

## CURRICULUM VITAE DEL Prof. Luca MARTIRE

Nato a Torino il 23/11/1959, si laurea nel Novembre 1983 e nel settembre 1989 consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze della Terra. Nel 1989 ottiene una borsa di studio CNR della durata di due mesi che svolge presso l'Istituto di Geologia dell'Università di Losanna dove intraprende uno studio geochimico-isotopico e in catodoluminescenza di rocce carbonatiche e dove, nel Gennaio 1990, ottiene un incarico per quattro mesi come Assistente in Sedimentologia. Prende servizio presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Torino nel 1990 come Ricercatore, nel 2007 come Professore Associato, e nel 2024 come Professore di I fascia.

Svolge attività didattica presso i Corsi di Studi in Scienze Geologiche dove è titolare di numerosi insegnamenti nei settori della Geologia del Sedentario. Da dicembre 2014 a settembre 2021 è Presidente del Consiglio di Corso di Studi in Scienze Geologiche. Da Gennaio 2019 riveste la carica di Vice Direttore della Scuola di Scienze della Natura.

I principali argomenti su cui ha svolto la propria attività di ricerca sono: Sedimentologia e stratigrafia di successioni carbonatiche nelle Alpi Meridionali, Sicilia Occidentale e Alpi Marittime (Brianzonese Ligure) con particolare attenzione al controllo che la tettonica sinsedimentaria può avere sulla geometria dei corpi sedimentari e sulla loro facies; Diagenesi di sedimenti terrigeni in corrispondenza a fuoriuscite di fluidi ricchi di metano nelle successioni oligo-mioceniche del Monferrato con particolare attenzione al possibile ruolo giocato dai gas idrati; Stratigrafia e sedimentologia di successioni giurassiche di rampa ad apporti misti carbonatico-terrigeni (Etiopia settentrionale); Tafonomia di associazioni ad ammoniti nelle successioni condensate giurassiche della Normandia con particolare attenzione ai processi diagenetici precoci che caratterizzano i fossili rielaborati e alle implicazioni stratigrafiche; Studio petrografico e geochimico dei prodotti diagenetici legati a circolazione idrotermale in sedimenti carbonatici Mesozoici in diversi domini della catena alpina (Australpino, Sudalpino occidentale, Delfinese-Provenzale); Studio petrografico e geochimico delle mineralizzazioni a solfuri di Pb-Zn, barite e fluorite del distretto di Gorno (BG) contenuti entro sedimenti carbonatici del Triassico sup. (Carnico).

### ELENCO PUBBLICAZIONI RILEVANTI

1. CLARI P., CAVAGNA S., MARTIRE L. & HUNZIKER J. (2004) - A Miocene mud volcano and its plumbing system: a chaotic complex revisited (Monferrato, NW Italy). *Jour.Sed.Res.*, 74, 64-78.
2. BERTOK C. & MARTIRE L. (2009) - Sedimentation, fracturing, and sliding on a pelagic plateau margin: the Middle Jurassic-Lower Cretaceous succession of Rocca Busambra (Western Sicily, Italy). *Sedimentology*, 56, 1016-1040.
3. CLARI P., DELA PIERRE F., MARTIRE L. & CAVAGNA S. (2009) - The Cenozoic CH<sub>4</sub>-derived carbonates of Monferrato (NW Italy): a solid evidence of fluid circulation in the sedimentary column. *Marine Geology*, 265, 167-184.
4. DELA PIERRE F., MARTIRE L., NATALICCHIO M., CLARI P. & PETREA C. (2010) - Authigenic carbonates in the Upper Miocene sediments of the Tertiary Piedmont Basin (NW Italy): vestiges of an ancient gas hydrate stability zone? *Geol.Soc.Am.Bull.*, 122, 994-1010.
5. BERTOK C., MARTIRE L., PEROTTI E., D'ATRI A. & PIANA F. (2011) Tectonic, seismic and gravitational events in the Middle-Upper Jurassic of the External Ligurian Briançonnais (Marguareis-Mongioie area, Ligurian Alps). *Swiss Jour. Geosci*, 104, 237-255.
6. PRÉAT A., MAMET B., DI STEFANO P., MARTIRE L. & KOLO K (2011). Microbially-induced Fe and Mn oxides in condensed pelagic sediments (Middle-Upper Jurassic, Western Sicily). *Sed. Geol.*, 237, 179-188.
7. PEROTTI E., BERTOK C., D'ATRI A., MARTIRE L., PIANA F. & CATANZARITI R. (2012). A tectonically-induced Eocene sedimentary mélange in the West Ligurian Alps, Italy. *Tectonophysics*, 568-569, 200-214.
8. BERTOK C., MARTIRE L., PEROTTI E., D'ATRI A. & PIANA F. (2012). Km-scale paleoescarpments as evidence for Cretaceous synsedimentary tectonics in the external Briançonnais Domain (Ligurian Alps, Italy). *Sedimentary Geology*, 251, 58-75.
9. NATALICCHIO M., BIRGEL D., DELA PIERRE F., MARTIRE L., CLARI P., SPÖTL C. & PECKMANN J. (2012). Polyphasic carbonate precipitation in the shallow subsurface: insights from microbially-formed authigenic carbonate beds in upper Miocene sediments of the Tertiary Piedmont Basin (NW Italy). *Palaeogeogr. Palaeoclimat.Palaeoecol.*, 329-330, 158-172.
10. BARALE L., D'ATRI A. & MARTIRE L. (2013). The role of microbial activity in the generation of Lower Cretaceous mixed Fe-oxide – phosphate ooids: from the Provençal Domain, French Maritime Alps. *Journ.Sed. Res.*, 83, 196-206.
11. NATALICCHIO M., DELA PIERRE F., CLARI P., BIRGEL D., CAVAGNA S., MARTIRE L. & PECKMANN J. (2013). Hydrocarbon seepage during the Messinian salinity crisis in the Tertiary Piedmont Basin (NW, Italy) *Palaeogeogr. Palaeoclimat.Palaeoecol.*, 390, p. 69-80.
12. PELLENARD P., NOMADE S., MARTIRE L., DE OLIVEIRA RAMALHO F., MONNA F. & GUILLOU H. (2013). The first <sup>40</sup>Ar-<sup>39</sup>Ar date from Oxfordian ammonite-calibrated volcanic layers (bentonites) as a tie-point for the Late Jurassic. *Geol. Magaz.* 150, 1136-1142.

