretto, le proposte interpretative di genere storico-letterario per ricostruire il rapporto tra l'epistolario e l'ambiente musicale, letterario e culturale del tempo. Questo fecondo intrecciarsi di competenze, con una collaborazione autenticamente interdisciplinare, ha permesso di ottenere risultati egregi, che meritano di essere rimarcati.

La particolare storia del libretto di *Aida* ha stimolato gli studiosi ad allargare la prospettiva, a focalizzare l'attenzione non soltanto sulle lettere, ma anche su altri materiali che sono utili a comprendere come nasce il libretto, come si evolve la sua complicata realizzazione e come si giunge alla messa in scena dell'opera, dalla prima assoluta al Cairo il 24 dicembre 1871 fino al punto d'arrivo della prima italiana avvenuta alla Scala l'8 febbraio 1872. Si deve puntualizzare che proprio l'aggiunta di tanti materiali collaterali, che riguardano più personaggi e varie istituzioni musicali, ha reso più difficile e lungo il lavoro degli studiosi che nello loro ricerche si sono mossi tra vari archivi pubblici e privati, trovando talvolta anche resistenze e superando non pochi ostacoli. Tutta la parte iniziale di questo cospicuo lavoro è riassunta nell'estesa *Introduzione*, dove si rende conto anche della ricca bibliografia critica sulle questioni che attengono non solo allo scambio di missive tra i due personaggi, ma anche al libretto di *Aida* e agli altri personaggi coinvolti nell'operazione.

L'epistolario comprende 116 lettere. Sono più numerose le lettere di Verdi e meno quelle di Ghislanzoni. Ci sono anche quelle ipotizzate, cioè lettere la cui esistenza e i cui contenuti si ricavano dai contenuti delle lettere successive degli stessi corrispondenti. L'arco temporale va dal 15 luglio 1870 fino al 20 maggio 1893, ma il periodo dei maggiori scambi si colloca tra il 1870 e il 1872. Poi le lettere si diradano, anche perché Verdi scelse come librettista Arrigo Boito per l'*Otello* e il *Falstaff*. Interessante ricordare che l'ultima lettera di un Ghislanzoni ormai molto malato è soltanto ipotizzata e viene inviata a Giuseppina Strepponi, la moglie di Verdi, in occasione

del gran successo di *Falstaff* a febbraio del 1893. La Strepponi fa da mediatore tra Ghislanzoni e Verdi, che, ormai molto anziano, viene sommerso da lettere, telegrammi, articoli di giornale, da parte di tutti coloro che si congratulano appunto per il trionfo scaligero. La Strepponi risponde con simpatia a Ghislanzoni, con cui aveva stabilito un buon rapporto, firmandosi familiarmente Peppina Verdi.

Nei due volumi sono comprese lettere di altri personaggi, come appunto Giuseppina Strepponi, che seguì e partecipò discretamente alla creazione dell'opera. Si aggiungono lettere di personaggi appartenenti alla cerchia verdiana, o che comunque furono implicati nella genesi dell'opera. Si devono almeno ricordare le lettere di Verdi e Ghislanzoni alla casa di edizioni musicali Ricordi, in particolare a Giulio Ricordi, il più giovane della famiglia. Le lettere di Giulio documentano l'importanza di questa figura, che interviene come mediatore tra Verdi e Ghislanzoni, e soprattutto svolge un ruolo di supporto nei confronti di Verdi, dimostrandosi un buon consigliere, pieno di entusiasmo, in grado di stimolare il compositore e superare i suoi dubbi.

Di rilievo anche nelle ricche *Appendici* la presenza di Filippo Filippi, giornalista e musicologo di prestigio, che si era recato in Egitto per seguire il singolare evento musicale in un Paese così lontano e diverso. Di lui vengono riportati lettere e articoli sulle prove e la messa in scena al Cairo, raccolti con il titolo di *Lettere egiziane*. Vi era stato inviato dalla «Perseveranza», il giornale più importante di Milano. Sempre di Filippi sono pubblicate anche recensioni e analisi sulla prima alla Scala, che contengono osservazioni di notevole rilievo e aiutano a comprendere come l'opera sia stata accolta con gran successo dal pubblico, ma anche discussa appropriatamente dai critici per la svolta compositiva di Verdi, che era iniziata già nelle opere immediatamente precedenti e in particolare nel *Don Carlos*. Nella grossa sezione delle *Appendici* si possono leggere ancora altri scritti e documenti vari, soprattutto i contratti per i compensi economici, che in particolare per Verdi erano di rilevante entità.

Maggiore attenzione è dedicata alla presentazione di Antonio Ghislanzoni, ricordato soprattutto come prolifico scrittore e giornalista, ma in realtà personaggio poliedrico, che non esitò ad avventurarsi in molteplici esperienze con molte peripezie esistenziali. Era anche un fervente patriota con idee mazziniane e concrete esperienze politiche che lo portarono anche in Francia. Va aggiunto un particolare curioso: all'inizio si era dedicato alla carriera di cantante lirico come baritono, impersonando tra l'altro alcuni celebri personaggi di opere verdiane come *Ernani*, *Nabucco*, *Attila*. Ma fu anche impresario di spettacoli e soprattutto librettista. Non è neppure possibile

sapere il numero esatto dei suoi libretti, forse addirittura un centinaio (scrisse persino un libretto tratto dai *Promessi sposi* per la musica di Enrico Petrella nel 1869). Nei repertori letterari è menzionato come autore di molte opere narrative, di romanzi e racconti di vario genere, per lo più di puro intrattenimento, talvolta con invenzioni bizzarre e satiriche. Viene spesso legato alla Scapigliatura, ma di fatto Ghislanzoni si adegua all'alterno gioco delle scuole letterarie e partecipa intensamente alla vivace cultura milanese di quegli anni. È un giornalista molto attivo che diventa una firma importante di parecchi periodici, fino a diventare egli stesso promotore di nuove iniziative. Tra tutte le testate va citata la direzione della «Rivista minima», che accolse scritti di personaggi di rilievo dell'intellettualità milanese, ma anche la conduzione della «Gazzetta musicale», che conferma i suoi stretti legami con la famiglia degli editori Ricordi.

Furono proprio i Ricordi a favorire i primi contatti diretti fra i due: Ghislanzoni collaborò con Verdi per alcune modifiche che il compositore intendeva apportare ai libretti della Forza del Destino e del Don Carlos quando le due opere furono date in Italia dopo le prime andate in scena a Pietroburgo e a Parigi. Verdi ne fu soddisfatto. Quando si prospettò poi la possibilità di comporre la nuova opera, cioè Aida, per Ricordi e per lo stesso Verdi fu ragionevole pensare di rivolgersi proprio a Ghislanzoni. Gli studiosi ricostruiscono con attenzione la genesi dell'opera. L'iniziativa del viceré egiziano nel novembre 1869 d'invitare Verdi a scrivere un'opera per l'inaugurazione del canale di Suez fu inizialmente respinta. I dinieghi continuarono quando il compositore soggiornò a Parigi tra marzo e aprile 1870 per seguire le messe in scena di *Traviata* e *Rigoletto*. Poi la situazione mutò per una serie di inaspettate combinazioni in cui furono attori tre distinte figure. Paul Draneht, di famiglia greco-ottomana, era sovrintendente dei teatri al Cairo e continuò a insistere a vari livelli per avere un'opera da Verdi, investendo poi somme ingenti per tutta la costosa produzione. Un altro sorprendente personaggio è Auguste Mariette, grande egittologo francese, che ebbe l'idea della trama egiziana e fu in sostanza il regista della messa in scena al Cairo. Infine, una parte notevole ebbe anche Camille Du Locle, librettista francese del Don Carlos, con cui Verdi aveva un buon rapporto. L'invenzione della vicenda di Aida è merito di Mariette, che delineò la successione dei quadri scenici e mandò il testo a Du Locle verso la fine del mese di aprile 1870; questi lo spedì anonimo a Verdi perché Mariette, per la sua fama di scienziato, non voleva apparire come un librettista. Verdì lesse il testo in francese e lo apprezzò. Du Locle venne invitato nella tenuta di Sant'Agata nel piacentino, dove abitava Verdi. I due ripresero il soggetto di Mariette e scrissero insieme in pochi giorni una versione in prosa dell'originale vicenda egiziana.

Finalmente allora cominciò la collaborazione tra Verdi e Ghislanzoni. Gli studiosi precisano che Ghislanzoni soggiornò tre volte a Sant'Agata, nel corso del 1870. Vi rimase ogni volta per pochi giorni, ma il compositore e il librettista si tenevano in contatto con le numerose lettere pubblicate nel volume di cui parliamo. Nelle sue lettere Ghislanzoni, più giovane e con un patrimonio di esperienze molto varie e non sempre fortunate, mostra un atteggiamento subalterno e rispettoso con un Verdi ormai cinquantenne e giunto al massimo della fama. Come nei casi precedenti di collaborazione con altri librettisti, il compositore si dimostra molto sicuro nel chiedere quanto vuole e nel giudicare quanto Ghislanzoni pone in versi. Nella bibliografia critica si incontrano non pochi saggi dove si sostiene la tendenza di Verdi a intervenire sul testo quasi fosse coautore del libretto. In effetti, nelle lettere di questi volumi il compositore e il librettista versificatore discutono di tutte le varie componenti del testo, dall'azione alla psicologia dei personaggi, dalle cabalette ai duetti, ai concertati, ma il parere di Verdi si dimostra determinante. Si può forse affermare che in alcune scelte lessicali e soprattutto nelle scelte metriche l'apporto di Ghislanzoni sia più costruttivo. In particolare, Verdi cercava una nuova metrica, cioè una distribuzione più varia dei versi, meno ripetitiva e prevedibile. Ghislanzoni sa assecondare le esigenze verdiane e trovare soluzioni adeguate. Ormai il compositore cercava nuove strade per superare il tradizionale libretto del melodramma romantico. Verdi si era convinto della necessità di privilegiare la teatralità, cioè di concentrare la musica nella rappresentazione della situazione drammatica in cui sono coinvolti i protagonisti. I due arrivano a parlare tra loro anche di questioni di poetica che stavano molto a cuore a Verdi. Si veda quanto dice il compositore nella lettera 11: «Ma quando in seguito l'azione si scalda mi pare che manchi la parola scenica. Non so s'io mi spiego dicendo, parola scenica; ma io intendo dire la parola che scolpisce e rende netta ed evidente la situazione» (Bonomi, Buroni e Spada, 2024, I vol., p. 26). Non a caso allora Ghislanzoni in un intervento sul suo libretto dei *Promessi sposi* parla di «evidenza scenica» e riprende proprio l'espressione «parola scenica», dimostrando di avere ben compreso le riflessioni e le proposte di Verdi (ivi, p. XXXIV). La sintonia fra i due personaggi emerge persino in questioni politiche. Superfluo ricordare che nella scena europea era avvenuta una svolta epocale, cioè la guerra franco prussiana, con la sconfitta di Napoleone III e le successive convulse vicende francesi, con la nascita dell'impero tedesco e infine con la conseguente possibilità del neonato stato italiano di conquistare Roma. I due

toccano questi argomenti con brevi ma significative frasi. Non ci stupiamo se entrambi commentano la guerra secondo una prospettiva simile: pur mostrando riserve nei confronti della politica francese, finiscono con l'ammettere che la loro simpatia va più ai francesi che ai prussiani. Più singolari sono gli accenni al trasferimento della capitale da Firenze a Roma, perché l'Italia può approfittare della sconfitta di Napoleone, che era stato il principale difensore dello stato pontificio. I due si trovano d'accordo nell'avere qualche perplessità per il timore che la convivenza a Roma con la curia papale possa influire negativamente sulla politica dello stato italiano. Sono perplessità riservate e non rese pubbliche. Ma non va dimenticato che contemporaneamente il cattolico Manzoni aveva preso posizione pubblicamente a favore di Roma capitale. Manzoni arrivò persino ad accettare la cittadinanza onoraria offerta dalla città, suscitando la reazione negativa di molti cattolici. Si tratta di un comprensibile gioco delle parti: al lungimirante Manzoni interessava che la chiesa non esercitasse più il potere temporale, mentre la coppia Verdi Ghislanzoni poteva temere i pericoli della coabitazione romana.

Se Verdi e Ghislanzoni possono confidarsi tali concordi valutazioni, si deduce che hanno creato un buon rapporto amicale, come si evidenzia anche dallo stile delle loro missive: più asciutto, incisivo, concreto quello di Verdi. più deferente ma anche un po' giocoso quello di Ghislanzoni. Si può citare un passo di una lettera di Ghislanzoni, che da poco tornato a Mariaga, borgo dell'Alta Brianza dove abitava, descrive a Verdi i suoi commossi pensieri durante il viaggio di ritorno in carrozza dopo l'ultimo soggiorno a Sant'Agata: «Per un fenomeno che in me si verifica sovente lo scarrozzamento del viaggio ha rimescolate nella mia fantasia le reminiscenze dei pezzi che ho udito. Il mio cervello, da Sant'Agata a Mariaga, ha cantato senza interruzione la marsigliese egizia, il duetto di Amneris e Aida e la frase amore! amore!» (ivi, p. 59). Da questa citazione si può intuire tutta la dedizione e l'entusiasmo del librettista: aveva nelle orecchie la musica che Verdi andava componendo con le parole che egli come librettista poneva in versi. Ghislanzoni rimanda al celebre duetto fra le due rivali, tra la schiava etiope Aida (soprano) e la figlia del Faraone Amneris (il mezzosoprano), entrambe innamorate del guerriero Radamès (il tenore), un duetto che costituiva una novità visto che il triangolo amoroso coinvolge due donne e un uomo, mentre in genere nel melodramma si assiste a un conflitto fra due uomini che amano la stessa donna. Ma appare più sorprendente la definizione di «marsigliese egizia», usata anche dallo stesso Verdi, che allude ironicamente alla seconda parte dell'atto: la gran musica della marcia trionfale e del concertato Gloria

all'Egitto, ad Iside viene collegata alla celebre marcia rivoluzionaria destinata a diventare, con alterne vicende, l'inno nazionale francese.

Non si può non sottolineare la partecipazione gioiosa e affettuosa che trapelano da questa poche frasi di Ghislanzoni, che ormai si poteva permettere una familiarità con il tanto illustre compositore, che aveva la fama di burbero ma era dotato anche di grande umanità. Il libretto viene terminato nel novembre del 1870. Ghislanzoni aveva svolto bene il suo compito e conquistato anche la stima di Verdi. La pubblicazione del carteggio fra i due personaggi consente di documentare efficacemente la nascita di questo monumento del melodramma italiano. Nello stesso tempo, visti i molti intrecci umani e culturali che questa storia compositiva progressivamente fa emergere, possiamo positivamente scoprire anche il quadro molto dinamico e variegato della cultura milanese, la più ricca e avanzata d'Italia contemporanea.

Francesco Spera

### **BIBLIOGRAFIA**

Badolato N., a cura di (2024). *Carteggio Verdi-Solera (1843-1876)*. Parma: Istituto Nazionale di Studi Verdiani.

Bonomi I., Buroni E. e Spada M., a cura di (2024). *Carteggio Verdi-Ghislanzoni* (1870-1893). Parma: Istituto Nazionale di Studi Verdiani, 2 voll.

Marini G., a cura di (2015). *Carteggio Verdi Piroli (1859-1890)*. Parma: Istituto Nazionale di Studi Verdiani, 2 voll.

Mossa M., a cura di (2021). *Carteggio Verdi-Cammarano (1843-1852)*. Parma: Istituto Nazionale di Studi Verdiani.

Serianni L. (2002). Spigolature linguistiche dal carteggio "Verdi-Ricordi". In: Id., Viaggiatori, musicisti, poeti. Milano: Garzanti.

