

GIOVANNI BATTISTA PELLEGRINI

## GIOVANNI BATTISTA CASTIGLIONI, MAESTRO DI GEOGRAFIA FISICA E DI GEOMORFOLOGIA

Master of Physical Geography and Geomorphology

Il generale compiacimento con cui i Geografi fisici e i Geomorfologi italiani hanno accolto la nostra proposta di onorare Giovanni Battista Castiglioni con un Convegno scientifico, è la chiara testimonianza della stima che tutti noi sentiamo per lo scienziato e del desiderio di potergli manifestare la nostra riconoscenza per quanto ha saputo regalarci sul piano scientifico ed umano.

Quando Castiglioni ha saputo di questa nostra iniziativa, si è subito preoccupato che il tema principale del Convegno non fosse imperniato sulla sua persona, ma sullo stato attuale della ricerca scientifica nelle nostre discipline: noi cercheremo di assecondare questo suo desiderio, ma è inevitabile che qui si ricordi anche quale, sia stato il suo contributo al progresso delle nostre ricerche, profuso con generosità e competenza. Castiglioni sta ancora lavorando efficacemente con noi, proponendo e stimolando sempre nuove iniziative, con entusiasmo mai domo; perciò non mi dilungherò nell'analisi della sua vasta opera scientifica, ma ricorderò solo alcuni dei suoi lavori, quelli che, a mio avviso, per originalità e contenuto, hanno lasciato la traccia più profonda nella nostra formazione scientifica. E soprattutto, vorrei mettere in luce in che modo egli ci abbia trasmesso la passione per la nostra disciplina.

### IL METODO

Ricordo una delle mie prime uscite sul terreno con Castiglioni, in una giornata di pioggia intensa, violenta, in Alpego, nel bacino del Valda. Io pensavo: "oggi non possiamo andare in mezzo alle frane, sui quei pendii ripidi, fangosi. Aspettiamo almeno che smetta questo nubifragio". Macchè!: «Pellegrini hai gli stivali? Andiamo con l'ombrello!». Io lo seguivo, muto e nello stesso tempo esterrefatto e dubbioso sul da farsi. Sul prato il ruscellamento superficiale era intenso, ma dopo un po' che si camminava inzuppato d'acqua, vedo Castiglioni fermarsi di fronte ad una scaturigine, una venuta d'acqua abbastanza

importante; si china e mette le mani dentro un canalicolo del terreno e porta in superficie una manciata di terriccio trasportato lì dallo scorrimento sub-superficiale dell'acqua: ecco, vedi, mi dice felice, questo è un fenomeno di «suffosione».

I fenomeni esogeni si capiscono infatti se si osservano mentre essi avvengono. L'osservazione va fatta in campagna, in qualsiasi condizione di tempo, e viene ripetuta di solito a intervalli più o meno regolari, lunghi o brevi a seconda della velocità con cui i processi si compiono. Non importa se la ricerca è dura e faticosa, e permette di ricavarne una sola pubblicazione all'anno. L'importante è che si sia capito e descritto correttamente il fenomeno, e che i dati raccolti siano precisi, tali da poter individuare il meccanismo dei processi e le relazioni fra le forze che agiscono. Sono le idee espone nella prefazione al suo manuale «Geomorfologia» (1986): «allo studio teorico dei processi si deve sempre affiancare lo studio sul terreno, perché l'osservazione diretta dei fenomeni è il punto di partenza per ogni ricerca personale. Lo studio sistematico non può essere disgiunto dalla capacità di osservazione e di confronto, e dalla capacità di riconoscere le diverse situazioni ambientali come si presentano in realtà».

### LA GEOMORFOLOGIA PATAVINA

È il principio su cui si fonda la geomorfologia dinamica, che Castiglioni ha cercato di trasmettere a tutti i suoi allievi, così come egli l'aveva appresa da G. Morandini, attraverso la realizzazione di lunghe ricerche di misurazione nel campo dello studio delle condizioni del manto nevoso, delle variazioni delle fronti glaciali e dell'erosione del suolo. Ricordo così come G. Zanon sia stato incoraggiato nello studio della dinamica dei ghiacciai, U. Sauro nello studio della valutazione quantitativa dell'erosione carsica, M. Zunica nello studio della dinamica dei litorali, M. Meneghel nello studio delle colate detritiche in am-

biente periglaciale, lo scrivente nello studio dell'evoluzione dei versanti.

