
ATTI ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI
CLASSE SCIENZE FISICHE MATEMATICHE NATURALI
RENDICONTI

LIVIO TREVISAN

Raimondo Selli

*Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Classe di Scienze Fisiche,
Matematiche e Naturali. Rendiconti, Serie 8, Vol. 78 (1985), n.4, p. 169–180.*

Accademia Nazionale dei Lincei

<http://www.bdim.eu/item?id=RLINA_1985_8_78_4_169_0>

L'utilizzo e la stampa di questo documento digitale è consentito liberamente per motivi di ricerca e studio. Non è consentito l'utilizzo dello stesso per motivi commerciali. Tutte le copie di questo documento devono riportare questo avvertimento.

*Articolo digitalizzato nel quadro del programma
bdim (Biblioteca Digitale Italiana di Matematica)*

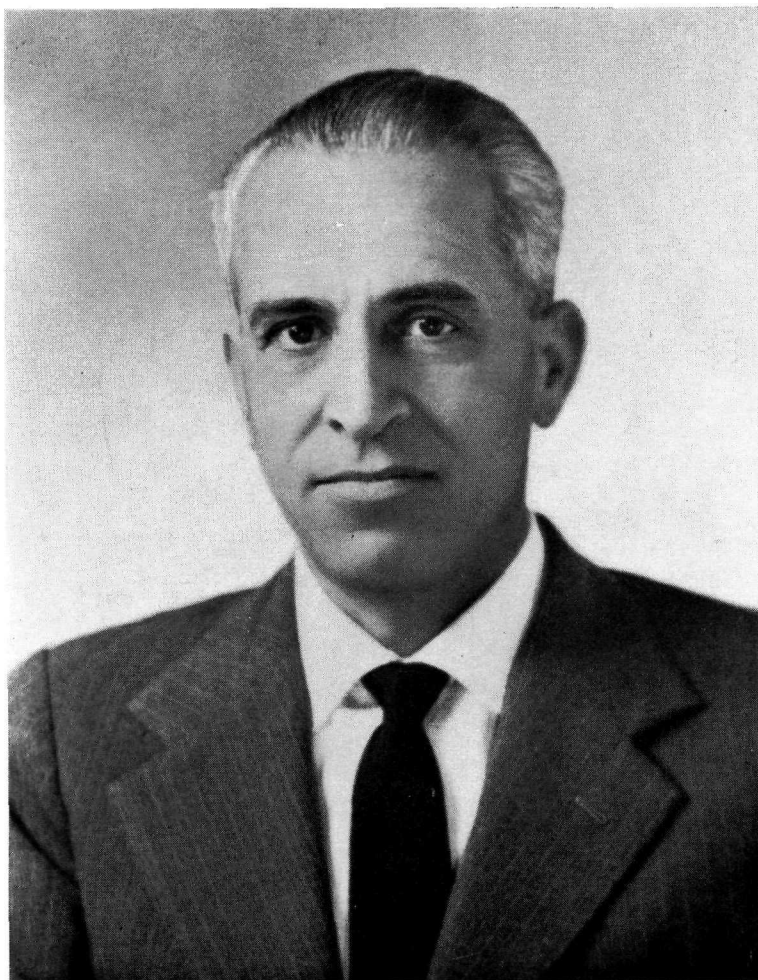
SIMAI & UMI

<http://www.bdim.eu/>

LIVIO TREVISAN

RAIMONDO SELLI

COMMEMORAZIONE TENUTA NELLA SEDUTA DEL 13 APRILE 1985



Raimondo Selli

LIVIO TREVISAN (*)

RAIMONDO SELLI

Sono passati quasi due anni dal 3 ottobre 1983, giorno della scomparsa di Raimondo Selli, e più di quattro da quando, nel gennaio 1981, un improvviso male lo ridusse all'immobilità. Due dolorosi eventi che hanno troncato l'attività e l'esistenza di un uomo dotato di una personalità spiccata, nella quale la straordinaria operosità era uno degli elementi dominanti. Quando, nel settembre 1982, si tenne a Bologna il congresso in occasione del centenario della Società Geologica Italiana e geologi italiani e di altri Paesi si trovarono riuniti a ricordare gli eventi di un secolo di storia della Geologia, l'assenza di Selli ha portato una nube di tristezza. Alla rievocazione di un passato di ricerche e di conquiste rimaneva escluso uno dei protagonisti di quella storia.

E questo avveniva proprio a Bologna, sua città natale, in quell'Istituto dove aveva svolto quasi tutta la sua instancabile attività e del quale egli stesso aveva promosso il rinnovamento integrale delle strutture.

Ricordiamola insieme questa figura di appassionato studioso. Nato nel 1916, era ancora studente liceale quando la sua predilezione per le Scienze Naturali lo portava a interessarsi alle collezioni del Museo Capellini e a intrattenersi con Michele Gortani, allora direttore del Museo e dell'Istituto di Geologia e Paleontologia. Con tale preparazione precoce, già nel 1938, studente iscritto al 3° anno di Scienze Naturali (si laureò nel giugno del 1940), pubblicò una nota paleontologica sul Trias del Trentino. Dal 1940 al 1954 fu assistente e poi aiuto alla cattedra bolognese e incaricato del corso di Geologia Applicata.

