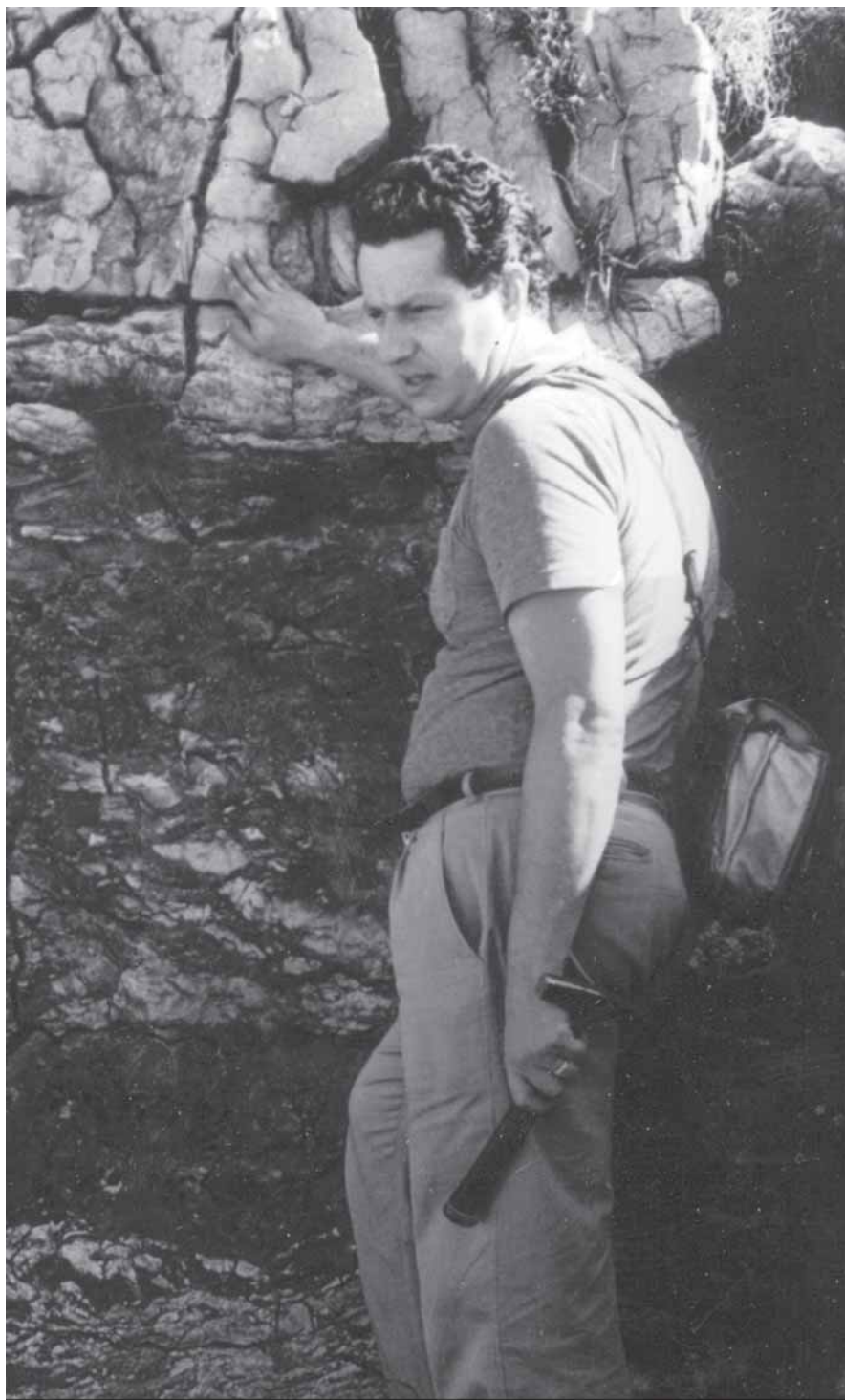


Messinian Palaeontology

Papers in honour of Carlo Sturani's outstanding contributions in geology and palaeontology



Carlo Sturani died tragically on December 20th 1975, while collecting palaeontological data and samples in the abandoned quarry of Scaparoni near Alba. The Turin born palaeontologist has been commemorated several times (Malaroda, 1976; Cita, 1978; Macagno, 1987; Sartoni, 1987) and the 1987 volume of the *Bollettino della Società Paleontologica Italiana* (vol. 26) was dedicated to his memory. Our picture shows Carlo Sturani in the field at Asiago, during the International Sedimentological Congress (photo Maria Bianca Cita, summer 1975).

Messinian Palaeontology

Papers in honour of Carlo Sturani's outstanding contributions in geology and palaeontology

Studies of Messinian sediments in the circum-Mediterranean area had their first strong boost during the early part of the 1970's, leading to the development of the Dessication theory, which involved the whole Mediterranean basin. Carlo Sturani was among the prominent scientists of that period, who studied the Piedmontese successions in particular; his geological and palaeontological studies (Sturani, 1973, 1975, 1978; Sturani & Sampò, 1973) are nowadays the real basis for ongoing researches in that area. Nevertheless, several critical issues regarding the evolution of the Mediterranean basin during this time span, still remained enigmatic. In the last decade the subject of the Messinian Salinity Crisis, thanks also to innovative analytical techniques, has received renewed attention and a new, fascinating, period for Messinian geology and palaeontology has started. Palaeontology had provided, and still provides, that essential contribution to our understanding, of both the environmental evolution and the interpretation of those organisms which adapted to changing Messinian environments; for this reason we have dedicated this issue to both Messinian palaeontology and the memory of Carlo Sturani.