Erano gli anni immediatamente successivi alla grande alluvione del Novembre 1966, gli anni in cui Castiglioni ci coinvolse nelle ricerche sulle «Calamità naturali nelle Alpi», i cui risultati egli presentò magistralmente nella relazione introduttiva al XXI Congresso Geografico Italiano di Verbania, nel Settembre 1971. Fu quella l'occasione in cui vedemmo Castiglioni imporsi in campo nazionale come geografo fisico. Noi allievi padovani eravamo particolarmente orgogliosi di lui e ci sentivamo in un certo senso privilegiati per avere una guida così sicura. Dico «in un certo senso», perché lavorare con Castiglioni non è mai stato facile, soprattutto perché egli desiderava da noi tutti quello che per lui è normale fare. Solo che è difficile imitarlo nel rigore scientifico della ricerca, nella costanza della applicazione, nello scrupolo di distinguere ciò che è vero da ciò che è solo ipotetico, nella determinazione con cui affronta ogni argomento, nella conoscenza della bibliografia di ieri e di oggi. Sono queste le doti che fanno di lui un vero Maestro.

#### LA CARTOGRAFIA GEOMORFOLOGICA E L'ATTIVITÀ NELLA COMMISSIONE DELL'UNIONE GEOGRAFICA INTERNAZIONALE

I dati certi, osservati sul terreno, vanno subito rappresentati sulla carta, in campagna. Questo è un altro insegnamento prezioso che sta alla base di un settore a lui molto caro: la cartografia geomorfologica. Già nel suo lavoro sulla morfologia della conca di Bressanone del 1964, troviamo uno dei primi esempi italiani di carta geomorfologica e questa impostazione della ricerca ha influenzato successivamente un po' tutti i ricercatori italiani. A tale proposito, ricordo ancora un episodio di cui fummo testimoni, nella sede dell'Istituto di Geografia, allora sito al Bo, in via VIII Febbraio, quando osservammo con una certa meraviglia arrivare in visita a Padova un giovane ricercatore, con comportamento aperto, amichevole, ma sicuro di sé, con una carta geomorfologica manoscritta, da far vedere a Castiglioni. Quel giovane era Mario Panizza, l'attuale presidente dell'Associazione Internazionale dei Geomorfologi.

Molti di noi sono stati direttamente coinvolti in questo campo di studio, soprattutto nei lavori della Commissione per la Ricerca e la Cartografia Geomorfologica dell'Unione Geografica Internazionale, per realizzare una legenda internazionale, e la Carta Geomorfologica Internazionale dell'Europa alla scala 1:2.500.000. Si trattò di un difficile lavoro di mediazione fra diverse scuole geomorfologiche, dagli esiti positivi: in particolare, i Fogli 10 e 14 di quella Carta, nei quali è incluso il territorio italiano, furono disegnati e interpretati da Castiglioni e da A. Sestini. In quella Commissione conoscemmo L. Starkel, dell'Accademia Polacca delle Scienze, che oggi è qui, con altri colleghi stranieri, a festeggiare l'amico.

Un altro esempio della capacità di Castiglioni di coinvolgere con intelligenza, abilità e pazienza un numeroso gruppo di ricercatori italiani, è offerto dalla Carta Geomorfologica della Pianura Padana, opera grande e complessa. In questo lavoro egli ha voluto dimostrare come l'analisi e la cartografia geomorfologica siano fondamentali per comprendere le caratteristiche, la storia e l'evoluzione del territorio. Ricerche di questo tipo sono infatti indispensabili per acquisire gli elementi di base utili per una corretta gestione e pianificazione ambientale.

Io in particolare gli sono riconoscente per avermi voluto vicino nel realizzare le *Note Illustrative*. Così ho potuto costatare come, con grande generosità, egli sia solito assumersi la parte più difficile del lavoro, per poi dividerne con tutti i meriti; questo è sempre avvenuto con tutti quelli che hanno avuto la fortuna di lavorare con lui.

L'impronta della sua scuola di cartografia geomorfologica è evidente in moltissimi lavori dei suoi allievi, anche dei più giovani, ed è ben documentata nella Mostra Cartografica che accompagna questo Convegno. Un esempio recente è la Carta Geomorfologica della Provincia di Venezia, a cura di A. Bondesan, M. Meneghel, R. Rosselli e A. Vitturi (2004), edita sotto la sua supervisione scientifica.