# Triola F. (2023). L'orologio del potere. Stato e misura del tempo nell'Italia contemporanea, 1749-1922. Bologna: il Mulino

Recensione del Socio corrispondente residente Arianna Arisi Rota, Professore ordinario di Storia contemporanea presso l'Università degli Studi di Pavia

Il tempo per lo storico, si sa, è variabile fondamentale e ineludibile, strumento per apprezzare fenomeni e processi tra breve e lunga durata. Una fertile genealogia di studiosi, da Edward Thompson a David Landes e Reinhart Koselleck, arrivando a Peter Galison e al François Hartog di *Chronos. L'Occidente alle prese con il tempo*, è stata affascinata dai regimi di temporalità e ha fatto i conti con la loro pervasività su processi identitari e memoriali. Stimolato da questo *background*, Filippo Triola – ricercatore in Storia contemporanea presso il Dipartimento delle Arti dell'Università di Bologna – sceglie una strada originale e poco battuta, quella della costruzione politica del tempo nell'Italia contemporanea (p. 15), e la percorre con competenza e capacità di scavo su fonti maggiori e minori, ricostruendo un quadro di lunghissimo periodo il cui filo rosso è il ruolo del tempo pubblico nelle società della penisola, dall'Antico Regime al fascismo.

L'analisi dell'Autore parte da un'intuizione originale: l'applicabilità allo spazio politico di un'Italia che ancora "non c'è" di uno sforzo di modernizzazione già in corso nel continente. Triola riesce così a isolare voci e passaggi fondamentali di una disputa che vede all'inizio l'anarchia della misurazione del tempo giornaliero nei vari stati italiani sempre più incalzata dalle esigenze di riforma e di razionalizzazione proprie dell'Europa illuminista. I tempi locali, cari alle abitudini un po' di tutti gli strati sociali e scanditi dal cosiddetto «orologio italiano», a metà Settecento vengono infatti sfidati da una nuova modalità di computo basata su due cicli di dodici ore contati dalla mezzanotte. Il passaggio epocale dal tempo vissuto al tempo misurato e standardizzato comincia così tra il 1749 e il 1750 avocando – ed è qui il nodo d'interesse – alla sfera del potere il controllo del tempo (p. 33), predisponendone la "statalizzazione" sulla via della standardizzazione, avendo come centro di sperimentazione il Granducato di Toscana, retto dai lorenesi. Dettato dalla capitale Firenze e importato da Vienna, il nuovo modello cronometrico si scontra però con la sensazione di un artificio che allontana le persone dalla scansione del tempo legata a fenomeni naturali quali il tramonto del sole: tuttavia, l'«orologio europeo», o «alla francese», trova seguito nei ducati dell'Italia centrale, mentre incontra forti resistenze nei domini

pontifici, Bologna *in primis*, dove se ne percepisce una componente «vagamente anticlericale» (p. 42). Alla fine degli anni Ottanta, l'orologio francese viene introdotto anche nella Lombardia austriaca, avanguardia riformatrice dello spazio imperiale che ne coglie consapevolmente la funzione di strumento di controllo dello spazio. La vera questione è dunque ormai inevitabile: a chi spetta il controllo del tempo all'interno dello Stato?

Spesso elusa nel dibattito tra fautori e detrattori dell'orologio francese – dibattito che l'Autore ricostruisce selezionando una ricca pubblicistica, scientifica e non, confluita nel ricco apparato di note –, è invece questa la domanda cruciale nel percorso di modernizzazione e razionalizzazione del controllo sui sudditi nelle società non uniformi dell'*Ancien Régime*. Le ragioni dello Stato regolatore, difese da alcuni, si contrappongono così al buon senso della moltitudine, invocato da altri, conducendo il lettore al cuore di una *querelle* – come nella controversia dei tardi anni Ottanta del Settecento tra il diplomatico Antonio Cagnoli e l'astronomo padovano Giuseppe Toaldo – che oppone ammirazione a ostilità per le innovazioni straniere, adombrando un embrionale "sentire italiano" (era, insomma, l'aggettivo "francese" a dar fastidio ad alcuni).

La vera posta in gioco, come intuito dal nobile mantovano Federico Cavriani, è in realtà la possibilità di organizzare e controllare le attività dello Stato, per le quali il computo d'oltralpe delle ore giornaliere risulta più razionale ed efficace. Convitato di pietra nel dibattito, il progresso come motore della modernizzazione si affaccia nelle ragioni addotte da chi, come Cavriani, ritiene l'orologio italiano ormai indifendibile (p. 63).

È un salto di mentalità. È un salto nella concezione del governo regolatore, che entra così nella sfera più quotidiana e intima degli individui.

L'arrivo dell'armata francese e il triennio repubblicano investono lo scenario a macchia di leopardo della penisola italiana radicalizzando il dibattito sul tempo pubblico: come scrive Triola, «il tempo breve e brevissimo delle repubbliche segnò quindi una cesura anche nella politica cronometrica» (p. 67), alimentando un *battage* sempre più politicizzato in favore della superiorità del tempo conteggiato alla francese, o meglio, «all'europea», come acutamente suggerito dal direttore della specola reale di Palermo, Giuseppe Piazzi, per neutralizzarne la percezione d'imposizione straniera. L'età napoleonica completa il processo all'insegna dell'uniformità e della regolarità necessarie alla vita pubblica.

Ciò che in questa sede più interessa credo sia lo svolgimento di questo processo di burocratizzazione del tempo, accompagnato dalla riforma metrica che attecchisce soprattutto nella parte centro-settentrionale della

penisola. Filippo Triola ben rimarca come il processo finisca per bloccarsi nell'Italia policentrica post napoleonica (p. 95): l'adesione o meno all'ora europea da parte degli Stati preunitari diventa infatti un indicatore della propensione alla modernizzazione dei rispettivi circuiti di savants e di tecnici. mentre stranamente i congressi degli scienziati non sfiorano mai il tema della cronometria. Non stupisce pertanto che sia Torino la prima città italiana che completa «una concreta unificazione oraria, almeno nella capitale» (p. 105). né che tra i provvedimenti del neoeletto Pio IX vi sia l'adozione dell'ora europea a partire dall'orologio del Quirinale, o che nel Regno delle Due Sicilie segmentato tra parte continentale e parte insulare negli anni francesi i due sistemi finiscano per convivere. In una società prevalentemente dedita all'agricoltura come quella italiana del lungo Ottocento, commenta Triola, «a lungo e per molti il pluralismo cronometrico non costituì un problema da affrontare immediatamente e da superare» (p. 127), mentre nelle realtà più urbanizzate e industrializzate d'Europa il trasporto ferroviario e la rete telegrafica beneficiano precocemente dell'uniformità di computo del tempo.

La costruzione del tempo pubblico nazionale offre soprattutto una prospettiva inedita da cui guardare lo *State-building* italiano: la legge del 1866 segue la logica dell'uniformità e della centralizzazione per por fine a una «confusione» – una sorta di anarchia cronometrica – che rischia di diventare sempre più grande (p. 147). Ma, soprattutto, a quell'altezza la scelta del tempo medio della città di Roma contribuisce alla prefigurazione del completamento dell'unità territoriale della penisola, un po' come già accaduto, nei decenni centrali del secolo, per le carte geografiche "del desiderio" che presentavano la penisola priva delle linee confinarie interne (e mi piace ricordare l'iniziativa sulla carta dell'Italia preunitaria conservata qui all'Istituto Lombardo).

L'analisi di Triola conferma dunque come l'uniformità introdotta per legge nel computo del tempo rivesta un significato profondamente politico orientato al progresso e all'allineamento del giovane Stato con le realtà più avanzate del continente. E non stupisce che in questa offensiva le città, con l'adozione e la disseminazione degli orologi pubblici, rappresentino il «laboratorio privilegiato» (p. 167) dell'intera operazione.

L'ultima parte del volume prende in considerazione il salto di scala che il dibattito conosce tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento in virtù delle sfide globali dei commerci e delle reti di comunicazione, contrapponendo i fautori di un'ora universale, valida per tutto il pianeta, a quelli della ripartizione della sfera terrestre in molteplici fusi orari, collegati a un meridiano di riferimento. Divenuto infatti il tempo innegabilmente un affare

globale (anche in virtù dei collegamenti transoceanici con la posa dell'Atlantic Cable e l'apertura del Canale di Suez nel 1869), pare possibile recuperare l'idea – già presentata nella Pavia di fine Settecento da Lorenzo Mascheroni – di un'ora universale, ma anche sviluppare la soluzione rappresentata dalle zone orarie, o fusi, opzione sviluppata dall'esule romano Quirico Filopanti, autore nel 1859 dell'originale opera *Miranda!*. Anche se sappiamo come è andata a finire, ovvero con l'adozione del sistema dei ventiquattro fusi orari a partire dal meridiano di Greenwich, Triola ci conduce nel dietro le quinte del dibattito scientifico e intellettuale, che tuttavia qui emerge soprattutto come dibattito profondamente politico, mosso dalle ragioni del commercio e dei traffici e dalla *leadership* politica britannica, mal digerita ad esempio dai francesi, ostili alla scelta del meridiano di Greenwich (p. 195), ma anche contrastata un po' velleitariamente dal governo Crispi a sostegno del meridiano di Gerusalemme, proposto dall'abate Quarenghi e dall'Accademia delle Scienze di Bologna.

Il modello "fusolare" si impone infine perché trainato dalle potenze economiche atlantiche, Inghilterra e Stati Uniti. Similmente, ragioni di tipo economico inventano la soluzione dell'ora cosiddetta "legale", con risparmio di un'ora di luce nella stagione estiva (istituita in Italia nel 1916), agendo la Prima guerra mondiale da acceleratore e innovatore, anche per l'affermazione dell'orologio da polso, più rapido da consultare in trincea rispetto a quello da taschino, e il suo ingresso tra i beni di consumo di massa (p. 217). Emarginati così gli esperti del tempo, ossia gli astronomi, la *governance* del tempo si conferma definitivamente come sfera del politico: per dirla con Triola, un paradigma cronometrico di tipo politico completa così la sua «emancipazione dal discorso scientifico sul tempo» e il tempo pubblico diventa «lo strumento per coordinare e sincronizzare tra loro tutti gli individui presenti in un spazio, lo spazio della nazione» (pp. 243-244).

Siamo dunque di fronte a un libro denso, informato e acuto che ha osato attraversare tempi storici lunghi e anche insidiosi con un risultato pregevole e uno sguardo fresco, fortemente interdisciplinare.

# COMMEMORAZIONI DI MEMBRI E SOCI DEFUNTI

Membro effettivo Anna Maria Finoli († 22 marzo 2020) A cura del Membro effettivo Alfonso d'Agostino\*

Sono particolarmente onorato di pronunziare nel nostro Istituto Lombardo questo ricordo-ritratto di Anna Maria Finoli, Socia corrispondente dal 23 di giugno del 1983 e Membro effettivo dal 28 di giugno del 1990. Meglio di me avrebbe potuto assolvere a questo compito la sua allieva Maria Colombo Timelli, che le è succeduta sulla cattedra di Storia della lingua francese nell'Università degli Studi di Milano e può vantare una miglior dimestichezza, frutto d'un più intenso e continuato rapporto con lei; e confesso che mi sono avvalso ampiamente di testi scritti, con affetto e piena partecipazione umana oltre che con competenza scientifica, da Maria sulla sua Maestra; uno di quei testi, peraltro, fu letto proprio qui nel marzo del 2014. Da parte mia ho il privilegio, nei confronti della Professoressa Colombo, d'una conoscenza più antica, che data dal novembre del 1969, quando, matricola alla Statale, seguivo le lezioni di filologia romanza del Professor Antonio Viscardi e quelle della sua allora assistente Anna Maria Finoli, queste ultime di grammatica storica del francese e dell'occitano antichi.

Era nata l'8 novembre del 1923 a Milano, città dove è scomparsa il 22 marzo del 2020, all'età di 96 anni, afflitta da una tormentosa malattia. Per la maggior parte della sua vita si era dedicata al lavoro con un'abnegazione e un'operosità poco comuni, anche dopo il pensionamento: in particolare continuò con passione la sua attività di ricerca negli amati studi filologici, linguistici e letterari e fu componente attivissima e preziosa di questo Istituto finché la salute glielo permise.

\*Commemorazione letta in data 9 novembre 2023.

Era allieva del citato Viscardi (1900-1972), filologo romanzo, Professore a Milano dal 1942 e maestro anche del nostro compianto Maurizio Vitale. Viscardi insegnò pure Letteratura italiana e Storia della lingua italiana, e in questa seconda materia si laureò Anna Maria Finoli, discutendo una tesi che trattava della lingua di Antonio Genovesi, il grande economista e filosofo campano del Settecento, che teneva le sue lezioni in italiano nell'ateneo di Napoli. I suoi primi contributi scientifici, pubblicati sulla rivista «Lingua Nostra» nel 1947 e nel 1948, riguardano appunto la lingua degli economisti italiani del XVIII sec., dopo di che uscì, negli *Annali* della Facoltà di Filosofia e Lettere della nostra Università, un corposo contributo sulla lingua della *Vita scritta da esso*, cioè dell'autobiografia di Vittorio Alfieri. 1

Ottenuta la libera docenza in Filologia romanza, insegnò quella materia a Brescia e a Macerata, per poi tornare a Milano, dove fu incaricata di Storia della lingua francese dal 1969, mantenendo il ruolo di assistente di Viscardi,<sup>2</sup> e poi ordinaria dal 1° novembre del 1981, titolare della prima Cattedra di quella disciplina (una delle poche in Italia) nella nostra Università statale.

In verità, pur essendo passata nei secondi anni Cinquanta agli studi di Filologia romanza, per dedicarsi successivamente in modo particolare alla Storia della lingua francese, non dimenticò mai, come vedremo, l'orizzonte fecondo dei suoi primi studî, declinandolo anche in forme e periodi diversi.

Dal 1956 al 2014, anno della sua ultima pubblicazione a me nota, produce con continuità una serie di libri e di saggi rilevanti, che manifestano una notevole ampiezza d'interessi e sono spesso ospitati in collane, riviste e case editrici di prestigio. Cito Colombo: «Senza mai prescindere dalla formazione filologica, che corrispondeva perfettamente al suo carattere e alla sua forma mentis, Anna Maria Finoli ha frequentato ambiti di ricerca vasti e diversificati, spesso interdisciplinari». Se tutto ciò è verissimo, probabilmente lei, che già aveva ereditato dal suo Maestro la passione per la storia della cultura, ha arricchito il suo orizzonte scientifico anche grazie al contatto con quello che poi fu il mio Maestro, Alberto del Monte, successore di Viscardi e uno dei massimi filologi romanzi italiani del Novecento, scomparso a soli 51 anni nel 1975; l'orizzonte si allargava in modo specifico alla critica testuale, intesa come approccio globale al testo e strumento necessario a moderne valutazioni non impressionistiche, non solo letterarie e linguistiche, ma anche proiettate verso una ricostruzione critica d'interi periodi storici, come ci

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Cfr. Finoli, 1947; Ead., 1948; Ead., 1949; Ead., 1950.

 $<sup>^2</sup>$  Nell'anno accademico 1973-1974 e per parte del successivo fui suo supplente, sostituito, dal 1° febbraio 1975, dalla collega Maria Carla Marinoni.

hanno insegnato in primo luogo studiosi tedeschi quali Ernst Robert Curtius (1886-1956), Erich Auerbach (1892-1957), Hans Robert Jauss (1921-1997) e altri ancora.