Già i suoi primi scritti mostrano la sua indole di studioso che si dedica a svariate indagini analitiche su argomenti paleontologici e stratigrafici, ma intese specialmente come elementi necessari per affrontare più vasti problemi di tettonica regionale. Continuando la tradizione del suo maestro Michele Gortani condusse ricerche nella Carnia e nella Venezia Giulia.

A quel tempo però gli interrogativi più sconcertanti provenivano dall'Appennino, dove molti nuovi problemi strutturali da poco si erano affacciati agli studiosi italiani. Sempre più complessa era apparsa negli ultimi decenni la struttura delle Alpi; in alcune aree dell'Appennino e in Sicilia cominciavano a delinearsi strutture ancora più complesse e soprattutto con uno stile loro proprio.

(*) Discorso commemorativo letto nella seduta del 13 aprile 1985.

A differenza delle Alpi, l'Appennino, con le sue lunghe fasce costiere, presenta un grande sviluppo di terreni del Neogene e del Quaternario marino; uno studio più approfondito di tali formazioni appariva il presupposto necessario per affrontare i problemi delle fasi più recenti della tettonica, quelle che hanno impresso all'Appennino la sua distinta fisionomia.

Per inciso dirò che, per comprendere la individualità dell'edificio alpino, occorre istituire raffronti con edifici diversi, e l'Appennino, agganciato alle Alpi ad occidente e con un paesaggio così diverso, sembrava messo lì apposta. E Selli ha colto l'occasione in un momento favorevole, quando l'Appennino, poco curato prima della seconda guerra mondiale, cominciava a diventare oggetto di studio con un'ottica nuova.

Vincitore di concorso, Selli nel 1953-54 salì alla cattedra di geologia di Palermo, che coprì per un solo anno. In Sicilia, i problemi della storia più recente (Neogene e Quaternario) erano vivi, e certamente hanno contribuito ad orientare la principale attività di Selli a quelli analoghi in tutta la penisola.

Ma non abbandonò le Alpi orientali. Come presidente della Società Geologica Italiana, organizzò l'adunanza estiva del 1963 a Bologna e fu guida alle escursioni nella Carnia, dove illustrò i risultati dei più recenti studi.

Nello stesso anno espose le nuove vedute in una sintetica monografia, col titolo: « *Schema geologico delle Alpi Carniche e Giulie Occidentali* », dove le ricerche da lui iniziate, ed estese poi da vari collaboratori ed allievi, hanno consentito di risolvere astrusi problemi e di fornire un quadro coerente delle complesse condizioni strutturali di un'area alpina dove i terreni paleozoici hanno uno sviluppo quasi completo.

Nel 1955-56 fu chiamato alla cattedra bolognese, ed ebbe l'iniziativa del rinnovamento edilizio dell'Istituto. Erano gli anni di un cambiamento quantitativo e qualitativo della ricerca scientifica e in particolare di quella delle scienze della Terra. In precedenza dominava il ricercatore isolato; da allora affluirono in misura molto maggiore nuove generazioni e si instaurò il lavoro di gruppo, con maggiori aperture verso idee non tradizionali.

La seconda edizione della Carta Geologica d'Italia al 100 mila è stata una felice occasione per approfondire le conoscenze analitiche e osservative necessarie a nuove sintesi. I nuovi rilevamenti (estesi a 14 fogli, nelle Alpi orientali e nel versante adriatico dell'Appennino dalla Romagna alla Lucania) sono stati eseguiti da giovani che avevano conoscenze teoriche molto maggiori di quelle del tempo dei primi pionieri, e soprattutto agivano con la mente sgombra dai pregiudizi « fissisti » di un conservatorismo che lasciava nell'arretratezza. Il gruppo di rilevatori, diretto da Selli, ha compiuto un eccellente lavoro: con le nuove conoscenze di base i problemi di sintesi si sono delineati in modo preciso, come risulta appunto nelle pubblicazioni sintetiche di Selli.

Si è così manifestata la complessa varietà delle giaciture dei depositi marini terziari e quaternari e la differenza delle situazioni nelle regioni costiere adriatiche e ioniche rispetto alle tirreniche. Diversi i depositi e i loro rapporti, diversi quindi i movimenti delle terre nei due versanti della penisola. Ecco dun-

que una via aperta per affrontare con nuove basi di conoscenza i problemi delle strutture appenniniche, e specialmente di quelle dell'Appennino meridionale, il più sconosciuto. Ed anche un invito a indagare sui fondi marini circostanti: sulle terre emerse le conoscenze crescevano, ma per una loro interpretazione in un quadro più largo occorreva il controllo del confronto con altri dati, che potevano essere forniti dallo studio dei fondi marini contigui. Due direzioni di ricerca di grande interesse.