#### L'INSEGNAMENTO

Castiglioni ha profuso molte energie nell'insegnamento della Geografia Fisica, che seppe indirizzare sempre più efficacemente, con un consistente rinnovamento, verso la Geomorfologia. Nelle sue lezioni Castiglioni riesce a far coincidere le finalità della didattica con quelle della ricerca geomorfologica, coinvolgendo gli studenti nello studio bibliografico degli autori, italiani e stranieri, e indirizzandoli ad una aperta discussione critica degli argomenti trattati. Le esercitazioni, normalmente impostate su temi sviluppati a lezione, sono ore di duro lavoro individuale, necessario per appropriarsi degli aspetti applicativi dello studio geomorfologico del territorio. Lo studente, anche il meno dotato, deve essere sempre rispettato e portato eventualmente a riflettere sulle proprie lacune, che possono essere superate con l'aiuto del docente. Castiglioni è stato sempre molto stimato dai suoi studenti per la preparazione scientifica, la dirittura morale, ma anche per la grande disponibilità. Chi gli è vissuto vicino per molti anni e lo ha conosciuto sia come studioso, sia come uomo, ne ha potuto apprezzare la grande generosità, esercitata sempre con ammirevole riservatezza.

Pur essendo Castiglioni essenzialmente un geografo fisico e un geomorfologo, nella ricerca e nell'insegnamento appare sempre lucida la sua interpretazione geografica globale dei fenomeni. È di questi giorni una sua pubblicazione sulla figura di Luigi De Marchi (2004), dove egli ci ricorda, con le parole di quell'illustre Maestro, che la Geografia Fisica «non deve perdere di vista che la Terra è sede dell'uomo, e che deve perciò occuparsi dei fenomeni con speciale riguardo all'importanza che essi hanno nel determinare l'ambiente fisico, economico e morale dell'uomo».

## CONCLUSIONI

Mi piace finire questo intervento ricordando l'interesse che Castiglioni, già Presidente del Comitato Glaciologico Italiano, ci ha trasmesso per le ricerche in ambiente alpino. È una passione, in lui innata, ricevuta dal padre Bruno e dallo zio Ettore, rafforzata dalla tradizione culturale della scuola padovana di Giuseppe Morandini, di Giovanni Battista Dal Piaz e di Angelo Bianchi.

Le ricerche sul glacialismo del Gruppo Adamello-Presanella del 1961 sono ancora oggi un punto di riferimento per i ricercatori che stanno realizzando la nuova carta geologica d'Italia nella Provincia di Trento, in cui Castiglioni è tuttora impegnato nel coordinamento delle ricerche sulla Geologia del Quaternario del Foglio «Appiano».

Auguro a tutti noi, ed a lui in particolare, di trascorrere insieme altri giorni felici, come quelli che passammo

nell'Alta Val di Pejo, nell'ambito delle ricerche promosse dal nostro Gruppo Nazionale Geografia Fisica e Geomorfologia.

Caro Castiglioni, chi non ricorda quando, dopo giornate di intenso lavoro, trascorse sui sentieri delle nostre montagne, si raggiungeva, stanchi, alla sera il rifugio; qui tu, con inesauribile energia, estraevi dal tuo vecchio sacco da montagna la carta manoscritta e con suadente sorriso ci invitavi, in attesa della cena, a rimettere in ordine e discutere sull'andamento di quel limite o sull'opportunità di utilizzare quel determinato simbolo per rappresentare l'ultima forma osservata. È lì che la Geomorfologia, spogliata dei toni accademici, diventava per noi motivo di aggregazione e di amicizia.

È questo il più grande insegnamento che Castiglioni ci ha trasmesso, e per il quale tutti noi oggi lo vogliamo ringraziare con particolare affetto.