13. MARTIRE L., BERTOK C., D'ATRI A., PEROTTI E., PIANA F. (2014) Selective dolomitization by syntaxial overgrowth around detrital dolomite nuclei: a case from the Jurassic of the Ligurian Briançonnais (French-Italian Ligurian Alps). *Journ. Sed. Res.* 84, 40-50.
14. BORGHI A., D'ATRI A., MARTIRE L., CASTELLI D., COSTA E., G. DINO, S.E. FAVERO LONGO, S. FERRANDO, L.M. GALLO, M. GIARDINO, C. GROppo, R. PIERVITTORI, F. ROLFO, P. ROSSETTI, G. VAGGELLI (2014) Fragments of the Western Alpine chain as historic ornamental stones in Turin (Italy): a new geotouristic approach for the enhancement of urban geological heritage. *Geoheritage*, DOI10.1007/s12371-013-0091-7. 6, 41-55.
15. BERTOK C., D'ATRI A., MARTIRE L., BARALE L., PIANA F. AND VIGNA B.(2015) A trip through deep time in the rock succession of the Marguareis area (Ligurian Alps, South Western Piemonte). *Geoheritage*, 7, 5-12.
16. BORGHI A., ANGELICI D., BORLA M., CASTELLI D., D'ATRI A., GARIANI G., GIUDICE A., MARTIRE L., RE A. & VAGGELLI G. (2015) The stones of the statuary of the Egyptian Museum of Torino (Italy): geologic and petrographic characterization. *Rend. Fis. Acc. Lincei*, DOI 10.1007/s12210-015-0441-2.
17. CAVAGNA S., CLARI P., DELA PIERRE F., MARTIRE L. & NATALICCHIO M. (2015) Sluggish and steady focussed flows through fine-grained sediments: the methane-derived cylindrical concretions of the Tertiary Piedmont Basin (NW Italy). *Mar.Petr.Geol.*, 66, 596-605, <http://dx.doi.org/10.1016/i.marpetgeo.2015-04.013>.
18. D'ATRI A., BARALE L. BERTOK C. MARTIRE L., PIANA F. (2016) Geological setting of the southern termination of Western Alps, *Int.Jour.Earth.Sci.*, 105, 1831–1858.
19. BARALE L., BERTOK C., SALIH TALABANI N., D'ATRI A., MARTIRE L., PIANA F., PRÉAT A. (2016) Very hot, very shallow hydrothermal dolomitization: an example from the Maritime Alps (Nw Italy – Se France). *Sedimentology*, 63, 2037-2065, doi: 10.1111/sed.12294.
20. BARALE L. BERTOK C. D'ATRI A., MARTIRE L., PIANA F. & DOMINI G. (2016) Geology of the Entracque–Colle di Tenda area (Maritime Alps, NW Italy). *Jour. of Maps*, 2015, 1-12.
21. MORANDO M., WILHELM K., MATTEUCCI E., MARTIRE L., PIERVITTORI R., VILES H.A. & FAVERO LONGO S. (2017) The influence of structural organization of epilithic and endolithic lichens on limestone weathering. *Earth Surface Processes and Landforms*, 42, 1666–1679, doi 10.1002/esp.4118.
22. DIETZE V., CRESTA S., MARTIRE L., & PAVIA G. (2017) - Ammonites, taphonomical analysis and biostratigraphy of the Aalenian (Middle Jurassic) from Capo San Vigilio (Lake Garda, N Italy). *N. Jb. Geol. Paläont. Abh.* 284/2, 161-206.
23. INCERPI N., MARTIRE L., BERNASCONI S., MANATSCHAL G. & GERDES A. (2018) - Silica-rich septarian concretions in biogenic silica-poor sediments: a marker of hydrothermal activity at fossil hyper-extended rifted margins (Err nappe, Switzerland). *Sed. Geol.*, 378, 19–33.
24. BERTOK C. MUSSO A., D'ATRI A., MARTIRE L. & PIANA F. (2018) - Geology of the Colle di Tenda – Monte Marguareis area (Ligurian Alps, NW Italy). *Journal of Maps*, 14, 542–551.
25. BERTOK C., BARALE L., D'ATRI A., MARTIRE L., PIANA F., ROSSETTI P., & GERDES A. (2019) -Unusual marbles in a non-metamorphic succession of the SW Alps (Valdieri, Italy) due to early Oligocene hydrothermal flow. *Int.Jour.Earth.Sci.*, 108, 693–712, DOI 10.1007/s00531-019-01676-z
26. GAMBINO F., BORGHI A., D'ATRI A., MARTIRE L., CAVALLO M., APPOLONIA L., CROVERI P. (2019) Mineropetrographic characterization of Chianocco Marble employed for Palazzo Madama façade in Turin (NW Italy). *Sustainability* 11; doi:10.3390/su11154229.
27. GAMBINO F., BORGHI A., d'ATRI A., GALLO L., GHIRALDI L., GIARDINO M., MARTIRE L., PALOMBA M., PEROTTI L. & MACADAM J. (2019): TOURinSTONES: a Free Mobile Application for Promoting Geological Heritage in the City of Torino (NW Italy). *Geoheritage*, 11, 1, 3-11.
28. INCERPI N., MARTIRE L., MANATSCHAL G., BERNASCONI S., GERDES A., CZUPPON G., PALCSU L., KARNER G.D., JOHNSON C.A. & FIGUEREDO P.H. (2020) Hydrothermal fluid flow associated to the extensional evolution of the Adriatic rifted margin: insights from the pre- to post-rift sedimentary sequence (SE Switzerland – N Italy). *Basin Research*, 32, 91-115, DOI: 10.1111/bre.12370.
29. VALENTINO D., BORGHI A., D'ATRI A., GAMBINO F., MARTIRE L., PEROTTI L. & VAGGELLI G. (2020) STONE Pietre Egizie: a free mobile application for promoting the scientific research on ornamental stones of Museo Egizio of Torino, Italy. *Geoheritage*. 12, 61-75.
30. INCERPI N., MANATSCHAL G., MARTIRE L., BERNASCONI S.M., GERDES, A., BERTOK C. (2020) Characteristics and timing of hydrothermal fluid circulation in the fossil Pyrenean hyperextended rift system: New constraints from the Chaînons Béarnais (W Pyrenees). *Int.Jour.Earth Sci.*, 109, 1071–1093, doi.org/10.1007/s00531-020-01852-6.
31. BARALE L., BERTOK C., D'ATRI A., MANTOVANI A., MARTIRE L., AGOSTINI S., BERNASCONI S., GERDES A. & FERRANDO S. (2021) Syn-rift hydrothermal circulation in the Mesozoic carbonates of the western Adriatic continental palaeomargin (Western Southalpine Domain, NW Italy). *Basin Research*, 33, 3045-3076, DOI: 10.1111/bre.12594.
32. GIORNO M., BARALE L., BERTOK C., FRENZEL M., LOOSER N., GUILLONG M., BERNASCONI S. & MARTIRE L. (2022) Sulfide-associated hydrothermal dolomite and calcite reveal a shallow burial depth for Alpine-type Zn-(Pb) deposits. *Geology*, 50/7, 853–858, <https://doi.org/10.1130/G49812.1>.