Raimondo Selli non si scoraggiava di fronte a programmi enormi di lavoro, e si lanciò a testa bassa in entrambe le direzioni. Ricordo qui la monografia «*Il Paleogene nel quadro della geologia dell'Italia meridionale*» (1962), sintesi di ricerche personali e di allievi: un lavoro con un titolo che mascherava il contenuto: in apparenza uno sguardo alla stratigrafia del Terziario, ma in realtà la proposta di un modello strutturale del tutto nuovo, costituito da un substrato autoctono e da cinque unità alloctone, sovrascorse a più riprese. Era l'inizio di una irruzione delle concezioni mobiliste in regioni dove l'immobilismo e l'autocotonismo avevano dormito sonni tranquilli: un risveglio clamoroso e un segnale di partenza per una schiera di giovani anche delle università del Mezzogiorno, che, allettati dal richiamo di un orizzonte così ricco di problemi, hanno in seguito compiuto eccellenti lavori di analisi e di sintesi.

Negli stessi anni, il lancio della geologia marina, un campo di ricerca pluridisciplinare, con l'allettante interesse di far convergere e armonizzare i metodi di indagine della geologia e della geofisica sui grandi problemi della crosta terrestre in movimento. Anche in questa direzione Selli è partito impetuosamente, nonostante le difficoltà dell'inizio di un lavoro meno artigianale di quello della tradizione geologica: un'impresa irta di difficoltà organizzative anche perché richiede attrezzature complesse e quindi grande disponibilità di mezzi.

Ed ecco la fondazione del Laboratorio (divenuto poi Istituto) di Geologia marina del Consiglio Nazionale delle Ricerche, aperto a collaboratori di Paesi diversi. Egli lo diresse dal 1968 al 1976. Il programma finalizzato «*Oceanografia e Fondi marini*» prevedeva anche ricerca di risorse minerarie. Questa complessa attività lo tenne impegnato per alcuni anni, fino a quando, con la creazione da parte del C.N.R. del progetto finalizzato «*Geodinamica*», la direzione del nuovo programma, ancora più vasto, passò ad altre mani.

Ho accennato ai campi nei quali l'attività di ricerca di Selli ha avuto risultati più vistosi. Uno sguardo all'elenco delle sue pubblicazioni basta per rendersi conto della molteplicità dei suoi interessi, anche nel campo applicativo, al quale pure dedicò molto lavoro. È stato un animatore, specialmente con l'esempio dell'esecutore accanito che non risparmia le fatiche.

Sul suo carattere come uomo si è espresso con efficacia G.B. Vai, che, con la conoscenza di allievo e collaboratore per molti anni, ha saputo mettere in rilievo i singolari aspetti di una personalità così marcata. La qualifica di accentratore è la prima che viene alla mente anche a chi, senza essergli vissuto accanto, ha avuto qualche occasione di lavoro in comune. Dava l'impressione di aver sempre fretta e mostrava talvolta un carattere angoloso; ma certamente era

meno ostinato di quanto apparisse in certe occasioni. Nel lavoro di gruppo un direttore capace e intelligente vaglia ed eventualmente corregge i contributi degli altri, per armonizzarli in una sintesi coerente; c'è tuttavia il pericolo che la critica degeneri in repressione e che l'iniziativa dei collaboratori non abbia la necessaria libertà.

Nel caso di Selli la testimonianza di collaboratori e allievi e l'evidenza dei risultati ottenuti mostrano che il suo modo accentrato di agire ha avuto effetti largamente positivi. Le ricerche da lui dirette hanno avuto buon successo in varie direzioni; solo dopo vari anni si è manifestato un effetto negativo, che però è ricaduto su lui stesso, ed è stato quando, non potendo più provvedere in prima persona simultaneamente a tutti i compiti richiesti dal cresciuto impegno del programma di geologia marina allargato, ne è rimasto escluso.

Tra le sue attività è da ricordare la direzione delle riviste « *Giornale di Geologia* » e « *Grotte d'Italia* »; fu inoltre rappresentante italiano all'ONU nella commissione per gli usi pacifici del fondo marino, e membro di varie commissioni internazionali su temi di geologia stratigrafica. « Visiting professor » e « guest lecturer » in varie università americane, fu nominato dottore *honoris causa* dall'Università di Bordeaux e membro dell'« *Académie des sciences, belles lettres et arts* » della stessa città, delle accademie delle scienze di Bologna e di Torino e dell'accademia nazionale dei Lincei dal 1964.

Il contributo da Lui apportato alle scienze della Terra è un patrimonio che ha già avuto un primo collaudo; siamo certi che non di dissiperà col tempo. Gliene siamo grati ricordando con rimpianto e affetto la sua figura di scienziato intelligente e instancabile.