Se scorriamo i titoli della sua bibliografia troviamo un'ovvia preponderanza di studi di Storia della lingua francese, sui quali mi soffermerò brevemente in seguito, ma anche per lo meno una serie di ricerche dedicate alle seguenti aree:

- 1) Innanzitutto la filologia romanza nel senso del compasso cronologico meno ampio, proprio della tradizione accademica italiana (cioè con limitazione al Medioevo), analizzata soprattutto in testi francesi di valore più squisitamente letterario; per esempio le *chansons de geste* (1956), all'interno delle quali si segnala la curatela di una traduzione altrui della *Chanson de Roland*, con introduzione e note (1984), il *Roman de Renard* di Pierre de Saint-Cloud, con introduzione, testo e glossario (1957), la traduzione delle *Artes amandi* ovidiane in lingua *d'oïl*, con un'eccellente antologia (1969), l'*Entrée d'Espagne*, capolavoro francoveneto (1961), il *Roman de Tristan* di Thomas (1987) e il personaggio di Merlino (1987).<sup>3</sup>
- 2) La storia degli studi di Romanistica e Francesistica, spesso in relazione con l'Accademia scientifico-letteraria e il nostro Istituto: per esempio *Gli inizi dell'insegnamento di "lingua e letteratura francese"* (2001) e *Ascoli e il Reale Istituto Lombardo* (2009); a questa sezione possiamo affiancare un denso studio sulla *Cultura a Brescia nel Medioevo*, degli anni 1963-1964, quello su *Romanzi, politica, bibliofilia alla corte di Borgogna* (la sua ultima pubblicazione scientifica, del 2014) e quello di storia del medievismo, *Immagini del Medio Evo nei romanzi popolari francesi dell'Ottocento*, del 1983.<sup>4</sup>
- 3) Studi di Letteratura comparata, da considerarsi anche questi, nel suo caso, come probabile se non inevitabile espressione del comparativismo insito in una disciplina multilingue come la Filologia romanza: per esempio i lavori su relazioni fra Italia e Francia, come *Un corrispondente*

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Cfr. Finoli, 1956; Ead., 1957; Ead., 1959b; Ead., 1961; Ead., 1964-1965; Ead., 1965a; Ead., 1967; Ead., 1969; Ead., a cura di, 1969a; Ead., a cura di, 1969b; Ead., 1984; Ead., 1987b; Ead., 1987c.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Cfr. Finoli, 1963-1964; Ead., 1983b; Ead., 2000a; Ead., 2001a; Ead., 2009a; Ead., 2014.

francese del Bettinelli (1965). Inediti francesi del Bettinelli (1968), La volpe e il corvo da Fedro a Marie de France, e oltre (2006).<sup>5</sup>

4) Il *Trattato di architettura* del Filarete: a questo testo di grandissima importanza e all'autore, caro a tutti quelli che hanno vissuto, in tutto o in parte, la loro vita professionale nell'Università degli Studi di Milano, la filologa ha dedicato nel 1972 un'eccellente e lodata edizione critica, piena di acribia, preparata insieme con Liliana Grassi, amica, coetanea (1923-1985), membro del nostro Istituto e grande studiosa di storia dell'architettura; e vi ha aggiunto posteriormente saggi sulla lingua dell'Averlino (*Spigolature filaretiane*, 1983) e *Filarete scrittore* (1985).<sup>6</sup> 5) Un unico, ma ottimo esempio di studio di provenzalistica, con l'edizione critica di un trovatore occitano minore, *Guiraudo lo Ros* (1974).<sup>7</sup> Detto per inciso, quando si presentò al concorso per l'ordinariato, nel 1979 (concluso nel 1981), optò per la Storia della lingua francese, ma a quella data possedeva pure i titoli usualmente richiesti per diventare cattedratico di Filologia romanza (edizioni critiche, contributi su almeno tre lingue romanze ecc.).

L'ultima e più importante sezione di studî riguarda, come ho anticipato, la Storia della lingua francese. Maria Colombo ha già messo in luce molto bene come Finoli, nella seconda parte della sua attività scientifica, a partire dalla metà degli anni Settanta, ha orientato una gran parte delle sue ricerche sul tardo medioevo francese e su quel periodo che nella storia della lingua d'Oltralpe si suol chiamare moyen français, fase intermedia, grosso modo corrispondente ai secoli XIV e XV, tra l'ancien français (quello medievale sino a tutto il XIII secolo) e l'idioma moderno. In realtà si tratta d'un tema di ricerca che all'epoca era assai poco trattato anche in Francia e quindi Anna Maria Finoli va annoverata tra i primi studiosi che hanno contribuito alla ricostruzione scientifica della lingua e della letteratura di quel periodo, riconoscendone le peculiarità al di fuori di ogni confronto con le due epoche che lo delimitano, a monte e a valle. E uno dei percorsi scelti fu la rivalutazione delle *mises en prose* quattrocentesche di opere in versi dei secoli precedenti, continuazione invero d'una tradizione già dugentesca, ma rinnovata nell'ambiente specifico della corte di Borgogna, alla luce di una nuova temperie culturale, che la tradizione degli studi ama chiamare tardo-gotica o

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Cfr. Finoli, 1965b; Ead., 1968; Ead., 1970.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Cfr. Finoli, Grassi, a cura di, 1972; Finoli, 1983d; Ead., 1985.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Finoli, a cura di, 1974.

flamboyante. Nel 1979 procura l'edizione del romanzo Jean d'Avennes, testo inedito d'un trittico (un ciclo di storie delle Crociate) che comprende anche La fille du comte de Pontieu e Saladin. In anni più recenti aveva concepito l'idea di pubblicare in edizione critica l'intero ciclo, e chi meglio di lei avrebbe potuto realizzare questo compito, ma purtroppo Anna Maria non fece a tempo a portarlo a termine. Al Jean d'Avennes e al ciclo ha dedicato anche altri contributi, minori solo per la loro estensione, quali Lancelot et Jehan d'Avennes (1995), Le cycle «Jehan d'Avennes»: réflexions et perspectives (2000), Joutes et tournois, guerres et batailles dans la structure narrative de «Jehan d'Avennes» (2000) e Locutions dans «Jehan d'Avennes» (2002-2003), cui possiamo aggiungere Saladin (con riferimento al terzo romanzo del trittico) entre deux cycles, del 2004.

Un altro settore importante di studi, all'interno della sua predilezione per la letteratura cortese e cavalleresca, è rappresentato dallo *Chevalier errant*, poema epico-cortese e allegorico di Tommaso III del Vasto, marchese di Saluzzo (1356-1416), capolavoro del quale approfondisce con finezza, in ripetuti interventi, alcuni aspetti letterari e storici. Finoli aveva altresì immaginato a lungo un'edizione critica collettiva dello *Chevalier*, che tenesse finalmente conto del manoscritto di Torino, spesso considerato come inutilizzabile dopo l'incendio del 1904.<sup>9</sup>

Ancora, la studiosa si è dedicata spesso a temi di lessicografia storica, fin dalla presentazione critica del *Dictionnaire de l'Académie françoise* (1694), nel 1959. Notevole in particolare un contributo su *Stendhal e i vocabolari* (1982), nel quale (cito Colombo) «ripercorre la storia editoriale e la circolazione in Italia delle due opere lessicografiche che Henri Beyle cita a modello in aperta polemica con le concezioni della Crusca, cioè il *Dictionnaire de l'Académie*, presumibilmente nella sua quinta edizione, del 1798, e il *Dictionary of the English Language* di Johnson, del 1755. Subito, però, il panorama si apre alle concezioni linguistiche, filosofiche, culturali del tempo, mostrando la ricchezza del mondo milanese negli anni in cui Stendhal risiedeva nella nostra città». Nello stesso àmbito vanno rammentate le sue lungimiranti ricerche sulla lessicografia plurilingue del Cinquecento; anche questo era un argomento, almeno in Italia, poco trattato all'epoca, mentre oggi è divenuto oggetto di molteplici ricerche. <sup>10</sup> Se mai da noi si poteva contare,

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Cfr. Finoli, 1979; Ead., 1987; Ead., 1995, Ead., 2000b; Ead., 2000c; Ead., 2002-2003; Ead., 2003; Ead., 2004b; Ead., 2009c; Ead., 2010.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Cfr. Finoli, 1983c; Ead., 1983e; Ead., 1990b; Ead., 1992; Ead., 1998; Ead., 2000d. <sup>10</sup> Cfr. Finoli, 1959; Ead., 1982; Ead., 1989; Ead. 1991.

su un altro versante linguistico, sul pionieristico studio d'un'altra Anna Maria, la Professoressa Gallina, *Contributi alla storia della lessicografia italospagnola*, del 1959.

Di rilievo gli studi sui neologismi, soprattutto quelli di origine culta, che spesso non esibiscono una continuità testimoniale dal primo presunto inventore fino all'ultima attestazione nota, e non sempre per un fenomeno di latenza (come i fiumi sotterranei che ogni tanto riaffiorano dal sottosuolo), ma proprio perché dimenticati e reinventati, con gli stessi strumenti, da onomaturghi successivi per necessità di norma simili a quelle del primo. Finoli studiò questo fenomeno nella lingua francese, in particolare in Nicole Oresme (primi del Quattrocento) e Jean Pélerin (primi del Cinquecento), ma si tratta di qualcosa che è frequente pure nelle altre lingue e anche con più dilatati intervalli di tempo fra le documentazioni. Da notare che nelle sue ricerche la studiosa non aveva ancora a disposizione le risorse lessicografiche attuali (in particolare il *Dictionnaire du Moyen Français*), né poteva contare sulla disponibilità in rete di dizionari come il *FEW* (il *Französisches Etymologisches Wörterbuch* diretto da Walter von Wartburg), il *Godefroy*, e così via.

Infine, omettendo per brevità molti altri lavori, tra cui quelli assai interessanti sull'etimologia, sulla traduzione in prospettiva storica, da Leonardo Bruni a Étienne Dolet e altri ancora, vanno rammentate le ricerche su vari autori francesi di periodi differenti (fino a Georges Sand), che, prendendo lo spunto (come nel caso di Stendhal) da un problema linguistico, si allargano ariosamente a costituire ricostruzioni di tipo via via storico, filosofico e piú latamente culturale. 12

Anna Maria Finoli, come dimostra la sua bibliografia, era palesemente insofferente verso le gabbie disciplinari, visione che personalmente condivido e che mi pare sposata dai migliori studiosi. Le singole discipline esistono più per esigenze pratiche (e accademiche o ministeriali) che teoriche; le interferenze e gli sconfinamenti fra discipline viciniori e a volte anche fra approcci scientifici apparentemente distanti fra di loro mostrano a usura come in realtà il *primum* nella ricerca umanistica (e forse non solo in quella) sia l'oggetto di studio, per comprendere il quale si deve far ricorso a un atteggiamento sostanzialmente duplice: l'analisi delle componenti interne da un lato e dall'altro la consapevolezza della permeabilità dell'oggetto (testo, autore, periodo storico

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Cfr. Finoli, 1983a; Ead.; 1997.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Cfr. Finoli, 1993; Ead., 1994; Ead., 2007; Ead, 2012a. Fra i contributi non compresi nelle liste precedenti, aggiungiamo solo i seguenti: Ead., 1988; Ead., 1990a; Ead., 1996; Ead., 2004a, Ead., 2012b.

ecc.) alle spinte storiche esogene che richiedono quindi metodi d'investigazione non solo comparati, ma pur integrati.

Le furono resi due omaggi in forma di libro: il primo in ordine di tempo (1995) è una ricca collezione di saggi di vari autori, promossa, oltre che da Maria Colombo, da Marina Fumagalli e Anna Maria Raugei (due studiose anche loro laureate con Viscardi, ma in passato sue collaboratrici e sempre a lei molto vicine) e intitolata *«Il n'est nul si beau passe temps Que se jouer a sa Pensee»*, epigrafe tratta dai versi di uno dei suo poeti favoriti, Charles d'Orléans; il secondo è invece una raccolta organica di alcuni dei suoi lavori, intitolata *Prose di romanzi* (2001), tredici studi sui romanzi in prosa nella tradizione francese dal Medioevo al Quattrocento. <sup>13</sup>

Di là dall'operosità scientifica, fu membro attivissimo anche in altri àmbiti, nell'Università e nel nostro Istituto, cui teneva moltissimo: fu direttrice dell'Istituto di lingua e letteratura francese e dei Paesi francofoni e coordinatrice del Dottorato di ricerca in Francesistica. Studiosa ampiamente nota e riconosciuta, fu per ben trent'anni presidente della Sezione italiana della Société internationale arthurienne (1988-2019), Presidente internazionale per il triennio 1994-1996 e infine Presidente onoraria; anche in questo campo ha saputo dare un notevole impulso alla ricerca, «promuovendo la collaborazione di tanti giovani e organizzando incontri, seminari, giornate di studio, oltre che il XVIII Congresso internazionale della società» (nel 1996)» (Colombo).

Di carattere schivo (Maria Colombo parla con proprietà di «elegante riserbo»), fu persona leale, con un fortissimo senso di appartenenza alle istituzioni. Nella mia personale esperienza (fu correlatrice al mio esame di laurea e, morto prematuramente il mio amato maestro Alberto del Monte, m'indirizzò verso un altro grande maestro, il compianto Cesare Segre), era generosa e sincera, a volte in apparenza un po' burbera, ma in fondo umile, dotata di ironia e soprattutto di autoironia.

Termino con una parafrasi di alcune parole estratte dalla Prefazione a un libro già citato, quello scritto da varî autori in suo onore nel 1995: Anna Maria Finoli ha elargito un insegnamento prezioso: il sapere non s'improvvisa; è invece il frutto di un lungo e umile cammino percorso con onestà intellettuale e avvalendosi dell'analisi rigorosa e dell'indagine paziente. Una lezione severa, che sollecita la rinunzia a ogni compiaciuta ostentazione delle proprie doti intellettuali in beneficio dei limpidi risultati della ricerca.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> AA.VV., 1995; Finoli, 2001b.

#### BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (1995). "Il n'est nul si beau passe temps / que se jouer a sa pensee" (Charles d'Orléans). Studi di filologia e letteratura francese in onore di Anna Maria Finoli. Pisa: Edizioni ETS.
- Finoli A.M. (1947). Osservazioni sulla lingua degli Economisti italiani del Settecento. In: «Lingua nostra», VIII: 108-112.
- Ead. (1948). Note sul lessico degli economisti italiani del Settecento. In: «Lingua nostra», IX: 67-71.
- Ead. (1949). Coabitante. In: «Lingua nostra», X: 100.
- Ead. (1950). La lingua della Vita alfieriana. In: «ACME», III: 150-184.
- Ead. (1956). "Les chansons de geste sont dans l'air". In: «Rendiconti dell'Istituto Lombardo, Accademia di Scienze e Lettere», Classe di Lettere, 89-90: 623-638.
- Ead. (1957). Il Roman de Renart de Pierre de Saint-Cloud. Milano-Varese: Cisalpino.
- Ead. (1959a). Il Dictionnaire de l'Académie françoise. In: AA.VV., Le prefazioni ai primi grandi vocabolari delle lingue europee Le lingue romanze. Milano-Varese: Cisalpino, 101-125.
- Ead. (1959b). Nota bibliografica a Viscardi A., *Storia delle letterature* d'oc *e* d'oïl. Milano: Nuova Accademia, 511-533.
- Ead. (1960). Prologo. Merlino. Lancillotto del Lago. Il Cavaliere della carretta. L'inchiesta del San Graal (traduzione dall'antico francese). In: AA.VV., Eroi e miti della Tavola Rotonda. Milano: Amilcare Pizzi, 3-7, 9-22, 23-43-59, 83-100.
- Ead. (1961). *Note sulla personalità e la cultura dell'autore dell'*Entrée d'Espagne. In: «Cultura neolatina», XXI: 175-181.
- Ead. (1963-1964). La cultura a Brescia nel Medioevo. In: AA.VV., Storia di Brescia. I vol. Brescia: Fondazione Treccani degli Alfieri-Morcelliana Editrice, 972-997.
- Ead. (1964-1965). *Italianismi nel* Roman de Renart *di Pierre de Saint-Cloud*. In: *Atti del sodalizio glottologico milanese*, XVII-XVIII: 11-23.
- Ead. (1965a). La figura dell'eremita nella letteratura antico-francese. In: AA.VV., L'eremitismo in Occidente nei secoli XI e XII. Milano: Vita e Pensiero, 581-591.
- Ead. (1965b). *Un corrispondente francese del Bettinelli* 'italianizant' *e filologo*. In: AA.VV., *Studi di letteratura, storia e filosofia in onore di Bruno Revel*. Firenze: Olschki, 235-264.
- Ead. (1967). Nota bibliografica a Viscardi A., *Storia delle letterature* d'oc *e* d'oïl. Milano: Sansoni-Accademia (nuova edizione aggiornata), 429-452.
- Ead. (1968). Inediti francesi del Bettinelli. In: «Lettere italiane», XX, 3: 391-402.
- Ead. (1969). *Un volgarizzamento in lingua* d'oïl *dell'*Ars amandi. In: «Rendiconti dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere», Classe di Lettere, 103: 500-517.
- Ead. (1970). La volpe e il corvo nei rifacimenti medievali di Fedro, in Maria di Francia e nel Roman de Renart di Pierre de Saint-Cloud. In: «ACME», XXIII: 1-12.
- Ead. (1979). Jehan d'Avennes romanzo del XV secolo. Milano: Cisalpino-Goliardica.