33. CICARDI M., BERNASCONI D., MARTIRE L., PASTERO L., CANEVA G., FAVERO-LONGO S. (2023) - Insights on a lichen-related origin for centimetric circular areas uncolonized by biofilms (CUMBs) on marble monuments. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 186, 1-13.
34. FAVERO LONGO S., MATTEUCCI, E., CASTELLI, D., IACOMUSSI, P., MARTIRE L., RUGGIERO, M. & SEGIMIRO, A. (2023) An ecological investigation on lichens and other lithobionts colonizing rock art in Valcamonica (UNESCO WHS n. 94) addresses preventive conservation strategies. *The Lichenologist*, 55, 409-42.
35. MANCINI A., GENNARI, R., LOZAR, F., NATALICCHIO, M., DELLA PORTA, G., BERNASCONI, D., PELLEGRINO, L., DELA PIERRE, F., MARTIRE, L., NEGRI, A. (2023) Sensitivity of the thermohaline circulation during the Messinian: toward constraining the dynamics of mediterranean deoxygenation. *Deep Sea Res. Part I*, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2023.104217>.
36. GACI N., SAMI L., BOUTALEB A., KECHICHED R., MARTIRE L., BARALE L., MEDDANE S., BAKELLI A. (2024) Barite-bearing “septarian concretions” (Upper Cretaceous – Paleocene) from the Biban area (north Algeria). *Jour.African.Earth Sci.*, 215, <https://doi.org/10.1016/j.jafrearsci.2024.105280>.