PUBBLICAZIONI DI RAIMONDO SELLI

- [1] 1938 - *Faune dell'Anisico inferiore della Vallarsa (Trentino)*. «Giorn. Geol.», 12, 1-86, Bologna.
- [2] 1940 - *Sulla struttura della Cristellaria serpens Seguenza*. *Ibid.*, 14, 83-91.
- [3] 1942 - *Ciottoli con Foraminiferi paleogenici nel sub-appennino emiliano*. *Ibid.*, 15, 31-43.
- [4] 1942 - *Rilevamenti geologici nell'Alto Bacino dell'Isonzo. La Conca di Versenico e la zona di Nascali a oriente di Plezzo (Gorizia)*. «Atti R. Ist. Veneto», 101, 649-666.
- [5] 1944 - *I caratteri e le affinità delle Malacofaune quaternarie del M. Rosso*. «Giorn. Geol.», 17, 5-22.
- [6] 1944 - *Una microfauna eocenica inclusa nelle argille scagliose del Passo dell'Abbadessa (Ozzano - Bologna)*. *Ibid.*, 17, 33-91.
- [7] 1946 - *Il primo giacimento italiano di Glauconite utilizzabile come materiale naturale a scambio di base*. *Ibid.*, 18, 33-51.
- [8] 1946 - *La stratigrafia di un pozzo profondo perforato presso Pontelagoscuro (Ferrara)*. «Giorn. Geol.», 18, 53-72.
- [9] 1946 - *Appunti geologici sul gruppo del M. Avanza (Carnia occidentale)*. *Ibid.*, 18, 73-87.
- [10] 1947 - *Sopra alcune Dimorphinae*. «Atti Soc. It. Sc. Nat.», 86, 127-134.
- [11] 1947 - *La struttura della Glandulina glans d'Orb. e la posizione sistematica del genere*. «Riv. It. Pal.», 35, 79-98.
- [12] 1948 - *La struttura del genere Angulogerina Cushman 1927*. «Atti Soc. It. Sc. Nat.», 87, 40-48.
- [13] 1948 - *Una sabbia vulcanica oligocenica nel subappennino bolognese*. «Rend. Acc. Naz. Lincei», Cl. Sc. (8), 4, 88-93.
- [14] 1949 - *In risposta a una recente nota della Prof. Montanaro Gallitelli*. «Giorn. Geol.», 20, 15-18.
- [15] 1949 - *Smottamenti costieri avvenuti durante il Siciliano al margine dell'Appennino bolognese*. Atti XIV Congr. Geogr. It. 387-388.
- [16] 1949 - *Il Pliocene e il Postpliocene dell'Emilia*. «Giorn. Geol.», 20, 1-14; XVIII Int. Geol. Congress, London 1948, 9, 85-93, London (1950) (in collab. con Ruggeri G.).
- [17] 1949 - *Le conoscenze geologiche sul Quaternario gassifero del Polesine e del Ferrarese settentrionale*. Atti VI Conv. Naz. Metano, 515-535.
- [18] 1950 - *Cenni geologici sull'alto Appennino Tosco-Emiliano*. In: G. BORTOLOTTI, *Guida dell'Alto Appennino bolognese, modenese e pistoiese*, 89-98.
- [19] 1950 - *Carta geologica delle Tre Venezie. Foglio 16 Tarvisio, Scala 1.100.000 Uff. Idrogr. Magist. Acque, Venezia* (in collabor. con Gortani M., Di Colbertaldo).
- [20] 1951 - *I caratteri geologici della regione marchigiana*. «Giorn. Geol.», 21, 99-125.
- [21] 1952 - *Su un livello-guida nel Messiniano romagnolo-marchigiano*. «Atti VII Conv. Naz. Met. Petr.», 1, 195-198, Taormina.
- [22] 1952 - *La geologia marchigiana nei riguardi degli idrocarburi*. *Ibid.*, 1, 199-206, Taormina.
- [23] 1952 - *Carta Geologica d'Italia, Foglio 116 Gubbio, Scala 1.100.000, Servizio Geologico d'Italia, Roma* (in coll. con altri Autori).