- Ead. (1982). Stendhal e i vocabolari. In: AA.VV., Stendhal e Milano. Firenze: Olschki, 319-329.
- Ead. (1983a). *Alcuni neologismi nella versione francese del* De artificiali perspectiva *di Jean Pélerin*. In: «Linguistica nuova ed antica», I: 107-114.
- Ead. (1983b). Immagini del Medioevo nei romanzi popolari francesi dell'Ottocento.
   In: AA.VV., Letteratura popolare di espressione francese dall'Ancien Régime all'Ottocento. Fasano: Schena. 143-158.
- Ead. (1983c). Le chevalier errant di Tommaso III di Saluzzo alla Corte d'Amore. In: AA.VV., Cultura italiana e francese a confronto nella zona alpina. Fasano: Schena, 9-22.
- Ead. (1983d). Spigolature filaretiane. In: AA.VV., Studi di lingua e letteratura lombarda offerti a Maurizio Vitale. Pisa: Giardini, 204-213.
- Ead. (1983e). Un gioco di società: "le roi qui ne ment" e le "demandes en amour" nel Chevalier errant di Tommaso III di Saluzzo. In: «Studi francesi», 80: 257-264.
- Ead. (1985). *Il Filarete scrittore*. In: «Le città ideali della letteratura. Studi di letteratura francese», XI: 51-65.
- Ead. (1987a). "Dedans mon jardin de pensée" (Charles d'Orléaans, r. 275, 4). In: La letteratura e i giardini. Firenze: Olschki, 33-44.
- Ead. (1987b). Il corteo di Isotta (Thomas, Roman de Tristan, frammento di Strasburgo I): metamorfosi e peripezie di un motivo letterario. In: AA.VV., Letteratura e filologia. Studi in memoria di Giorgio Dolfini. Milano: Cisalpino-Goliardica, 165-179;
- Ead. (1987c). *Merlino*. In: «La letteratura fantastica. Studi di letteratura francese», XIII: 7-16.
- Ead. (1988). *Postille autografe di G.I. Ascoli agli* Schizzi franco-provenzali. In: AA.VV., *Miscellanea di studi romanzi offerti a Giuliano Gasca Queirazza*. I vol. Alessandria: Dell'Orso, 285-290.
- Ead. (1989). "... l'intelligence des mots est intelligence de toutes choses...": italiano e francese nei dizionari plurilingui del sec. XVI. In: AA.VV., Problemi di lessicologia e lessicografia dal Cinquecento al Settecento, Fasano: Schena, 335-349.
- Ead. (1990a). *La ricezione della mitologia negli* Arts de seconde rhétorique. In: «"Mythologiques": dall'età classica all'età borghese. Studi di letteratura francese», XVI: 7-18.
- Ead. (1990b). "Le donne, e' cavalier...": il topos dei Nove Prodi e delle Nove Eroine nel Chevalier errant di Tommaso III di Saluzzo. In: «Il confronto letterario», VII: 111-122.
- Ead. (1991). *Italien et français dans l'*Utilissimo vocabulista. In: AA.VV., *Actes du VI<sup>e</sup> Colloque international sur le moyen français*. I vol. Milano: Vita e Pensiero, 61-82.
- Ead. (1992). Fête de cour et fête de ville dans le Chevalier errant de Thomas III de Saluces (1356 ?-1416). In: «Fifteenth-century studies», 19: 33-53.

- Ead. (1993). Jacques Bourgoing, l'etimologia e la riflessione sulla lingua del secolo XVI. In: AA.VV., Parcours et rencontres. Mélanges de langue, d'histoire et de littérature françaises offerts à Enea Balmas. I vol. Paris: Klincksieck, 263-280.
- Ead. (1994). Georges Sand, Nodier e altri. In: AA.VV., Georges Sand et son temps. Hommage à Annarosa Poli. II vol. Genève: Slatkine, 895-908.
- Ead. (1995). Lancelot et Jehan d'Avennes. In: AA.VV., Lancelot-Lanzelet. Hier et aujourd'hui pour fêter les 90 ans de Alexandre Micha. Greifswald: Reineke-Verlag, 137-145.
- Ead. (1996). L'eredità medievale: al di là delle storie "che le carte empion di sogni". In: AA.VV., Il romanzo nella Francia del Rinascimento: dall'eredità medievale all'Astrea. Fasano: Schena, 97-108.
- Ead. (1997). Les néologismes chez Nicole Oresme: remarques et réflexions. In: «Le moyen français», 39-40-41: 239-247.
- Ead. (1998). "A celle rose clamée...": lettere d'amore ne Le chevalier errant di Tommaso III di Saluzzo. In: AA.VV., Filologia romanza e cultura medievale. Studi in onore di Elio Melli. I vol. Alessandria: Edizioni Dell'Orso, 303-317.
- Ead. (2000a). A l'Académie de Milan il n'y a guère que des jeunes filles qui étudient le français. In: Dames demoiselles honnêtes femmes. In: AA.VV., Studi di lingua e letteratura francese offerti a Carla Pallandra. Bologna: CLUEB, 153-164.
- Ead. (2000b). Joutes et tournois, guerres et batailles dans la structure narrative de Jehan d'Avennes. In: AA.VV., Guerres, voyages et quêtes au Moyen Âge. Mélanges offerts à Jean-Claude Faucon. Paris: Champion, 161-165.
- Ead. (2000c). Le cycle Jehan d'Avennes: réflexions et perspectives. In: «Le moyen français», 44-45: 223-241.
- Ead. (2000d). *Une biographie "épique" de Tristan (Thomas de Saluces,* Le chevalier errant, *vv. 4937-5442*). In: AA.VV., "*Por le soie amisté". Essays in honor of Norris J. Lacy*. Amsterdam-Atlanta: GA-Rodopi, 163-177.
- Ead. (2001a). Gli inizi dell'insegnamento di Lingua e letteratura "francese". In: AA.VV., Milano e l'Accademia scientifico-letteraria. Studi in onore di Maurizio Vitale. I vol. Milano: Cisalpino, 691-719 (Quaderni di «ACME», 47).
- Ead. (2001b). Prose di romanzi. Raccolta di studi (1979-2000). Milano: LED.
- Ead. (2002-2003). *Locutions dans Jehan d'Avennes*. In: «Le moyen français», 51-52-53: 279-290.
- Ead. (2003). "La fille du comte de Ponthieu". Dalla novella al romanzo, in AA.VV., Lingua, cultura e testo. Miscellanea di studi francesi in onore di Sergio Cigada. II vol. Milano: Vita e Pensiero, 531-547.
- Ead. (2004a). Pietro Toldo e Francesco Novati: un incontro ai margini del «Giornale storico della letteratura italiana». In: AA.VV., Favole, mito ed altri saggi di letteratura e filologia in onore di Gianni Mombello. Alessandria: Edizioni dell'Orso, 597-617.
- Ead. (2004b). Saladin entre deux cycles. In: AA.VV., "Pour acquerir honneur et pris". Mélanges de moyen français offerts à Giuseppe Di Stefano. Montréal: CE-RES, 253-263.

- Ead. (2007). Riflessioni umanistiche sulla traduzione: coincidenze e divergenze. In: AA.VV., "Un paysage choisi". Mélanges de linguistique française offerts à Leo Schena. Torino-Paris: L'Harmattan Italia, 181-191.
- Ead. (2009a). Ascoli e il Reale Istituto Lombardo. In: AA.VV., Graziadio Isaia Ascoli 'milanese'. Milano: LED, 211-259.
- Ead. (2009b). Letterature straniere moderne. In: AA.VV., L'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, III vol., Storia della classe di Scienze Morali. Milano: Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere-Libri Scheiwiller, 179-208.
- Ead. (2009c). *Studi sul* moyen français. *A proposito degli* Actes du III<sup>e</sup> Colloque international sur la littérature en moyen français (*Milan*, 21-22 mai 2003). In: «Studi français», 157: 91-101.
- Ead. (2010). Locuzioni e proverbi nei Mystères de la procession de Lille (XV secolo). Note sulle locuzioni nei misteri evangelici. In: AA.VV., Studi sul teatro in Europa. In onore di Mariangela Mazzocchi Doglio, II vol. Roma: Bulzoni, 251-263.
- Ead. (2012a). Dalle riflessioni sul tradurre ai "combats pour la langue française". In: «Studi francesi», 168, 389-403.
- Ead. (2012b). Rubriche, letterine, miniature: il copista come autore?. In: AA.VV., Filologia e linguistica. Studi in onore di Anna Cornagliotti. Alessandria, Dell'Orso: 281-293.
- Ead. (2014). En l'estude d'un tres noble seigneur, garny a planté de plusieurs biaulx livres: *romanzi*, *politica*, *bibliofilia alla corte di Borgogna*. In: AA.VV., *Mélanges en l'honneur de Giorgetto Giorgi*. Paris: Classiques Garnier, 301-313.
- Ead., a cura di (1969a). Artes amandi. *Da Maître Elie ad Andrea Cappellano*. Milano-Varese: Cisalpino.
- Ead., a cura di (1969b). Chanson de Roland. Canzone di Rolando. Milano: Mursia, 1984.
- Ead., a cura di (1974). Guiraudo Lo Ros, *Poesie*. In: «Studi Medievali», XV, 1: 1051-1106.
- Ead., Grassi L., a cura di (1972). Antonio Averlino detto il Filarete, *Trattato di architettura*. 2 voll. Milano: Il Polifilo.

Membro effettivo FRANCO MOSCONI († 18 marzo 2021) A cura del Socio corrispondente residente Cristina Campiglio\*

Franco Mosconi si è spento a Pavia alle prime ore del 18 marzo 2021.

Nato a Codogno (Lodi) il 27 dicembre 1936, dopo gli studi classici a Mantova, si era trasferito a Pavia dove si sarebbe laureato nel 1959, discutendo una tesi su *Le espropriazioni estere nel diritto anglo-americano*, sotto la guida di Rodolfo De Nova. Si avviava così una prestigiosa carriera accademica che, pur arricchita da frequenti soggiorni di studi all'estero, si sarebbe costantemente sviluppata tra le antiche mura dell'Ateneo pavese, come quella del suo Maestro. Libero docente in Diritto internazionale presso la Facoltà di Giurisprudenza (1966), è stato Professore incaricato (1967-1972) e successivamente straordinario e ordinario di Organizzazione internazionale (1972-1977), di Diritto internazionale (1977-2005) e di Diritto internazionale privato e processuale (2005-2009). Professore emerito dal 2011, ha continuato l'insegnamento di Diritto internazionale privato e processuale fino al 2014.

Dal 1984 al 2000 Franco Mosconi è stato chiamato a tenere, presso le Facoltà di Scienze politiche e di Giurisprudenza nell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, corsi di Diritto internazionale, Diritto internazionale privato e Tutela internazionale dei diritti dell'uomo.

Dal 1980 al 1995 ha diretto l'Istituto di Diritto pubblico dell'Università di Pavia, che ha voluto intitolare a Rodolfo De Nova improvvisamente scomparso nell'anno 1978. Dal 1982 ha fatto parte di questo prestigioso Istituto di Scienze e Lettere, dapprima come associato e, dal 1991, come Membro. È stato membro, presso il Ministero della Giustizia, della Commissione per la riforma del sistema italiano di diritto internazionale privato (1985), della Commissione per la redazione delle norme processuali relative alla cooperazione internazionale in materia penale (1987) e della Commissione per la cooperazione internazionale in materia penale (1999).

Franco Mosconi si è occupato di diritto internazionale, organizzazione internazionale, diritto comunitario e diritti umani: ma, come il suo Maestro, ha manifestato ben presto una marcata predilezione per il diritto internazionale privato, del quale è divenuto uno dei massimi esperti. Ed è proprio della «Rivista di diritto internazionale privato e processuale», fondata da Mario Giuliano nel 1965, che ha fatto parte per quasi quarant'anni: come membro del Comitato scientifico dal 1983 e della Direzione dal 1988 ha pubblicato buona parte dei suoi articoli, tra il 1966 e il 2018.

<sup>\*</sup>Commemorazione letta in data 9 novembre 2023.

Alla passione per il diritto internazionale privato è andata affiancandosi quella per la cooperazione internazionale in campo penale. Insieme all'amico e collega processual-penalistica. Mario Pisani è stato il primo a studiare approfonditamente il tema dell'estradizione. Risale al 1984 la pubblicazione *Le convenzioni di estradizione e di assistenza giudiziaria. Linee di sviluppo e prospettive di aggiornamento*, preceduta nel 1979 dal *Codice delle convenzioni di estradizione e di assistenza giudiziaria in materia penale*. E la sorte ha voluto che l'ultimo scritto di Franco Mosconi – pubblicato nel 2018 – riguardasse proprio l'estradizione (*Diritti della difesa*, male captus bene detentus *e* ne bis in idem *davanti alla Corte europea dei diritti dell'uomo*).

È naturalmente impossibile dedicare anche un semplice cenno ai numerosi volumi, saggi, commenti e voci enciclopediche pubblicati da Franco Mosconi durante l'arco della sua lunga e multidisciplinare attività scientifica. Le sue monografie spaziano da *La tutela dei minori in diritto internazionale privato* (1965) a *La formazione dei trattati* (1968) a *La Banca europea per gli investimenti (Aspetti giuridici)* (1976): a queste si affianca la pubblicazione di studi su *La sottrazione internazionale di minori da parte di un genitore. Studi e documenti sul "kidnapping" internazionale* (1988) e sui *Tempi biblici per la ratifica dei trattati. I diritti dei minori contesi e la storia infinita della partecipazione italiana a quattro convenzioni internazionali* (1993).

Quanto agli scritti c.d. "minori", si possono individuare alcuni filoni principali. Negli anni più risalenti si concentrano i contributi dedicati allo studio degli istituti a protezione degli incapaci e specificamente dei minori. Si segnalano, tra altri, i contributi dedicati a *Patria potestà del genitore superstite e tutela di un minore straniero residente in Italia* (1966) e *Problemi processuali in ordine alla costituzione della tutela di un minore straniero* (1971).