Carlo Sturani left us a number of precious scientific papers, because of his passion for science, and these have indicated to us a number of inexhaustible avenues for research, which still challenges us more than 30 years later. It is with the sketches and the image of Carlo Sturani in mind that we have begun to re-trace his Messinian footprints in Piedmont, resuming and intensifying our geological and palaeontological studies in the Alba district, a key-area for the understanding of Mediterranean evolution throughout the Messinian.

At our next meeting in the town of Alba (10-11 October 2008: "Alba e tramonto della Crisi Messiniana" "Down and Sunset of the Messinian Crisis"), we will again remember Carlo Sturani, hoping to transmit his and our scientific results, not only to our colleagues, but also to the general public.

[Linguistic corrections by Hugh Torrens, British colleague and friend of Carlo Sturani]

Paleontologia del Messiniano

Lavori dedicati allo straordinario contributo di Carlo Sturani (1938-1975) alla geologia e alla paleontologia

Lo studio delle successioni messiniane dell'area circum-mediterranea ha conosciuto un primo momento epico durante gli anni '70 del XX secolo, che ha portato allo sviluppo della teoria del disseccamento dell'intero bacino. Tra i protagonisti di quella stagione vi fu Carlo Sturani, professore di Paleontologia dell'Università di Torino, che si dedicò in particolare alle successioni piemontesi e pubblicò studi paleontologici e geologici che costituiscono ancor oggi la base delle ricerche in corso (Sturani, 1973, 1975, 1978; Sturani & Sampò, 1973). Tuttavia, numerosi punti dell'evoluzione del Mediterraneo durante questo intervallo di tempo rimangono ancora oggi enigmatici. Nell'ultimo decennio il tema della Crisi di Salinità, anche grazie a innovative tecniche d'analisi, ha ricevuto crescente attenzione ed è iniziata una nuova stagione gloriosa per gli studi paleontologici e geologici del Messiniano mediterraneo.

La paleontologia ha fornito e fornisce contributi essenziali per chiarire l'evoluzione dell'ambiente e descrivere gli adattamenti degli organismi alle mutevoli condizioni del Messiniano e per questo le dedichiamo una raccolta di scritti. La dedica si estende, necessariamente, a Carlo Sturani, che, grazie al suo travolgente "mal di scienza", ci ha lasciato preziosi documenti scientifici e ci ha indicato alcuni inesauribili filoni di ricerca, che ancor oggi richiedono sforzo e impegno per essere sfruttati al meglio. È con i disegni e il volto di Carlo Sturani in mente che abbiamo ripreso a riempire con i nostri piedi le sue orme messiniane, intensificando lo studio della geologia e della paleontologia dell'Albese, area chiave per ricostruire l'evoluzione del Mediterraneo durante il Messiniano.

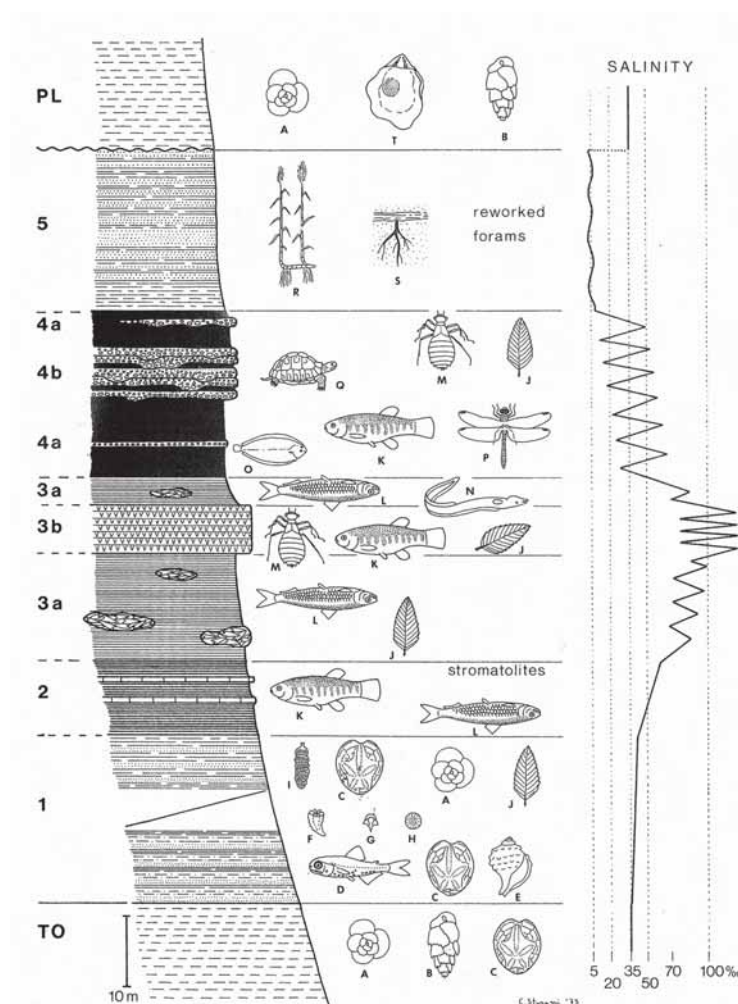
In occasione del nostro prossimo appuntamento nella città di Alba (10-11 ottobre 2008: Convegno "Alba e tramonto della Crisi Messiniana") ricorderemo ancora una volta Carlo Sturani, augurandoci di trasmettere i frutti della sua e della nostra ricerca non solo agli specialisti, ma all'intera società.