- [24] 1952 - *Nuove ricerche sul Permo-carbonifero Pontebbano*. « La Ricerca Scientifica », 22, 2158-2163.
- [25] 1953 - *La geologia dell'alto Bacino dell'Isonzo (Stratigrafia e Tettonica)*. « Giorn. Geol. », 19, 1-153.
- [26] 1954 - *La limite plio-pleistocène dans les environs d'Ancona (Marche)*. XIX Congr. Geol. Intern. Alger 1952, « C.R. », 15, 241-247, Alger.
- [27] 1954 - *Il Bacino del Metauro. Descrizione geologica, risorse minerarie, idrogeologia*. « Giorn. Geol. », 24, 1-268.
- [28] 1954 - *Fossili mesozoici dell'Alto Bacino dell'Isonzo*. *Ibid.*, 25, 1-43.
- [29] 1954 - *Relazione sul rilevamento delle tavolette III-NE (Mondolfo), II-NO (S. Costanzo), IV-SO (Fano) del Foglio Senigallia 110*. « Boll. Serv. Geol. It. », 75, 833-836.
- [30] 1957 - *Sulla trasgressione del Miocene nell'Italia meridionale*. « Giorn. Geol. », 26, 1-54.
- [31] 1957 - *Necessari chiarimenti sui fenomeni di affondamento della zona del Delta Padano*. « Off. Graf. Stedi », 15 p., Padova (in collab. con Boaga G., Morelli C., Puppo A.).
- [32] 1959 - *Recensioni critiche*. « Giorn. Geol. », 27, 215-242.
- [33] 1960 - *Il Messiniano Mayer-Eymar 1867. Proposta di un neostratotipo*. *Ibid.*, 28, 1-33.
- [34] 1960 - *La frana di Capodimonte (Ancona). Origini e rimedi secondo un geologo*. « Rivista di Ancona », 3, 38-42.
- [35] 1960 - *Recensioni critiche*. « Giorn. Geol. », 28, 229-239.
- [36] 1961 - *Le risorse idriche per uso potabile della Provincia di Pesaro*. « Camera Comm., Industr. e Agric. », 99 p., Pesaro.
- [37] 1961 - *Paleotemperature Analysis of the Plio-Pleistocene Section at Le Castella, Calabria, Southern Italy*. « Geol. Soc. Am. Bull. », 72, 679-688 (in collab. con Emiliani C., Mayeda T.).
- [38] 1962 - *Il Paleogene nel quadro della geologia dell'Italia meridionale*. « Mem. Soc. Geol. It. », 3, 737-789.
- [39] 1962 - *Le Quaternaire marin du versant Adriatique Jonien de la Peninsule italienne*. « Quaternaria », 6, 391-413.
- [40] 1962 - *Recensioni critiche*. « Giorn. Geol. », 29, 389-401.
- [41] 1963 - *Schema geologico delle Alpi Carniche e Giulie occidentali*. *Ibid.*, 30, 1-121.
- [42] 1963 - *Guida alle escursioni*. Società Geologica Italiana, LXII Adunanza estiva Bologna-Carnia, Settembre 1963, 11-17, 18-24, 30-33, Bologna.
- [43] 1963 - *Centro Nazionale per lo studio geologico e petrografico delle Alpi, Sezione VIII, Bologna. Attività scientifica svolta nel biennio 1961-62*. « La Ricerca Scientifica », 33, Suppl. 2, 246-249, Roma.
- [44] 1963 - *Recensioni critiche*. « Giorn. Geol. », 30, 415-427.
- [45] 1964 - *Cenni stratigrafici e tettonici sulle Alpi Carniche e Giulie occidentali*. « Boll. Soc. Geol. It. », 83, 349-363.
- [46] 1964 - *The Mayer-Eymar Messinian 1867, Proposal for a Neostratotype*. XXI Intern. Geol. Congr. Norden, 1960, Proc. 28, 311-333, Copenhagen.
- [47] 1964 - *El Mesinense*. Instituto Lucas Mallada, « C.S.I.C. (España) Cursos y conferencias », 9, 63-70, Madrid.
- [48] 1964 - *Cenozoica Era*. « Enciclopedia del Petrolio e del Gas Naturale », 2, 428-433, Roma.
- [49] 1964 - *Southern Apennines and Umbria*. In: Guidebook of International Field Institute, Italy, 1964. American Geological Institute, s. IV, 1-29, Washington.
- [50] 1964 - *La Frana del Vaiont. Caratteri e interpretazione della frana del Vaiont*. « Giorn. geol. », 32, 1-104. (In collab. con Trevisan L.).
- [51] 1964 - *Recensioni critiche*. *Ibid.*, 32, 689-703.