Già da questi lavori emerge un tratto comune all'intera produzione scientifica di Franco Mosconi: il continuo sforzo di coniugare il dato normativo alle regole di ragionevolezza, il rigore concettuale alla semplicità delle soluzioni. Ancora una volta è evidente, nella ricerca del compromesso tra opposti valori, l'impronta lasciata da De Nova secondo cui – come Mosconi soleva ricordare – il diritto internazionale privato è una scienza di sacrifici «richiedendo per sua natura il contemperamento di esigenze diverse, lo sviluppo equilibrato di principi non contrastanti in linea di massima e dunque compatibili, ma contraddittori se integralmente applicati». È il primo a dover accettare sacrifici è «lo studioso, il quale è costretto sovente a rinunciare alla costruzione di una teoria logicamente armoniosa, di fronte agli inconvenienti insormontabili che essa produrrebbe applicandosi ai multiformi e variabili fenomeni della "vita attiva" » (sono parole di De Nova). Proprio la variabilità della vita reale,

sociale prima ancora che giuridica, richiede talvolta di rimettere in discussione le proprie opinioni. Si tratta di un insegnamento che Franco Mosconi non ha esitato a mettere in pratica e ha tramandato ai suoi allievi. Al contemperamento tra armonia internazionale e armonia interna delle soluzioni Mosconi avrebbe poi dedicato buona parte della propria attività di ricerca. I suoi saggi sull'ordine pubblico resteranno fondamentali. Ricordo, per tutti, il Corso tenuto presso l'Accademia di Diritto internazionale dell'Aja dedicato al tema *Exceptions to the operation of choice of law rules*.

Da sempre sensibile alle problematiche familiari, negli ultimi anni Franco Mosconi ha dedicato particolare attenzione alle nuove tipologie di convivenza – unioni registrate, partenariati, matrimoni tra persone dello stesso sesso – rispetto al cui ingresso nell'ordinamento italiano è necessario porre le opportune barriere. La curiosità nei confronti dei meccanismi di salvaguardia dell'armonia interna nasce in occasione del Corso all'Accademia dell'Aja nel 1989, dedicato – come si è anticipato – alle eccezioni di operatività delle norme di conflitto. Della genesi di questo Corso ho avuto la fortuna di essere testimone perché, sebbene fossi una semplice dottoranda di ricerca, Mosconi mi invitò ad assisterlo. Mi omaggiò in seguito di una copia del Corso sulla cui prima pagina scrisse: «Mi piace ripetere le parole della dedica scrittami dal mio Maestro sul suo corso del 1966 "To my pupil Cristina Campiglio in grateful remembrance of her helpfulness in a moment of distress"».

La svolta nella vita di Franco Mosconi risale però a qualche anno prima. Nel 1985 venne infatti chiamato a partecipare alla Commissione ministeriale per la riforma del sistema italiano di diritto internazionale privato. Questa nomina gli consentì di contribuire ai lavori della Commissione a cui si deve lo schema di articolato del 1989 che, successivamente trasformato in disegno di legge, ha portato nel 1995 alla tanto attesa riforma del sistema. Ma la partecipazione alla Commissione per Franco Mosconi fu altresì l'occasione per allacciare un legame particolare con Edoardo Vitta, autore non solo di due precedenti progetti di riforma (uno del 1968 e l'altro del 1984), ma anche dell'unico trattato italiano di diritto internazionale privato (pubblicato in tre volumi da UTET, fra il 1972 e il 1975) nonché del primo manuale comprensivo tanto dei conflitti di legge quanto degli aspetti processuali. Vitta non avrebbe purtroppo visto la conclusione dei lavori di riforma a cui tanto teneva perché scomparve nel gennaio 1988. Ed è proprio a Mosconi che la famiglia Vitta e la casa editrice UTET affidarono l'aggiornamento del manuale (Corso di diritto internazionale privato e processuale) in attesa della sospirata riforma del sistema: la quarta edizione uscì nel 1991 e i ritardi di gestazione della riforma resero necessaria nel 1993 una quinta edizione.

Il definitivo passaggio di testimone coincide con la pubblicazione nel 1996 del *Diritto internazionale privato e processuale. Parte generale e contratti*, interamente riscritto da Franco Mosconi alla luce della riforma del 1995. Alla legge applicabile agli altri istituti sarà destinato il distinto volume di *Parte speciale*, che vedrà la luce già l'anno successivo. Per la rapidità di elaborazione questi due volumi rappresentano la prima trattazione organica e completa della riforma.

Il 1995 non è solo l'anno della riforma e del manuale, ma è anche l'anno in cui Franco Mosconi perde la sua adorata moglie Alberta, cui dedica il manuale. Di ciò che stava attraversando in quel periodo non ha mai fatto parola con nessuno, neppure con chi gli era vicino quotidianamente e ne percepiva lo smarrimento. Dal 1995 con cadenza biennale è uscita una nuova edizione dell'una o dell'altra *Parte*. Nell'estate 2020 è apparsa la nona edizione della *Parte generale*, il cui numero di pagine è triplicato rispetto alla prima. La *Parte speciale* invece è stata oggetto di cinque edizioni, l'ultima delle quali risale al 2019. Era un legame speciale quello che univa Franco Mosconi al suo manuale di cui – diceva – occorreva «prendersi costantemente cura».

Franco Mosconi era abituato a scrivere con carta e penna (erano invece appuntati a matita – a margine dello scritto – dubbi, note bibliografiche da controllare o possibili integrazioni). Elaborava spesso più versioni e utilizzava vocaboli alternativi, delegandomi la scelta finale. Ogni parola era frutto di attenta ponderazione. Soleva comunque non eliminare nulla («magari in seguito ci può servire» ripeteva; confesso che più d'una volta, per sgombrare il tavolo, ho cestinato di nascosto qualche foglio). Escluso l'ultimo periodo, per oltre dieci anni abbiamo trascorso a casa sua intere giornate a organizzare il lavoro e scrivere insieme i passaggi più difficili. La sua massima preoccupazione era evitare qualsiasi tipo di incongruenza. In un manuale di quasi mille pagine a quattro mani il rischio di cadere in contraddizione è davvero molto alto. E così, nel dubbio, rileggevamo i punti in cui affrontavamo problematiche connesse o introducevamo richiami ad altri argomenti, per verificare che non ci fosse sfuggita qualche incoerenza.

Era un lavoro di squadra ormai rodato: lui ricordava a memoria una frase e io ritrovavo il punto nel quale l'avevamo scritta, perché Mosconi si rifiutava di interagire con il computer (la «macchina infernale», come soleva chiamarla). Con l'umiltà che è tipica delle persone di vero valore, Franco Mosconi da più di vent'anni mi invitava a valutare *criticamente* i suoi scritti. In verità ho sempre trovato ben poco da criticare e solitamente gli restituivo il manoscritto senza alcuna correzione. Scuoteva la testa e commentava: «Non hai letto *criticamente* neanche questa volta!». In qualche raro caso mi sono però permessa

di manifestargli dubbi circa la fondatezza di alcune sue affermazioni, soprattutto in sede di manuale dove avremmo dovuto parlare con una voce sola. Si apriva allora una franca discussione a cui seguivano approfondimenti e ricerche di articoli o sentenze a supporto dell'una o dell'altra tesi. Per lo più, ovviamente, ero io a convincermi delle sue ragioni.

Divideva il suo tempo tra lo studio di casa e quello che continuava a chiamare "istituto" (dove arrivava con la sua amata Fiat 500 blu d'epoca, da cui si è separato a malincuore solo nel 2007). Lo si trovava sempre nella sua stanza al primo piano, circondato dalle vecchie librerie che ospitano la collezione dei *Recueil des Cours* dell'Aja, a sfogliare decine di riviste e cataloghi. Ha sempre dedicato particolare attenzione alla biblioteca in cui effettivamente si trovano libri rari, dalle opere di Mancini a una nutrita collezione di manuali americani acquistati da De Nova. Curava personalmente le ordinazioni e il sabato – almeno fino agli anni Novanta – ci incontravamo per dedicarci alla collocazione dei libri appena acquistati: in questo modo, diceva, avremmo potuto essere sempre aggiornati anche su temi di cui forse mai ci saremmo occupati. Con cadenza quasi quotidiana sulla sua scrivania ha lasciato, nel tempo, messaggi e appunti per Cristina, Vincenzo (Salvatore), Francesco (Bestagno), Giulia (Rossolillo), Angelo (Gitti) e Federica (Falconi).

Studioso attento e rigoroso, Franco Mosconi era davvero un gentiluomo di antico stampo, sempre disponibile all'ascolto, mite, garbato, di saldi principi fuori e dentro l'Università. Come sanno quanti, oggi presenti, lo hanno conosciuto, non amava essere al centro dell'attenzione e il suo nome è sicuramente noto più per le opere che per le apparizioni pubbliche, a lui poco congeniali. Non mi sono quindi stupita quando, in diverse occasioni, mi ha ribadito la propria contrarietà a essere celebrato, si trattasse di un evento o di un volume collettaneo per onorarlo al momento del pensionamento o della scomparsa. «Perché perdere tempo a ricordare me invece di dedicarti alla ricerca e alla famiglia?». Ricerca e famiglia erano infatti i valori che Franco Mosconi predicava e praticava, padre attento di Anna Claudia e Paolo, nonno affettuoso e discreto per i cinque nipoti. Grande è il vuoto che lascia nella Scuola pavese di diritto internazionale privato e in tutti coloro che hanno avuto il grande privilegio di crescere con i suoi insegnamenti.

Membro effettivo ITALO PASQUON († 16 maggio 2021) A cura di Ferruccio Trifirò\*

Non posso iniziare quest'articolo senza ricordare i rapporti che ho avuto con il Professor Italo Pasquon: mi sono laureato al Politecnico di Milano in Ingegneria industriale (sottosezione Chimica) nel 1963 con Giulio Natta e Italo Pasquon come relatori della mia tesi sperimentale sui polimeri e di una tesina sulla teoria elettronica della catalisi e sono stato poi borsista e successivamente assistente di Chimica industriale al Politecnico, lavorando con Pasquon dal 1966 fino al 1975. Dopo questa data, ho ottenuto una Cattedra come Professore di Chimica industriale, prima a Cosenza e poi a Bologna, e ho continuato a collaborare e pubblicare articoli con lui. Abitavamo nello stesso palazzo a Milano e al mare avevamo una casa a dieci chilometri di distanza fra Bocca di Magra e Marina di Carrara e ci siamo visti quasi tutte le estati fino alla sua scomparsa.

### Biografia scientifica

Italo Pasquon, Professore emerito di Chimica industriale del Politecnico di Milano, nato il 15 settembre 1927 a Gardonne (Francia), ci ha lasciati a Milano il 16 maggio 2021.

Si era laureato in Ingegneria industriale (sottosezione Chimica) nel 1953, con una tesi con Giulio Natta e, nel 1955, al termine del servizio militare, ottenne l'incarico di assistente straordinario al Politecnico di Milano lavorando ancora con lo stesso Natta. Nel 1956 divenne Professore incaricato di Chimica industriale e, nel 1960, prese la libera docenza in Chimica industriale. Nel 1963 divenne Professore straordinario di Chimica industriale al Politecnico di Milano e nel 1966 Professore ordinario.

Dopo la tesi, a partire dal 1955, ha sempre collaborato con Giulio Natta, ed è stato per alcuni anni Prorettore del Politecnico. Il 2 giugno 1979 ha ricevuto la medaglia d'oro per i "Benemeriti della scuola della cultura e dell'arte" concessa dal decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del ministro della Pubblica istruzione. Nel 1989 ha ricevuto il titolo di Dottore conferitogli dall'Institut nationale polytechnique di Tolosa. Nel 1996 ha ricevuto la medaglia "Piero Pino" della Società chimica italiana. Nel 2000 ha ottenuto la laurea

<sup>\*</sup>Commemorazione letta in data 7 novembre 2024.

*ad honorem* in Chimica industriale conferitagli dall'Università di Bologna per i suoi contributi nel campo della chimica industriale.

Italo Pasquon ha avuto rapporti con la rivista «La Chimica e l'Industria» della Società chimica italiana a partire dal 1969, nella quale era stato il direttore a partire dal 1996 e con l'Istituto Lombardo a partire dal 1986 fino alla sua scomparsa. Infine, ha avuto diverse importanti collaborazioni nella realizzazione della sua attività di ricerca e accademica, in particolare la prima la realizzazione della sua tesi e dei suoi primi articoli e libri con Giulio Natta, uno dei padri della chimica industriale e premio Nobel per la Chimica.

Durante la sua carriera scientifica ha sempre collaborato con l'industria: in particolare con la Montecatini, l'ENI, la Snamprogetti, la Montedison, la Lonza, la SIR, la Liquichimica e la Petrol d'Aquitaine e ha realizzato numerosi brevetti e pubblicazioni con ricercatori di queste industrie. Quasi tutti i suoi principali collaboratori sono diventati Professori ordinari di Chimica industriale, in particolare, oltre a me: A. Zambelli, P. Centola, P. Forzatti, P.L. Villa, E. Tronconi, L. Lietti, G. Groppi, A. Beretta e R. Del Rosso. Italo Pasquon ha collaborato anche con Professori di Ingegneria chimica come M. Dente e G. Buzzi Ferraris, con ricercatori del CNR, e con altri diversi docenti di altre discipline e ricercatori industriali sempre nel campo della chimica industriale.

# Le attività innovative nel campo della chimica industriale

Si riportano le diverse tematiche, che saranno ricordate in questo articolo, sulle attività di Italo Pasquon realizzate nel campo delle innovazioni della chimica industriale:

- 1) ricerca innovativa nei seguenti diversi settori delle sintesi catalitiche industriali: polimerizzazione, ossidazione, idrogenazione di CO a metanolo e ad alcoli superiori;
- 2) realizzazione di diverse attività in commemorazione di Giulio Natta, premio Nobel per la Chimica;
- 3) attività nella presentazione di alcuni principi importanti nel campo di chimica industriale;
- 4) attività nel campo della presentazione dei diversi aspetti della sicurezza e dell'impatto ambientale dei processi chimici e dei prodotti chimici;
- 5) attività nel campo della presentazione dell'utilizzo di biomasse come materie prime per la chimica;

6) Lezioni e conferenze sulla fotografia dei corsi di laurea in Ingegneria chimica, sul contenuto delle lezioni di chimica industriale e sulle prospettive dell'industria chimica.

### I primi articoli

Italo Pasquon con Giulio Natta ha realizzato le sue prime due pubblicazioni, con anche il nome di un ricercatore della Montecatini, G. Mazzanti, che poi è diventato dirigente della Montecatini e dell'ENI, sulla sintesi di metanolo, oggetto della ricerca che aveva realizzato con Natta durante la sua tesi. Inoltre, su questa tematica è stata pubblicata una *review*, richiesta da una rivista straniera alcuni anni dopo la sua laurea, sempre con Natta, sulla sintesi di alcoli superiori sempre da CO e H<sub>2</sub> e anche con Umberto Colombo Direttore del Centro di ricerca Donegani di Novara della Montecatini.

## Attività con Giulio Natta nel campo della polimerizzazione

Nel 1955, dopo la laurea e dopo il rientro dal servizio militare, Italo Pasquon iniziò a lavorare con Giulio Natta nel campo della polimerizzazione: in questo settore ha realizzato con Natta trentadue pubblicazioni scientifiche, tutte insieme ad altri autori, otto *reviews* solo con Natta e trentasei brevetti con diversi altri ricercatori. L'ultimo articolo di Natta è stato proprio una *review* sui polimeri scritto con Italo Pasquon.

### Attività in commemorazione di Giulio Natta

In commemorazione di Giulio Natta, Italo Pasquon ha realizzato trenta pubblicazioni (solo tre con altri autori), ebbe due incarichi come co-editore di due libri dedicati a Natta ed effettuò undici comunicazioni a congressi (di cui solo una con un altro autore). Molti di questi articoli, oltre che commemorativi, sono stati anche scientifici, poiché costituivano spesso una *review* dei risultati ottenuti da Natta nel campo della polimerizzazione stereospecifica. Inoltre ha pubblicato un capitolo su Natta in un libro sui premi Nobel italiani.