SIMONA CAVAGNA, ORESTE CAVALLO, PIERANGELO CLARI, FRANCESCO DELA PIERRE, ANDREA IRACE,
FRANCESCA LOZAR, EDOARDO MARTINETTO, STEFANIA TRENKWALDER, DONATA VIOLANTI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA,
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
MUSEO CIVICO "F. EUSEBIO" DI ALBA
CNR – ISTITUTO DI GEOSCIENZE E GEORISORSE - UNITÀ DI TORINO

REFERENCES

- Cita M.B. (1978). Carlo Sturani (Torino, 1938 - Alba, 1975). In Catalano R., Ruggieri G. & Sprovieri R., *Messinian evaporites in the Mediterranean*, Erice Seminar, October, 1975: 7-10.
- Macagno M. (1987). *Per una libellula*. Bollettino della Società Paleontologica Italiana, 26 (1-2): 7-8.
- Malaroda R. (1976). In memoria di Carlo Sturani (1938-1975). Bollettino della Società Paleontologica Italiana, 15 (1): I-VIII.
- Sartoni S. (1987). [introduzione al fascicolo]. Bollettino della Società Paleontologica Italiana, 26 (1-2): 5.
- Sturani C. (1973). A fossil eel (*Anguilla* sp.) from the Messinian of Alba (Tertiary Piedmontese basin). *Palaeoenvironmental and palaeogeographic implications*. In Drooger C.W. (ed.) *Messinian events in the Mediterranean*. Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Amsterdam: 243-255.
- Sturani C. (1975). *Relazione relativa al contributo di ricerca N. 74.01479.05. CNR Programma Geodinamica. Il significato geodinamico della crisi di salinità del Miocene terminale nel Mediterraneo. Relazione scientifica dell'attività svolta dal 1° novembre 1974 al 31 ottobre 1975*: 51-58.
- Sturani C. (1978). *Messinian facies in the Piedmont basin*. Memorie della Società Geologica Italiana, 16 (1976): 11-25.
- Sturani C. & Sampò M. (1973). *Il Messiniano inferiore in facies diatomitica nel bacino terziario piemontese*. Memorie della Società Geologica Italiana, 12: 335-358.



The Messinian section North-West of Alba (Tertiary Piedmontese Basin) as reported by Sturani (1973). Original explanation of symbols: TO - Upper Tortonian: silty clays and marls, massive (normal marine, intermediate depth facies). 1 - Lower Messinian: rhythmically alternating fine sands (graded), silts (bioturbated) and clays (laminated) (marine, restricted and intermittently anaerobic; depth decreases from bottom to top). 2 - Thinly laminated silty clays with beds of sun-cracked, stromatolitic limestone (lagoon; early evaporitic phase). 3a - Sulphate-rich, thinly laminated euxinic clays with lenses of early diagenetic selenite (restricted lagoon; euxinic-evaporitic phase). 3b - Evenly laminated, fine grained primary gypsum (restricted, hyperhaline lagoon; main evaporitic phase). 4a - Laminated silts and silty marls with a few fine sands (closed, chott-like depression, with highly variable salinity). 4b - Thick beds of selenite crystal conglomerates (flash-floods by local torrential streams). 5 - Current-laminated fine sands and evenly bedded, massive clays (alluvial plain and marsh). PL - Normal marine, ingressive Pliocene: silty clays and marls, massive.

A - planktonic forams; B - benthonic forams; C - Spatangoid Echinoids; D - lantern fish (*Myctophum* sp.); E - *Galeodea echinophora*; F - ahermatypic corals; G - Pteropods (*Cavolinia gypsorum* Bell.); H - planktonic diatoms (*Coscinodiscus* sp.); I - *Rectuvigerina tenuistriata*; J - land floras; K - Cyprinodontid fish (*Pachylebias* sp.); L - round herring, dead (*Spratelloides*); M - dragonfly (Libellulid) larva; N - young eel (*Anguilla* n.sp.); O - small sole (*Microchirus bassanianus* (Kramb.)); P - adult dragonfly (fam. Libellulidae); Q - land turtle (*Testudo craverii*); R - freshwater reeds (*Phragmites oeningensis* Heer); S - in situ roots; T - *Pycnodonta cochlear* Poli.