- [52] 1965 – *Centro nazionale per lo studio geologico e petrografico delle Alpi. Attività scientifica svolta nel biennio 1963-64 dalla Sezione VIII*, Bologna. « La Ricerca Scientifica », 35, Suppl. 4, 404-409.
- [53] 1965 – *Gruppo di Ricerca per la Geologia dell'Appennino Settentrionale e della Toscana, Sezione III Bologna. Attività scientifica svolta negli anni 1962-64. Ibid.*, 31, Suppl. 4, 472-477.
- [54] 1965 – *Carta Geologica d'Italia, Foglio 110 Semigallia*, II ed. Scala 1.100.000. Servizio Geologico d'Italia, Roma (in coll. con altri Autori).
- [55] 1966 – *Ricordo di Michele Gortani*. « Natura e Montagna », 6, 1-6.
- [56] 1966 – *La partecipazione italiana al 7° Congresso Internazionale del Quaternario (INQUA) - Denver-Boulder, Col. (U.S.A.), 30 agosto-5 settembre 1965*. « La Ricerca Scientifica », 36, 1-9, Roma. (In coll. con Venzo S.).
- [57] 1966 – *Carta Geologica d'Italia, Foglio 117 Jesi*, II ed. Scala 1.100.000. Servizio Geologico d'Italia, Firenze. (In collab. con altri).
- [58] 1966 – *Recensioni critiche*. « Giorn. Geol. », 33, 703-713.
- [59] 1967 – *The Pliocene-Pleistocene Boundary in Italian Marine Sections and its relationship to continental stratigraphies*. Progress in « Oceanography », 4, 67-86, Oxford.
- [60] 1967 – *L'opera scientifica di Michele Gortani*. « Giorn. Geol. », 34, 1-28.
- [61] 1967 – *Centro Nazionale per lo Studio Geologico e Petrografico delle Alpi. Attività scientifica svolta nel biennio 1965-66 dalla Sezione VIII*, Bologna. « La Ricerca Scientifica », 37, Suppl. 5, 80-84.
- [62] 1967 – *Guida alle escursioni del IV Congresso del Comitato del Neogene Mediterraneo*, 171 p., Bologna (in collab. con altri).
- [63] 1968 – *Michele Gortani - Discorso commemorativo pronunciato nella Seduta ordinaria del 10 febbraio 1968*. « Accademia Naz. Lincei, Celebrazioni Lincee », 9, 23 p.
- [64] 1968 – *Recensioni critiche*. « Giorn. Geol. », 34, 683-697.
- [65] 1969 – *Report of the Working Group on Terminal Miocene. Ibid.*, 35, 1-2.
- [66] 1969 – *Carta Geologica d'Italia, Foglio 155 San Severo*, II ed., Scala 1.100.000. Servizio Geologico d'Italia, Napoli (in coll. con altri).
- [67] 1969 – *Carta Geologica d'Italia, Foglio 109 Pesaro*, II ed. Scala 1.100.000. Servizio Geologico d'Italia, Bergamo (in coll. con altri).
- [68] 1969 – *Carta Geologica d'Italia, Foglio 107. Monte Falterona*. II ed. Scala 1.100.000, Servizio Geologico d'Italia, Firenze (in collab. con altri).
- [69] 1969 – *Carta Geologica d'Italia, Foglio 99 Faenza*, II ed. Scala 1.100.000. Servizio Geologico d'Italia, Firenze (in coll. con altri).
- [70] 1969 – *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1.100 000, Foglio 155 San Severo*. Servizio Geologico d'Italia, 1-46. Ercolano (Napoli) (in coll. con altri).
- [71] 1969 – *Codice Italiano di Nomenclatura Stratigrafica* – Commissione Stratigrafica del Comitato Geologico d'Italia. « Boll. Serv. Geol. It. », 89, 1-22, Roma (in coll. con Azzaroli A., Cita M.B.).
- [72] 1968-70 – (Editor) *Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy. Proceedings of the fourth Session in Bologna 19-30 September 1967*. 4 fascicoli di circa 1500 p. costituenti il volume 35 del Giornale di Geologia.
- [73] 1970 – *Recensioni critiche*. « Giorn. Geol. », 36, 777-792.
- [74] 1970 – *Geological Interpretation of the Seismicity of the Northern Apennines with Particular Reference to the Brasimone Area (Castiglione dei Pepoli - Bologna)*. Comitato Naz. Energia Nucleare. Pubbl. RT/ING70/10, 39 p., Bologna.
- [75] 1970 – *Carta Geologica d'Italia, Foglio 98 Vergato*, II ed. Scala 1.100.000. Servizio Geologico d'Italia. Napoli (in coll. con altri).
- [76] 1970 – *Carta Geologica d'Italia, Foglio 156 S. Marco in Lamis*, II ed. Scala 1.100.000. Servizio Geologico d'Italia, Salerno (in coll. con altri).