Inoltre, Pasquon ha curato l'archivio online Giulio Natta, dove sono riportati tutte le sue pubblicazioni e i suoi brevetti. Infine, le lettere che Giulio Natta

aveva inviato a Italo Pasquon sono state raccolte in un libro da Cinzia Cristiani, Professore associato del Politecnico di Milano.

### Lavori nel campo dei polimeri senza Giulio Natta

Nel campo della scienza della polimerizzazione Italo Pasquon ha pubblicato, senza il nome di Giulio Natta: otto articoli scientifici, diciassette *reviews*, due brevetti e quindici comunicazioni a congressi. Le *reviews*, in numero di gran lunga superiore agli articoli scientifici, sono state realizzate da Italo Pasquon quasi tutte da solo (quattro con altri autori, tutti noti polimeristi) e solo quattro dopo che Natta era salito in cielo. Le comunicazioni a congressi in onore di Natta su invito sono state presentate prima della sua morte, la quasi totalità all'estero.

## Attività nel campo dell'ossidazione

In questo settore Italo Pasquon ha realizzato trentadue pubblicazioni scientifiche (in gran parte con me e anche con M. Dente, P. Forzatti, P.L. Villa, P. Centola e C. Mazzocchia), tre *reviews* (delle quali due da solo), otto conferenze su invito con solo il suo nome, diciotto conferenze con collaboratori e sette brevetti. Alcuni dei lavori e dei brevetti sono stati finanziati e realizzati con l'industria italiana SIR e la francese Petrole d'Aquitaine.

Nel campo della catalisi di ossidazione, Italo Pasquon, dopo avere pubblicato due *reviews* da solo, realizzò con M. Dente (Professore di Ingegneria chimica al Politecnico) tre pubblicazioni sull'ossidazione del metanolo a formaldeide con catalizzatori a base di Fe-Molibdato.

Questo era un nuovo catalizzatore sulla cui attività Natta aveva ottenuto con ricercatori della Montecatini un brevetto nel 1957 e un secondo nel 1958, ma su questa tematica non aveva realizzato nessuna pubblicazione, perché ormai lavorava nel campo della polimerizzazione.

Dopo le prime due pubblicazioni, Italo Pasquon partecipò a due convegni su invito, nel 1963 e nel 1964, all'Accademia delle Scienze di Praga, presentando relazioni sulla ossidazione di metanolo a formaldeide. Nel 1965 un dirigente dell'Accademia delle Scienze di Praga venne a trovarlo e gli offrì una borsa di studio per un giovane ricercatore che andasse lì a lavorare con lui sull'applicazione della teoria elettronica della catalisi all'ossidazione di metanolo a formaldeide. Italo Pasquon mi offrì la borsa, dal momento che avevo

scritto una tesina teorica sull'applicazione della teoria elettronica della catalisi. Al ritorno da Praga, iniziai a lavorare con Italo Pasquon nel campo dell'ossidazione, anche di altre molecole.

## Attività nel campo della sintesi di metanolo e alcoli superiori

Dopo la sua tesi ed i suoi primi articoli con Giulio Natta, Italo Pasquon pubblicò in questo settore due *reviews* da solo e due articoli con M. Dente alcuni anni dopo. Successivamente, ritornò a lavorare sulle sintesi da CO e H<sub>2</sub> e, dopo una conferenza del 1982, iniziò a pubblicare articoli sulla sintesi di metanolo e alcoli superiori con P. Forzatti, P.L.Villa, E. Tronconi, L. Lietti, A. Beretta e C. Cristiani, producendo trenta articoli.

Questi lavori sono stati realizzati anche in collaborazione con i ricercatori della Snamprogetti per l'interesse industriale di allora di realizzare carburanti a partire da gas naturale alternativi a quelli ottenuti dal petrolio.

Sulla sintesi di metanolo e alcoli superiori a partire dai suoi due primi articoli con Giulio Natta, Italo Pasquon pubblicò quindi trentasette articoli, un numero simile a quello sulla sintesi di polimeri.

## Attività nel campo dei principi di chimica industriale

Italo Pasquon realizzò nel campo dei principi della chimica industriale diverse attività, riguardanti sia aspetti didattici che di ricerca (per la quasi totalità realizzate da solo): in particolare tredici pubblicazioni, dieci presentazioni a congressi e sette libri. I settori della chimica industriale analizzati perché considerati i più importanti sono stati i seguenti: il ruolo della catalisi; le innovazioni realizzate e necessarie per il futuro nel campo della petrolchimica; l'utilizzo di gas naturale come materia prima per l'industria chimica alternativa al petrolio.

Attività nel campo della sicurezza e dell'impatto ambientale dei processi chimici e dei prodotti chimici

Le attività di Italo Pasquon nel campo della sicurezza dei processi chimici, del rischio della produzione chimica e del loro impatto ambientale, in particolare per quanto concerne i rifiuti di plastiche, sono state scritte e

#### Note commemorative di Membri e Soci defunti

presentate in gran parte da solo e sono state: diciannove pubblicazioni, due libri (tra i primi scritti in Italia) e nove comunicazioni a congressi.

Attività nel campo dell'utilizzo di biomasse come materie prime per la chimica

Gli articoli pubblicati e le conferenze presentate da Italo Pasquon nel campo dell'utilizzo di biomasse come materie prime per l'industria chimica, sono stati scritti o presentate quasi tutte da solo e ha realizzato dieci pubblicazioni, quattro presentazioni a congressi e un libro, uno dei primi pubblicati in Italia sulla chimica verde scritto con L. Zanderighi, Professore ordinario di Chimica fisica all'Università degli Studi di Milano.

Lezioni e conferenze sulla fotografia dei corsi di laurea in Ingegneria chimica, sul contenuto delle lezioni di chimica industriale e sulle prospettive dell'industria chimica

Gli articoli su queste tematiche pubblicati su riviste, in capitoli di libri e presentati a congresso sono stati realizzati da Italo Pasquon da solo, con un solo articolo scritto con un altro autore realizzando diciannove pubblicazioni e quindici comunicazioni a congressi.

Socio corrispondente RODOLFO SACCO († 21 marzo 2022) A cura del Membro effettivo Antonio Gambaro\*

Ricordiamo oggi Rodolfo Sacco, uno dei giuristi italiani più significativi dal dopoguerra a oggi. Sacco è stato Socio corrispondente residente dell'Istituto Lombardo dal 27 giugno 1969 e poi Socio corrispondente non residente sino alla scomparsa, nel 2022. La sua elezione all'Istituto, come ricorderò più avanti, è connessa con il periodo del suo insegnamento universitario nell'Ateneo pavese, in cui ha lasciato tracce durature e della cui Facoltà di Giurisprudenza è stato Preside. Doveroso tramandare il suo ricordo negli atti di un'Accademia che lo ha onorato in vita e che lui stesso ha onorato con le sue opere scientifiche.

Soprattutto, l'occasione è idonea anche a ripercorrere narrativamente un profilo della cultura giuridica italiana recente, che attraverso la sua persona ha connesso la nostra Accademia ad altre consorelle: dall'Institut de France, all'Accademia delle Scienze di Torino, a quella dei Lincei che, come l'Istituto Lombardo, lo accolsero tra le loro file, rendendolo personale testimone di quella rete accademica di eccellenza (vera) che ha prodotto e produce cultura nelle sue più elevate espressioni.

Nato a Fossano nel novembre del 1923, Rodolfo Sacco si laureò in giurisprudenza nell'Università di Torino nel 1946, discutendo una tesi di laurea sul concetto di interpretazione del diritto, poi oggetto di pubblicazione nelle memorie dell'Istituto giuridico; tesi che gli era stata assegnata e seguita da Mario Allara, ma discussa con Norberto Bobbio.

Prima della discussione della tesi di laurea, Rodolfo Sacco si distinse come valoroso comandante partigiano, combattendo la lotta per la liberazione nella Val Chisone e scampando, oltre che a molti scontri a fuoco, a una sicura condanna a morte grazie una sagace evasione dal carcere nazi-fascista in cui era rinchiuso per riunirsi alla sua formazione sino alla Liberazione. Atti di coraggio per i quali ha ricevuto medaglie al valor militare, la medaglia d'oro per la resistenza e la cittadinanza onoraria del Comune di Cantalupa, uno dei centri della sua azione partigiana, cittadinanza onoraria di cui andava fiero.

Dismessa l'uniforme partigiana, e le armi di accompagnamento, Sacco riprese immediatamente gli studi, pubblicando da studente la sua prima opera scritta: *Gli statuti del Comune di Ravello* (1945), frutto dei suoi studi paralleli di epigrafia.

<sup>\*</sup>Commemorazione letta in data 3 ottobre 2024.

Invero, compiuto appieno il suo impegno di resistente, Sacco aspirava a una vita da intellettuale disdegnando qualunque riconoscimento che non fosse correlato a questa qualità. Perciò, dopo la laurea "rimase in università", alla severa scuola di Mario Allara, ma per contingenze accademiche divenne assistente di Paolo Greco, che lo stimava assai, rimanendo così unito a un gruppo di talentuosi giovani giuristi che si stavano formando all'Istituto giuridico di via Po, tra i quali: Sergio Cotta, Giovanni Conso, Marcello Gallo, Alberto Burdese, Filippo Gallo, Gastone Cottino, Alfredo Fedele, Enrico di Robilant, cui poi si aggiunse Piero Schlesinger.

Ancorché abbia onorato la sua posizione di assistente di Diritto commerciale pubblicando una monografia sull'ammortamento dei titoli di credito e numerose note sulla «Rivista di diritto commerciale», allora diretta da Greco, la sua vocazione principale era rivolta al diritto civile, considerata la disciplina che tradizionalmente si fa carico dei problemi epistemologici che affliggono e affascinano tutti i giuristi; anche se dopo l'*exploit* della tesi di laurea si dedicò a temi specifici per dimostrare la sua abilità nel condurre analisi rigorose tutte basate sull'espunzione dalle rappresentazioni dottrinali del diritto positivo vigente di quanto vi fosse di contraddittorio, o di aporetico.

Grazie alle sue opere, rigorose e ortodosse, Sacco vinse la Cattedra di Diritto privato e venne chiamato all'Università di Trieste, ove fu Professore dal 1956 al 1961.

Nel 1961 si trasferì nella Facoltà giuridica dell'Università di Pavia. A Pavia, dove Sacco rimase sino al 1971, il suo *cursus* accademico ebbe un'accelerazione: passò dall'iniziale Cattedra di Diritto privato a quella di diritto civile, divenne Preside della Facoltà e ottenne, per incarico, l'insegnamento di Diritto privato comparato, che rilanciò alla grande, facendolo rifiorire nel più antico solco tracciato da Mario Rotondi, e sviluppò pienamente un indirizzo di pensiero originale, ma profondo, che lo impose all'attenzione generale.

Risale al periodo pavese l'aggregazione di Rodolo Sacco all'Istituto Lombardo e, assieme, la sua più intensa dedizione allo studio scientifico del diritto civile e comparato, agevolata dalla sua rinuncia allo svolgimento della professione forense che aveva proseguito con successo nello studio paterno.

Va anche ricordato che in quegli anni la Facoltà giuridica pavese si mostrò tra le più intellettualmente dinamiche, grazie all'arrivo di professori relativamente giovani e impegnati che poi andarono a occupare posizioni preminenti nelle relative discipline e con i quali Sacco strinse amicizie e intesse dialoghi intellettualmente fecondi e duraturi. Basti ricordare i nomi di Cesare Pedrazzi, Umberto Potosching, Vittorio Colesanti, Antonio Padoa Schioppa.

Nulla di più remoto dalla personalità di Rodolfo Sacco è stata però l'idea di ritirarsi nella sfera di un tranquillo raccoglimento provinciale. Gli anni pavesi furono contrassegnati dall'avvicinamento di Sacco a Gino Gorla, al tempo campione della comparazione giuridica italiana, e, poi, a Mauro Cappelletti, con i quali formò una triade propulsiva del rinnovamento della disciplina, dotandola, con il concorso di Piero Verrucoli, Vittorio Denti, Giorgio Bernini e Maurizio Lupoi, di una struttura organizzativa. A questo gruppo di studiosi si deve riconoscere il merito di aver rifornito la dottrina italiana di alcuni degli stimoli più fruttuosi per gli orientamenti futuri, coinvolgendo nella propria opera culturale studiosi che non erano esattamente comparatisti di professione, come Stefano Rodotà, Giuseppe Portale, Paolo Grossi. Nello stesso periodo pavese si colloca l'ingresso di Sacco in una vasta rete di relazioni internazionali facilitate dalla sua aggregazione nel 1962 alla Faculté internationale de Droit comparé, di cui divenne Professore stabile, stringendo sodalizio con i maggiori cultori europei della disciplina, agevolato in ciò dalla sua perfetta padronanza della lingua francese e dalla sua curiosità intellettuale rivolta soprattutto al diritto dei Paesi socialisti dell'Europa orientale.

In quel periodo Sacco fu forse l'unico giurista italiano che, fuori dai canali istituzionalizzati del disciolto Cominform, coltivasse rapporti amichevoli con numerosi giuristi dell'Est europeo.

Va anche ricordato che, nel periodo pavese, Rodolfo Sacco scoprì la vocazione a essere un capo scuola, avviando alla carriera accademica alcuni suoi laureati promettenti. Paolo Cendon, Giorgio de Nova, Paolo Tosi, Attilio Guarneri e chi scrive sono tra questi; a essi si aggiunse, apportando il proprio talento, Gabriele Crespi Reghizzi che si era laureato a Milano con Mario Rotondi.

Nel 1971 Sacco rientrò nell'Università di Torino, inizialmente sulla Cattedra di Diritto privato comparato (1971-1988) e poi su quella di Diritto civile (1988-1999) divenendo poi Professore emerito di quella Università

Raggiunta l'università di origine, l'attività di Rodolfo Sacco ebbe una ulteriore accelerazione, quasi a dimostrare che le sue energie vitali e intellettuali seguivano una traiettoria inversa a quella che normalmente accompagna l'avanzare dell'età.

Alberto Trabucchi lo invitò ad assumere la carica di Preside nella neocostituita Università Nazionale Somala e Sacco si gettò con entusiasmo nel compito, organizzando la Facoltà giuridica, collaborando alla stesura di un Codice civile somalo, curando la formazione di giovani laureati e fornendo

una prima descrizione monografica di quel mosaico che era il diritto somalo di cui solo lui poteva cogliere gli intarsi.

Dalla Somalia i suoi interessi si diffusero al diritto africano in generale, o, meglio, ai modi di vivere il diritto nei territori dell'Africa subsahariana, per studiare i quali condusse spedizioni sul campo in Zambia e in Congo sobbarcandosi fatiche e pericoli inusuali per un cattedratico italiano di materie giuridiche.

Affacciatosi alle tematiche dell'antropologia giuridica dal versante africanistico, Sacco si inserì in una rete di relazioni scientifiche di prim'ordine e con particolare predilezione verso gli studiosi francofoni. Vi apportò un metodo di indagine stratigrafico coniugato con l'approccio strutturalista cui era già avvezzo e che innerverà gli studi, pubblicati in lingua francese e italiana dedicati alle tematiche africanistiche; studi che rimangono tutt'ora punti di riferimento indiscutibili per gli studiosi del settore. Risultato rimarchevole e singolare per un civilista italiano.

Non è però che si possa rimproverare a Sacco di aver abbandonato il diritto civile. Intanto, sempre su invito di Alberto Trabucchi, fu inserito nella direzione della «Rivista di diritto civile», in cui sarebbe rimasto sino alla scomparsa fornendo e procurando apprezzati contributi.

Tornando al campo delle opere scritte, giova ricordare che, nel 1975, Sacco diede alle stampe il volume sul contratto che stava elaborando da non pochi lustri. *Il contratto* di Sacco a oggi ha ricevuto cinque edizioni di mole via via crescente, anche grazie alla collaborazione di Giorgio De Nova, ma sin dalla prima edizione ha segnato uno spartiacque nella vicenda degli studi giuridici italiani dedicati all'istituto contrattuale.

La stessa osservazione può ripetersi in tema di possesso. Al possesso, Sacco aveva dedicato uno studio trattatistico negli anni Sessanta nell'ambito di un trattato, poi interrotto, promosso da Giuseppe Grosso e Francesco Santoro Passarelli e ritornò a trattare del tema nel 1988 nell'ambito del più fortunato *Trattato di diritto civile e commerciale* iniziato da Cicu e Messineo e allora diretto da Luigi Mengoni, cui era legato da una profonda amicizia. Nel *Trattato* del 1988 cui ha fatto seguito una seconda e terza edizione con Raffaele Caterina nel 2000 e nel 2014, l'inquietante istituto del possesso viene dotato di una veste razionale, atta a frenare una casistica errabonda, e anche su questo tema si può ripetere che l'abbondante letteratura che lo circonda si può dividere in un prima e in dopo la trattazione sacchiana, posto che essa non può essere ignorata dagli scrittori seguenti che non vogliono essere meri compilatori di massime.

Gioverebbe osservare che, in entrambi i casi, affrontando istituti centrali del diritto civile Sacco ha evitato la mistura tra la lettera delle legge, ovvero del codice, e la collazione di massime giurisprudenziali per cercare il fondamento razionale della propria analisi nella storia delle soluzioni pratiche e teoriche adottate e circolate nell'ambito europeo, studiando sì la giurisprudenza, ma senza farsi ingabbiare dall'idea che il diritto civile coincida con le decisioni della cassazione dell'ultima settimana.

Si potrebbe dire che Rodolfo Sacco ha fortemente contribuito a innovare il ricorso alla storia e alla comparazione nelle analisi civilistiche, contribuendo a disincagliarle da quel provincialismo che faceva precedere le analisi della normativa nazionale con un capitoletto iniziale in cui si inserivano riferimenti di seconda mano al diritto francese e tedesco e sintesi dell'evoluzione storica, composte a balzi di capra, senza mai trarre, perché non si poteva, alcun frutto dagli uni come dalle altre.

Ma è negli apporti agli studi comparatistici che l'opera di Rodolfo Sacco ha dato frutti ineguagliati. L'attrezzatura intellettuale del comparatista è ormai profondamente impregnata dalle sue idee: dalla analisi della circolazione dei modelli, alla scomposizione dei sistemi in formanti, alla evidenziazione dei crittotipi. Al riguardo, sia sufficiente ricordare la sua opera più incisiva: quella *Introduzione al diritto comparato*, che ha avuto sette edizioni in lingua italiana (l'ultima, nel 2019, in collaborazione con Piercarlo Rossi) e cinque traduzioni in lingue straniere. Opera dalla quale è stata tratto, con rielaborazioni, il suo scritto più conosciuto a livello planetario: *Legal formants: a dynamic approach to comparative law*, articolo pubblicato nell'*American journal of comparative law* del 1991 (pp. 1-34), oggetto anch'esso di numerose traduzioni in altre lingue.

A complemento e riprova della correttezza dell'impostazione metodologica disegnata nell'*Introduzione*, Sacco ha pubblicato, in collaborazione con chi scrive, un manuale di grandi sistemi con il titolo di *Sistemi giuridici comparati*, giunto anch'esso alla quinta edizione e riprodotto in francese con l'apporto di Louis Vogel, sotto il titolo *Traité de droit comparé: le droit de l'Occident et d'ailleurs* (2011).

Nel 1987 Sacco si fece promotore di un manifesto culturale, noto con il nome di *Tesi di Trento*, in cui, in cinque punti, vengono descritti le funzioni del diritto comparato e i metodi fondamentali per la conduzione delle indagini comparatistiche scientificamente orientate. Tesi che, a distanza di molti anni, costituiscono ancora un punto di riferimento basilare rispetto a problematiche tanto variamente discusse in tutto il mondo.

Forse basterebbero queste opere per qualificare Sacco tra i grandi autori della sistemologia giuridica tra il XX e il XXI secolo, ma vi è dell'altro perché tra Sacco ha indicato alla comparazione giuridica mondiale anche nuovi settori di indagine. Nei convegni internazionali indetti dall'Accademie International de Droit Comparé di Sydney, di Bristol e di Utrecht, Sacco ha segnalato e approfondito il tema delle traduzioni di termini giuridici da una lingua all'altra dando avvio a una riflessione su scala mondiale ed europea delle problematiche traduttologiche, oggi riconosciute come assai rilevanti specialmente nell'ambito dell'Unione Europea.

Ritornato ai temi dell'antropologia giuridica, Sacco propose una vasta sintesi delle sue ricerche in opere decisamente orientate sul versante culturale inteso nel senso più nobile, pubblicando *Antropologia giuridica* (2007) e il *Diritto muto* (2015), anch'esse opere ampiamente tradotte all'estero.

Sino a qui il Sacco scienziato e professore, ma sarebbe ingiusto trascurare del tutto il Sacco, per così dire, editore nel senso di promotore di opere collettive di grande portata e impatto; sono pertanto da menzionare: il *Trattato di diritto comparato* e il *Trattato di diritto civile*, ormai estesi a decine di volumi e, soprattutto, la direzione e la cura della quarta edizione del *Digesto*, che ha continuato ad aggiornare e a dotare di alcune voci scritte di suo pugno.

L'inesausta attività scientifica e la lunga vita hanno avvalso a Rodolfo Sacco numerosi riconoscimenti accademici che si sono aggiunti alle medaglie al valor militare conquistate in gioventù. Non li elenco perché dovrei comporre un elenco troppo esteso. Mi limito quindi a sottolineare come a Rodolfo Sacco sia unanimemente riconosciuto il merito di aver potentemente contribuito a sprovincializzare la nostra cultura giuridica, predisponendola ad accogliere le grandi novità provenienti dalla europeizzazione e la globalizzazione del nostro diritto positivo. Anche solo per questo l'Istituto Lombardo può essere orgoglioso di averlo annoverato tra i suoi Membri.

Membro effettivo SERGIO CENINI († 29 ottobre 2023) A cura di Fabio Ragaini\*

Sergio Cenini è nato a Milano il 7 agosto 1937. La sua carriera scientifica iniziò con la Laurea in Chimica industriale conseguita all'Università degli Studi di Milano nel 1962, con la votazione di 110 e lode. La tesi venne svolta sotto la supervisione del Professor Fusco, uno dei primi allievi del Professor Cambi, che aveva portato la chimica a Milano fin dalla fondazione dell'Università nel 1924. Fusco era un chimico organico e dirigeva l'allora Istituto di Chimica organica industriale. Dopo aver ottemperato agli obblighi militari come tenente dell'Artiglieria contraerea, Cenini tornò in Università, ma in un diverso istituto, diretto dal Professor Lamberto Malatesta, anch'egli Membro dell'Accademia, e orientato alla Chimica inorganica, settore cui Cenini rimarrà poi legato per tutta la vita. In effetti, erano gli anni in cui andava rapidamente sviluppandosi la nascente disciplina della Chimica organometallica (o metallorganica, come viene anche detta quando si vuole mettere l'accento sul fondamentale ruolo del metallo), di cui Malatesta è stato un pioniere e che ha reso il suo Istituto noto nel mondo per molti anni. Per lo sviluppo di questo nuovo campo era più che mai necessaria anche la presenza di chimici con competenze "organiche".

Con l'eccezione di un periodo di otto mesi trascorso in Inghilterra nei laboratori del Professor J. Lewis, con una borsa di studio della NATO, è all'interno di questo Istituto, poi Dipartimento di Chimica inorganica, metallorganica e analitica e infine dedicato a Lamberto Malatesta, che Cenini svolse la sua carriera iniziando come Professore incaricato di Chimica generale e inorganica dal 1965 al 1975 e diventando poi Professore ordinario della stessa disciplina nel 1975. È pure dalla collaborazione con Malatesta che nacque il libro Zerovalent compounds of metals (Malatesta e Cenini, 1974), che è rimasto a lungo il testo di riferimento in questo, allora rivoluzionario, campo della chimica.

Per quanto riguarda ancora gli impegni istituzionali, Cenini è stato Direttore del Centro di studio sulla sintesi e la struttura dei composti dei metalli nei bassi stati di ossidazione del CNR dal 1983 al 1993. Questo Centro, ospitato nei locali dell'Istituto/Dipartimento di inorganica, era stato fondato da Malatesta e annoverava numerosi ricercatori. Terminata questa esperienza, Cenini assunse immediatamente il ruolo di Direttore del Dipartimento di Chimica inorganica, metallorganica e analitica, ruolo che svolse per due mandati dal

<sup>\*</sup>Commemorazione letta in data 20 giugno 2024.

1993 al 1999 e poi nuovamente dal 2002 al 2008, con un intervallo dovuto alla regola che impedisce di fare più di due mandati consecutivi. A livello nazionale, Cenini è stato anche Presidente della Divisione di Chimica inorganica della Società chimica italiana.

La produzione scientifica di Cenini consta di più di 200 lavori ed è quindi impossibile darne una descrizione esaustiva. Verranno quindi solo descritti alcuni aspetti più significativi.

Tra i primi interessi di Cenini va sicuramente segnalato quello per la reattività delle arilazidi nei confronti dei complessi dei metalli di transizione, campo sviluppato inizialmente soprattutto in collaborazione con il Professor Girolamo La Monica. Al primo articolo importante in questo campo (Beck *et al.*, 1971) ne seguirono altri che culminarono, almeno per il primo periodo, con una rassegna (Cenini e La Monica, 1976).

Il primo membro stabile di quello che sarebbe diventato il "Gruppo Cenini" è stata Francesca Porta. Dei lavori svolti da lei con Cenini, vale la pena di menzionare quello che costituisce uno dei primi esempi di studio della reattività dell'anidride carbonica nei confronti di complessi metallici (Bellon *et al.*, 1982). Oggigiorno gli studi sulla reattività dell'anidride carbonica sono molto diffusi e attuali, ma all'epoca non c'era quasi nessuna informazione sulle interazioni metallo-CO<sub>2</sub> e questo studio è stato pionieristico.

Un paio di anni dopo si unì al gruppo Maddalena Pizzotti che, insieme a Corrado Crotti, ricercatore CNR arrivato dopo qualche anno, iniziò a studiare il campo delle reazioni di carbonilazione dei nitroareni. Il principale stimolo industriale per sviluppare questa chimica era ed è tuttora la necessità di sviluppare una sintesi degli isocianati che sia commercialmente praticabile e che eviti l'uso del fosgene, attualmente impiegato in milioni di tonnellate all'anno, nella produzione di questi intermedi chiave per l'industria. L'idea di Cenini fu di usare complessi di rutenio, invece di quelli di rodio, platino o palladio, più comunemente usati all'epoca, come catalizzatori per questa reazione (Cenini et. al., 1984). Nell'articolo citato si proponeva che il catalizzatore attivo fosse una specie trinucleare di rutenio, un cosiddetto composto a cluster. Per uno di quegli strani casi della Scienza, ulteriori ricerche condotte nello stesso gruppo a distanza di quindici anni mostrarono poi che in realtà composti a cluster non giocano nessun ruolo attivo durante la reazione, anche se possono formarsi come prodotti collaterali (Ragaini et al., 1999). Tuttavia, nel frattempo questo suggerimento era stato sviluppato da diversi gruppi di ricerca nel mondo, portando a scoperte molto interessanti che non sarebbero state certamente fatte se quella proposta iniziale non fosse stata avanzata. Iniziato con una collaborazione con Giovanni Mestroni di Trieste (Cenini et al., 1991), l'uso di

complessi di palladio e fenantrolina per catalizzare la sintesi di isocianati e carbammati da nitroareni è stato poi sviluppato dallo scrivente Fabio Ragaini, unitosi al gruppo nel 1986 come laureando e che ha continuato poi a collaborare con Cenini attraverso tutte le tappe della carriera accademica e fino al pensionamento di quest'ultimo. Le ricerche corrispondenti hanno portato, dopo vari anni, a sviluppare un catalizzatore cinquanta volte più attivo dei migliori catalizzatori precedentemente noti (Ragaini *et al.*, 2003); il sistema era già in fase di test industriale presso l'Enichem quando questa società ha sfortunatamente deciso di abbandonare il campo della chimica di base ponendo così fine ad una collaborazione che avrebbe forse potuto portare allo sviluppo di una nuova tecnologia.

Si deve invece ad una collaborazione con Bruno Rindone e Stefano Tollari l'apertura di un nuovo filone di ricerca negli stessi anni, in cui reazioni di riduzione da parte di ossido di carbonio venivano applicate a nitroareni che avessero dei sostituenti idonei a essere coinvolti in una reazione di ciclizzazione. Il primo lavoro di questa serie (Crotti et al., 1986) ha costituito il primo esempio a livello mondiale di uso di ossido di carbonio nella sintesi di composti eterociclici da nitroareni. Il campo è stato poi sviluppato anche dopo la fine della collaborazione con Rindone da parte di Tollari. Crotti e successivamente da parte dello scrivente Ragaini e, a distanza di 15 anni dal pensionamento di Cenini, è ancora un campo in cui il gruppo, a cui si è nel frattempo unito Francesco Ferretti, è molto attivo. Numerosi altri gruppi di ricerca nel mondo nel frattempo hanno contribuito allo sviluppo di queste ricerche, a testimonianza della validità dell'intuizione iniziale di Cenini. Tra i risultati più significativi raggiunti si può citare la prima reazione inter-molecolare di questo genere, dove la reazione tra un nitroarene e un gruppo olefinico posto su un'altra molecola ha portato alla sintesi di ammine alliliche (Cenini et al., 1996). L'uso dell'ossido di carbonio come riducente e carbonilante dei nitroareni è stato l'oggetto del secondo libro scientifico scritto da Cenini (Cenini et al., 1996).

Alla fine degli anni '90 si è unita al gruppo Emma Gallo ed è prevalentemente con lei e successivamente anche con Alessandro Caselli che Cenini ha ripreso lo studio del comportamento delle arilazidi, coronando un obiettivo rimasto latente per quasi trent'anni. Infatti, tutti gli studi cui si è accennato sopra erano relativi a reazioni tra le azidi e un complesso metallico e terminavano con l'isolamento e la caratterizzazione di un nuovo complesso. Tentativi di trasferire il frammento nitrenico così generato ad un altro composto organico, possibilmente in maniera catalitica, non avevano portato a nessun risultato. Nel corso degli anni, qualche tentativo isolato era stato fatto, ma sempre

con risultati negativi. È invece dei primi Anni 2000 la scoperta che complessi porfirinici di cobalto (Cenini *et al.*, 2000) e di rutenio (Fantauzzi *et al.*, 2005) catalizzano efficacemente la reazione delle arilazidi con olefine o idrocarburi contenenti gruppi CH attivati a dare ammine alliliche, benziliche o aziridine. Queste scoperte hanno portato ad uno sviluppo notevole di questo tipo di chimica, con numerosi gruppi in giro per il mondo che hanno esteso i risultati riportati anche negli anni successivi dal gruppo, tanto che l'uso delle arilazidi è ormai entrato nella pratica comune delle sintesi in chimica organica. Una nuova rassegna (Cenini *et al.*, 2006), scritta a trent'anni esatti dalla prima, ha sancito il successo di questi sforzi di ricerca e ha sicuramente costituito un traguardo importante nella carriera scientifica di Cenini.