- [77] 1970 – *Les Institutions géologiques italiennes et la nouvelle Carte géologique d'Italie.* « Ann. Inst. Geol. Publ. Hungarici », 54, 223-235.
- [78] 1970 – (Editor) *Ricerche geologiche preliminari nel Mar Tirreno.* Crociera CST 68 del Laboratorio di Geologia Marina del C.N.R. Bologna. « Giorn. Geol. », 37, 1-249.
- [79] 1970 – *I. Cenni morfologici generali sul Mar Tirreno.* *Ibid.*, 37, 5-24.
- [80] 1970 – *III. Profili magnetometrici.* *Ibid.*, 37, 43-54.
- [81] 1970 – *IV. Campioni raccolti.* *Ibid.*, 37, 55-72.
- [82] 1970 – *XIII. Discussione dei risultati e conclusioni.* *Ibid.*, 37, 201-250.
- [83] 1970 – *Report on the Absolute Age.* *Ibid.*, 35, 51-59.
- [84] 1971 – *Carta Geologica d'Italia, Foglio 13 Ampezzo*, II ed., Scala 1.100.000. Servizio Geologico d'Italia, Bergamo (in coll. con altri).
- [85] 1971 – *Carta Geologica d'Italia, Foglio 221 Castrovillari*, II ed. Scala 1.100.000. Servizio Geologico d'Italia, Roma (in coll. con altri).
- [86] 1971 – *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia. Scala 1.100.000. Fogli 4c-13. Monte Cavallino-Ampezzo.* *Ibid.*, 7-108, Roma (in coll. con altri).
- [87] 1971 – *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia. Scala 1.100.000. Fogli 109-110-117. Pesaro-Senigallia-Jesi.* *Ibid.*, 9-62, Roma (in coll. con altri).
- [88] 1971 – *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia. Scala 1.100.000. Foglio 156 S. Marco in Lamis.* *Ibid.*, 4-66, Roma (in coll. con altri).
- [89] 1971 – *Isole Tremiti e Pianosa.* Carta Geologica d'Italia. Foglio 156 S. Marco in Lamis, 5-22, Roma.
- [90] 1971 – *Sabbie.* « Enciclopedia del Petrolio e del Gas Naturale », 8, 665-666, Colombo Ed., Roma.
- [91] 1971 – *Sedimentologia.* « Enciclopedia del Petrolio e del Gas Naturale », 8, 687-719, Colombo Ed., Roma (in coll. con Ricci Lucchi F.).
- [92] 1971 – *Stratigrafia.* *Ibid.*, 8, 1005-1022, Colombo Ed., Roma (in coll. con Castellarin A.).
- [93] 1971 – *Tyrrhenian : a Pliocene Deep Sea.* « Acc. Naz. Lincei, Rend. Cl. Sc. », 8 (50), 580-592 (in coll. con Fabbri A.).
- [94] 1971 – *Silurian and Devonian biostratigraphy in the Carnic Alps.* Trudy of the 3rd Intern. Symposium on the Silurian-Devonian boundary, 1, 187-192. Lenin-grad (in russo) (in coll. con Vai G.B.).
- [95] 1971 – *Calabrian.* « Giorn. Geol. », 37, 55-64.
- [96] 1971 – *Serravallian.* *Ibid.*, 37, 181-188 (in coll. con Boni A.).
- [97] 1971 – *Messinian.* *Ibid.*, 37, 121-133.
- [98] 1971 – *Tabianian.* *Ibid.*, 37, 191-198 (in coll. con Barbieri F.).
- [99] 1971 – *Report of the discussions during the Session on the Stratotypes in Bologna.* *Ibid.*, 37, 245-266 (in coll. con Carloni G.C.).
- [100] 1971 – *Laboratorio per la Geologia Marina. Bologna. Attività scientifica svolta nel 1970.* « Ric. Scient. », 41, 155-172.
- [101] 1972 – *The Structure and Stratigraphy of the Tyrrhenian Sea.* In: Stanley D.I. Ed., *The Mediterranean Sea*, 75-81, Stroudsburg, Pa., U.S.A. (in coll. con Fabbri A.).
- [102] 1972 – *Ricerche geologiche nel Golfo di Pozzuoli.* « Quaderni della Ricerca Scientifica, C.N.R. », 83, 26-71 (in coll. con altri).
- [103] 1973 – *Ricerche preliminari sul contenuto in mercurio totale nei sedimenti del mare Adriatico.* 3° Convegno sui problemi della pesca – Tavola rotonda sui problemi giuridico-sanitari relativi alla contaminazione da metalli tossici dei prodotti ittici, Cesenatico, 3-4 giugno 1972, Forlì.
- [104] 1973 – *Il Mediterraneo nel Miocene superiore : un mare sovrassalato.* « Le Scienze. Edizione italiana di Scientific American », 56, 20-29.
- [105] 1973 – *Premières données sismiques et géologiques sur la structure et l'évolution de la mer Tyrrhénienne.* « CIESM, Rapp. », 21 (11), 883-888 (in coll. con Fabbri A.).