Nel descrivere la sua carriera, non si può scordare che oltre che a occuparsi di ricerca scientifica, Cenini ha anche insegnato Chimica generale e inorganica per più di trent'anni a tutti gli studenti del corso di laurea in Chimica dell'Università degli Studi di Milano. A parte la memoria di chi lo ha avuto come professore, rimane di questa attività il libro di testo che Cenini ha scritto insieme a Malatesta (Malatesta e Cenini 2000), su cui si sono formate numerose generazioni di futuri chimici

Le figlie e la moglie lo ricordano come una persona molto schiva e riservata ma in grado di trasmettere la passione, i valori e gli ideali che la scienza e la ricerca esprimono. Cenini inoltre era un appassionato umanista, colto e curioso, lettore vorace di storia e letteratura. Non è dunque certamente un caso che fosse un Accademico di questa prestigiosa Accademia, a cui lui teneva molto; Accademia che, ancora oggi, porta avanti in maniera convinta l'unità delle scienze e delle lettere, anche per ricordare il pericolo (anche etico) della eccessiva frammentazione dei saperi. L'etica e la morale si coniugano in Cenini anche con una convinta adesione ai valori dell'antifascismo e del pluralismo democratico, essendo fermamente convinto che il rispetto dell'altro sia sempre imprescindibile e che la violenza non sia mai una soluzione.

Anche questo, come i ricordi di amici e colleghi dimostrano, si è poi riflesso nel modo in cui ha affrontato le tante vicende della vita, sia accademica che familiare.

#### **BIBLIOGRAFIA**

Beck W., Bauder M., La Monica G., Cenini S. e Ugo R. (1971). *Interaction of tri*phenylphosphineplatinum(0) complexes with organic azides and some carbonylation reactions. In: «J. Chem. Soc. A»: 113-118.

- Bellon P.L., Cenini S., Demartin F., Pizzotti M. e Porta F. (1982). *Insertion of carbon dioxide and of unsaturated carbon compounds into the platinum-nitrogen bond. The x-ray crystal structure of Pt[ON(Ph)C(O)O](PPh<sub>3</sub>)<sub>2</sub>. In: «J. Chem. Soc., Chem. Commun.»: 265-266.*
- Cenini S. e La Monica G. (1976). *Organic azides and isocyanates as sources of nitrene species in organometallic chemistry*. In: «Inorg. Chim. Acta», 18: 279-293.
- Id., Gallo E., Caselli A., Ragaini F., Fantauzzi S. e Piangiolino C. (2006). *Coordination chemistry of organic azides and amination reactions catalyzed by transition metal complexes*. In: «Coord. Chem. Rev.», 250: 1234-1253.
- Id., Gallo E., Penoni A., Ragaini F. e Tollari S. (2000). *Amination of benzylic C-H bonds by aryl azides catalysed by Co<sup>II</sup>(porphyrin) complexes. A new reaction leading to secondary amines and imines*. In: «Chem. Commun.»: 2265-2266.
- Id., Pizzotti M., Crotti C., Porta F. e La Monica G. (1984). Selective ruthenium carbonyl catalyzed reductive carbonylation of aromatic nitro compounds to carbamates. In: «J. Chem. Soc., Chem. Commun.»: 1286-1287.
- Id. e Ragaini F. (1996), Catalytic reductive carbonylation of organic nitro compounds. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Id., Ragaini F., Pizzotti M., Porta F., Mestroni G. e Alessio E., *Carbonylation of nitrobenzene to phenyl isocyanate and methyl carbamate catalyzed by palladium and rhodium activated by chelating nitrogen donor ligands*. In: «J. Mol. Catal.», 64: 179-190.
- Id., Ragaini F., Tollari S. e Paone D. (1996). *Allylic: Amination of cyclohexene catalyzed by ruthenium complexes. A new reaction involving an intermolecular C-H functionalization*. In: «J. Am. Chem. Soc.», 118: 11964-11965.
- Crotti C., Cenini S., Rindone B., Tollari S. e Demartin F. (1986). *Deoxygenation reactions of ortho-nitrostyrenes with carbon monoxide catalyzed by metal carbon-yls: a new route to indoles.* In: «J. Chem. Soc., Chem. Commun.»: 784-786.
- Fantauzzi S., Gallo E., Caselli A., Ragaini F., Macchi P., Casati N. e Cenini S. (2005). *Origin of the deactivation in styrene aziridination by aryl azides, catalyzed by ruthenium porphyrin complexes. Structural characterization of a* □²-1,2,3-triazoline Ru<sup>II</sup>(TPP)CO complex. In: «Organometallics», 24: 4710-4713.
- Malatesta L. e Cenini S. (1974). Zerovalent compounds of metals. London: Academic Press.
- Id. e Cenini S. (2000), *Principi di Chimica Generale*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana.
- Ragaini F., Cognolato C., Gasperini M. e Cenini S. (2003). The carbonylation reaction of nitrobenzene to methyl phenylcarbamate: Highly efficient promoters for the palladium-phenanthroline catalytic system based on phosphorus acids. In: «Angew. Chem., Int. Ed.», 42: 2886-2889.
- Id., Ghitti A. e Cenini S. (1999). Mechanistic study of the Ru<sub>3</sub>(CO)<sub>12</sub>/tetraalkylammonium chloride catalyzed carbonylation reactions of nitroarenes to carbamates and ureas: A completely revised picture. In: «Organometallics», 18: 4925-4933.

Membro effettivo GIUSEPPE CASSINIS († 4 novembre 2023) A cura del Membro effettivo Cesare Perotti\*

Il 14 novembre 2023 è mancato il Professor Giuseppe Cassinis e la sua morte è stata una grave e dolorosa perdita per tutti i suoi amici e i colleghi del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente dell'Università di Pavia. Con lui scompare non solo un grande e valoroso studioso, ma anche una persona ricca di umanità, di simpatia che ha costituito un esempio di serietà e di correttezza.

Giuseppe Cassinis, Bepi per gli amici, era nato il 4 agosto 1934 a Cagliari. Conseguì la laurea in Scienze geologiche nel 1956 all'Università statale di Milano, discutendo una tesi sperimentale dal titolo: *La geologia della zona Collebeato – Caino – Valgobbia, a nord di Brescia*, alla quale fu assegnato il primo premio al X concorso indetto dalla Fondazione Ugo da Como di Lonato. Dal 1° dicembre 1956 fu nominato assistente incaricato presso la Cattedra di Geologia dell'Università di Milano e, nel 1958, divenne assistente ordinario presso la stessa cattedra.

Il 1° ottobre 1962 fu nominato ricercatore del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR), nell'allora Istituto di Geologia dell'Università degli Studi di Pavia, fino a divenire ricercatore capo nel 1968. Nel 1971 conseguì l'abilitazione alla libera docenza in Geologia stratigrafica.

Nominato il 1° novembre 1980 Professore ordinario di Geologia per il corso di laurea in Scienze naturali presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Pavia, dal 1984 è diventato titolare del corso di Geologia stratigrafica per il corso di laurea in Scienze geologiche. È stato professore fuori ruolo di Stratigrafia nel Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pavia (2007-2009) e dal 1° novembre 2009 è stato collocato a riposo.

Nel 2010 è stato nominato Professore emerito nell'Università di Pavia. Nel corso della sua lunga e proficua carriera ha ricoperto numerosi ruoli istituzionali, di cui citiamo solo i più significativi:

- Socio corrispondente dell'Ateneo di Brescia (1971)
- Membro corrispondente, dal 1986 al 1989, Membro titolare, dal 1989 al 2005, e Membro onorario dal 2005 a oggi della Subcommission on permian stratigraphy (SPS), afferente alla Commissione stratigrafica internazionale (ICS)

<sup>\*</sup>Commemorazione letta in data 21 marzo 2024.

- Membro corrispondente dal 1991 e Membro effettivo dal 1996 dell'Istituto Lombardo, Accademia di Scienze e Lettere, di cui è stato segretario dal 1997 al 2004
- Consigliere del Direttivo della Società geologica italiana dal 1983 al 1985 e membro del Comitato scientifico organizzatore delle manifestazioni del primo centenario (1881-1981) della Società geologica italiana
- Membro del comitato di redazione dei periodici della Società geologica italiana per gli anni 1981 e 1982
- rappresentante pavese del Dottorato di ricerca in Scienze della Terra, in associazione consortile tra le Università di Ferrara, Firenze, Parma, Perugia e Siena, con sede amministrativa a Firenze e poi a Parma, dal 1986 al 1994
- Presidente dal 2007 al 2009 dell'AGPT (Associazione dei geologi del Permiano e del Trias), che ha sede ufficiale a Parigi e di cui è stato membro sin dalla fondazione (1987). Attualmente ricopriva la carica di Vicepresidente e Membro del Consiglio di amministrazione
- Responsabile nazionale, dal 1995 al 2001, della Cooperazione scientifica d'indirizzo geologico tra il Consiglio nazionale delle ricerche e l'Accademia bulgara delle scienze, da cui ha ricevuto un attestato di merito per l'attività svolta nel suddetto periodo
- coordinatore nazionale dal 1979 di vari progetti IGCP tra cui il n. 106 e il n. 203 (Permian-Triassic events in the Eastern Tethys Region and their intercontinental correlation), il n. 272 (Late Palaeozoic and Early Mesozoic circum-Pacific events and their global correlation), il n. 343 (Stratigraphic analysis of peritethyan basins), il n. 359 (Correlation of Tethyan, circum-Pacific and marginal Gondwanan Permo-Triassic) e il n. 369 (Comparative evolution of periTethyan rift basins)
- organizzatore dei Congressi internazionali di Brescia (1986 e 1999) e di Siena (2001 e 2006), aventi come tema il Permiano e il tardo Paleozoico-Mesozoico inferiore europei ed extra europei. Tutti i congressi sono stati accompagnati da escursioni in Sardegna, nel Sudalpino centro-orientale, in Toscana e nella Francia meridionale
- coordinatore scientifico nazionale di diversi progetti di ricerca PRIN

La sua intensa e continua attività di ricerca scientifica è documentata da oltre duecentocinquanta articoli scientifici la gran parte dei quali pubblicati su riviste internazionali *peer-reviewed*, e da più di cinquanta comunicazioni presentate a congressi sia nazionali che internazionali, a *plenary lectures* e a

conferenze su invito in università italiane e straniere. È stato inoltre *editor* o *co-editor* di numerosi volumi scientifici tra i quali ricordiamo:

- Permian and Permian-Triassic boundary in the South-Alpine segment of the Western Tethys, and additional regional reports
- Late Palaeozoic Continental Basins of Sardinia
- The continental Permian of the Southern Alps and Sardinia (Italy). Regional reports and general correlations
- Late Palaeozoic to Early Mesozoic events of Mediterranean Europe, and additional regional reports
- Non-Marine Permian Biostratigraphy and Biochronology

Ha inoltre svolto un'imponente attività di cartografia geologica collaborando alla preparazione e in molti casi assumendo la responsabilità scientifica di numerose carte geologiche, molte delle quali relative alla cartografia geologica ufficiale d'Italia.

I suoi contributi scientifici più significativi hanno riguardato i seguenti temi:

- La stratigrafia e la sedimentologia del Triassico e del Giurassico della Lombardia orientale e del Trentino sudoccidentale, con particolare riguardo alle Prealpi bresciane. Di fondamentale importanza risultano al riguardo una serie di contributi scientifici sui terreni giurassici nell'area compresa tra Brescia e la Val Trompia e in particolare sulle unità del "Medolo" e del "Concesio" e sullo studio delle caratteristiche paleo-ambientali, paleogeografiche e strutturali del bacino giurassico truplino
- Le caratteristiche stratigrafiche e sedimentologiche dei depositi Permiani delle Alpi meridionali. A Giuseppe Cassinis si devono infatti i primi studi moderni sul bacino permiano di Collio, con la definizione dettagliata della sua successione stratigrafica, della sua morfologia e del suo significato paleo-ambientale e geodinamico. Le suddivisioni formazionali adottate risultano ancora pienamente valide e le datazioni eseguite su base paleontologica hanno anche recentemente trovato una sostanziale conferma.
- La stratigrafia, la paleogeografia e la geodinamica dei bacini tardo- e post-ercinici nel Sudalpino, in Toscana e in Sardegna e i confronti con altre aree del Mediterraneo occidentale ed europee. In particolare, l'individuazione nell'area alpina di due principali cicli tettono-sedimentari, separati da una lacuna infra-permiana di diversi milioni di anni e da una

marcata discordanza angolare, rappresenta una scoperta di primaria importanza per definire il cambiamento paleogeografico e geodinamico dell'Europa successivamente all'orogenesi ercinica. I confronti con le altre aree europee hanno infatti consentito di riscontrare similitudini e differenze significative e di inquadrare gli eventi permiani e triassici in un quadro paleo-ambientale sostanzialmente unitario e ben definito.

- L'attività magmatica tardo-paleozoica e triassica delle Alpi bresciane e il suo possibile significato geodinamico. Tali ricerche condotte anche in collaborazione con studiosi dell'Università di Genova hanno fornito una consistente quantità di dati geologici e petrografici sui prodotti del magmatismo permiano e triassico nella Lombardia orientale.

Giuseppe Cassinis può a ragione essere considerato come uno dei maggiori esperti mondiali dei depositi continentali permiani europei ed extra europei. I suoi studi hanno contribuito in maniera sostanziale a comprendere l'evoluzione ambientale, paleogeografica e geodinamica dell'Europa dalla fine dell'orogenesi varisica all'inizio del Mesozoico.

Il contributo scientifico e la notorietà internazionale di Giuseppe Cassinis sono stati fondamentali per la crescita e lo sviluppo della Scuola pavese di geologia e in particolare della geologia stratigrafica e regionale. La sua continua e proficua attività scientifica strettamente connessa a una altrettanto intensa attività didattica ha rivestito un ruolo di primaria importanza nella formazione e nella crescita di generazioni di geologi laureati presso il nostro Ateneo, che hanno trovato nella sua figura un costante punto di riferimento scientifico, professionale ed etico.

Al di là dei suoi impressionanti titoli e meriti accademici Bepi Cassinis è stato veramente per tutti noi suoi colleghi un riferimento costante non solo dal punto di vista scientifico, ma soprattutto umano.

La sua straordinaria empatia personale, la sua simpatia, la sua rara capacità di condivisione dei problemi e delle difficoltà e la sua disponibilità costituiscono un modello da seguire. Ci ha lasciato uno studioso che ha contribuito a consolidare il prestigio nel mondo della geologia italiana e un uomo buono generoso e altruista.

Nella vita è difficile incontrare veri amici, soprattutto nei luoghi di lavoro; proprio per questo noi suoi colleghi e compagni di lavoro ricorderemo sempre Bepi e l'amicizia che ci ha saputo esprimere e questo ricordo sarà per noi fonte di conforto e consolazione. Pubblicato con licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale (CC BY-NC-ND 4.0).

Sono riservati i diritti per Text and Data Mining (TDM), AI training e tutte le tecnologie simili.

L'Opera, comprese tutte le sue parti, e tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it">https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it</a>.

I «Rendiconti» sono pubblicati con il contributo di: Università degli Studi di Milano, Politecnico di Milano, Università degli Studi di Pavia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Università degli Studi dell'Insubria di Varese, Università Commerciale L. Bocconi di Milano, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, Università degli Studi di Brescia, Università degli Studi di Bergamo.

Redazione - amministrazione - distribuzione: FrancoAngeli srl, viale Monza 106, 20127 Milano. Tel. +39.02.2837141, e-mail: riviste@francoangeli.it. Coordinamento editoriale di Anna Buccinotti

Autorizzazione del Tribunale di Milano n. 5504 del 10-01-1961 – quadrimestrale. Direttrice responsabile: Rita Pezzola. Copyright © 2025 by FrancoAngeli s.r.l., Milano.

I quadrimestre 2025 – Data di prima pubblicazione: settembre 2025