- [106] 1973 - *New Geological Data on the Tyrrhenian Sea*, « CIESM, Rapp. », 22 (2a), 75-79.
- [107] 1973 - *The mercury content in the sediments of the Adriatic and the Tyrrhenian*. « CIESM, Journées d'études sur les pollutions marines », Athènes 3-4 novembre 1972 (in coll. con altri).
- [108] 1973 - *An outline of the Italian Messinian*. In: C.W. Drooger (Ed.), *Messinian events in the Mediterranean*. Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, 150-171, Amsterdam.
- [109] 1973 - *Molluschi quaternari di Massaua e di Gibuti*. Accademia Nazionale dei Lincei, missione geologica dell'AGIP nella Dancalia meridionale e sugli Altipiani Ararini, 1936-1938, vol. IV, parte seconda. Documentazione Paleontologica, 153-444.
- [110] 1973 - *Attività del Laboratorio di Geologia marina durante l'anno 1971*. « Lab. Geol. Marina del C.N.R., Pubbl. », 5, 1-32, Bologna.
- [111] 1973 - *Paleozoico inferiore. Carbonifero*. In: Desio A. (a cura di), *Geologia dell'Italia*, 69-122, UTET, Torino.
- [112] 1973 - *Miocene*. *Ibid.*, 538-637, UTET, Torino.
- [113] 1973 - *Pleistocene marino*. *Ibid.*, 677-717, UTET, Torino.
- [114] 1973 - *Recensioni critiche*. « Giorn. Geol. », 39 (2), 599-605.
- [115] 1974 - *Laboratorio di Geologia marina, Bologna. Attività svolta nel 1973*. « La Ric. Scient. », 44 (6), 922-931.
- [116] 1974 - *Appunti sulla Geologia del Mar Tirreno*. In: *Paleogeografia del Terziario sardo nell'ambito del Mediterraneo occidentale*. Rendiconti del Seminario della Facoltà di Scienze dell'Università di Cagliari, Suppl., 327-351.
- [117] 1975 - *Preliminary Data on the Geology of the Balearic Sea*. « Rapp. Comm. Int. Mer. Médit. », 23 (4a), 31-33.
- [118] 1975 - *The main geologic features of the Jonian Sea*. *Ibid.*, 23 (4a), 115-116 (in coll. con Rossi S.).
- [119] 1975 - *Marine geological researches on the Messina strait area*. *Ibid.*, 23 (4a), 275 (in coll. con altri).
- [120] 1975 - *Laboratorio di Geologia marina, Bologna. Attività svolta nel 1974*. « La Ric. Scient. », 45 (6), 1070-1081. « Giorn. Geol. », 40 (1), 1-20.
- [121] 1975 - *The Neogene-Quaternary Boundary. II Symposium, Bologna, October 6-15, 1975*. Excursion Guide-book, 74 p., IGCP, Project 73/1/41, Bologna (in coll. con altri).
- [122] 1976 - (a cura di) *Atti 1° Congresso della Associazione Italiana di Oceanologia e Limnologia, Bologna 5-6 novembre 1974*. « Giorn. Geol. », 40 (2), 285 p.
- [123] 1976 - *Sullo stato della oceanologia italiana*. *Ibid.*, 40 (2) 23-30.
- [124] 1976 - *Prospettive minerarie nei fondi marini italiani*. *Ibid.*, 40 (2), 69-84.
- [125] 1976 - *Appunti di geologia marina dello stretto di Messina*. *Ibid.*, 40 (2), 151-154, Atti 1° Congr. AIOL.
- [126] 1976 - *The Prospects for Mineral Resources of the Italian Sea Floor*. Review of the Economic Conditions in Italy, 30 (3), 193-206.
- [127] 1976 - *Laboratorio di Geologia Marina: Bologna. Attività svolta nel 1975*. « La Ric. Scient. », 46 (6), 1430-1438.
- [128] 1976 - *A dieci anni dalla scomparsa. Ricordo di Michele Gortani*. « Rassegna tecnica del Friuli-Venezia Giulia », 27 (2-3), 46-49, Udine.
- [129] 1976 - *L'abbassamento del suolo a Ravenna*. Atti del Convegno sull'abbassamento del suolo ravennate. « Boll. Economico », 31 (9), 709-713, Ravenna.
- [130] 1977 - (ed.) *Proceedings II Symposium on Neogene-Quaternary Boundary*. « Giorn. Geol. », 41, 459 p.
- [131] 1977 - *The Neogene/Quaternary Boundary in the Italian marine formations*. *Ibid.*, 41, 81-105.

- [132] 1977 - *L'abbassamento del suolo della zona litoranea ravenne*. *Ibid.*, 42 (1), 1-47 (in coll. con Ciabatti N.).
- [133] 1977 - *Inquinamento dei sedimenti marini. Convegno: Aspetti scientifici dell'inquinamento dei mari italiani*. «Atti Convegni Lincei», 31, 169-192.
- [134] 1977 - *Dati geologici, petrochimici e radiometrici sui vulcani centrotirrenici*. «Giorn. Geol.», 42 (1), 221-246 (in coll. con altri).
- [135] 1977 - *The Vrica section (Calabria, Italy). A potential Neogene/Quaternary Boundary stratotype*. *Ibid.*, 42 (1), 181-201 (in coll. con altri).
- [136] 1977 - *Giulio Pisa*. *Ibid.*, 42 (1) 247-249.
- [137] 1978 - *Ricerche geologiche sulla zona del relitto della nave Cavtat (canale d'Otranto)*. «CNR, Lab. Geol. Marina, Rapporto Tecnico», 8, 1-31, Bologna (in coll. con altri).
- [138] 1978 - *Marine geological investigation on the Messina Strait and its approaches*. «Giorn. Geol.», 42 (2), 1-66 (in coll. con altri).
- [139] 1979 - *Geologia e sismotettonica dello Stretto di Messina*, «Acc. Naz. Lincei - Atti del Convegno», 43, 119-154, Roma.
- [140] 1979 - *I depositi manganiferi del SE Tirreno*. «Atti Convegno Sc. Naz. Programma finalizzato Oceanografia», 2, 821-839, Roma (in coll. con Gabbianelli G.).
- [141] 1980 - *Giacimenti manganiferi del M. Tirreno*. «Atti Convegno «placers», 151-161, Trieste (in coll. con altri).
- [142] 1981 - *A large-scale tectonic model of the Tyrrhenian Sea*. «Rapp. Comm. Int. Mer. Médit.», 27 (8), 181-182.
- [143] 1981 - *Deep-Sea manganese deposits from the south Tyrrhenian area*. *Ibid.*, 27 (8), 157-158.
- [144] 1981 - *Thoughts on the Geology of the Mediterranean region*. In: F.C. WEZEL (ed.), *Sedimentary basins of Mediterranean margins*, 483-501, Tecnoprint, Bologna.
- [145] 1984 - *The tectonic evolution of the Tyrrhenian Sea*. In: Stanley D.J. and Wezel F.C. (eds.), *Geological evolution of the Mediterranean Basin (Selli volume)*, Plenum, New York, 1984. Presentato al Convegno NATO ARI di Erice, novembre 1982 da F.C. Wezel.