Padova, 15 Febbraio 2005

## GIOVANNI BATTISTA CASTIGLIONI

Giovanni Battista Castiglioni è nato a Padova il 3 gennaio 1931,

Nel 1953 si è laureato a Padova in Scienze Geologiche,

Dal 1954 assistente incaricato di Geografia nell'Istituto diretto dal Prof. Giuseppe Morandini, poi incaricato dell'insegnamento di Geografia per Scienze Naturali,

Nel 1963 ottiene la libera docenza in Geografia Fisica,

Nel 1965 viene chiamato come Professore straordinario di Geografia Fisica della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Catania,

Nel 1966 viene chiamato a coprire la cattedra di Geografia (sdoppiamento) nella Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Padova, conseguendo l'ordinariato nel 1969,

Nel 1980 si trasferisce alla cattedra di Geografia Fisica della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali; successivamente alla cattedra di Geomorfologia,

Viene collocato a riposo nel 2000,

Nel 2003 consegue il premio «Prof. Luigi Tartufari» dell'Accademia Nazionale dei Lincei per la Geomorfologia della Terra e dei Pianeti, ex aequo con Gian Gabriele Ori,

Socio d'Onore della Società Geografica Italiana,

Socio Effettivo dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti, Venezia,

Socio Effettivo dell'Accademia Galileiana di Scienze Lettere ed Arti in Padova,

Socio Corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino,

Socio Corrispondente dell'Oesterreich Akademie der Wissenschaften, Vienna,

Socio Corrispondente della Frankfurter Geographische Gesellschaft.

## SCRITTI - PUBLICATIONS

- 1955 – *Solchi d'erosione subglaciale presso Premia in Val d'Ossola*. Atti del XVI Congresso Geografico Italiano, Padova-Venezia, Aprile 1954, F.li Lega, Faenza, 567-562.
- *Catalogo della mostra di cartografia alpina*. Ibidem, 859-885.
  - *Un'antica frana in Val Formazza*. Rivista Geografica Italiana, 62, 225-229.
- 1956 – *Un nuovo studio sui gradini di valle*. Rivista Geografica Italiana, 63, 362-365.
- *Osservazioni geologico-petrografiche nella zona di Baceno e Premia in Val d'Ossola*. Atti della Società Italiana di Scienze Naturali, 95, 223-268.
  - (con G. MORANDINI & R. ALBERTINI): *Le condizioni di innevamento a Cortina d'Ampezzo e al Caresèr (1954-55 e 1955-56)*. Bollettino del Comitato Glaciologico Italiano, serie II, n. 7, P. II, 143-191.
- 1957 – *Studi morfologici di R. von Klebelsberg nell'Alto Adige*. Rivista Geografica Italiana, 64, 327-333.
- 1958 – *Studio geologico e morfologico del territorio di Baceno e Premia (Val d'Ossola, Alpi Lepontine)*. Memorie degli Istituti di Geologia e Mineralogia dell'Università di Padova, 20, 1-82, con carta geologica.
- 1959 – (con G. MORANDINI): *Socio-economic development plan for the South-eastern Region. Geographical outline*. Plan organ. of Iran & Italconsult, Roma, 59 pp., carte.
- (con R. ALBERTINI & A. RICCOBONI): *Osservazioni sul manto nevoso a Cortina d'Ampezzo, Pian della Fedaia e Caresèr (1956-57 e 1957-58)*. Bollettino del Comitato Glaciologico Italiano, serie II, n. 8, P. II, 107-133.
- 1960 – *La morfologia dei fondovalle nelle Alpi secondo lo studioso svizzero E. Gerber*. Rivista Geografica Italiana, 67.
- (Collaborazione a): *Atlante Internazionale dei fenomeni carsici, Foglio 2, Bosco del Cansiglio, Prealpi Venete*. C.N.R., Gruppo di Lavoro e Centro di Studi per la Geografia Fisica. Novara (poi diffuso da Zeitschrift für Geomorphologie).
  - *Appunti geografici sul Balucistan Iraniano*. Rivista Geografica Italiana, 67, 109-152.

- 1961 – *L'erosione attuale nella conca di Sauris (Carnia)*. Atti del XVIII Congresso Geografico Italiano, Trieste, I, 199-219.  
 – *I depositi morenici del Gruppo Adamello-Presanella con particolare riguardo agli stadi glaciali postwurmiiani*. Memorie degli Istituti di Geologia e Mineralogia dell'Università di Padova, 22, 1-131, con carta.
- 1962 – (con G. MORANDINI, R. ALBERTINI & G. ZANON): *Osservazioni sul manto nevoso al Caresèr, al Pian della Fedaia e a Cortina d'Ampezzo - Anno 1958-59*. Bollettino del Comitato Glaciologico Italiano, ser. II, n. 9, P. II, 53-84.  
 – (con U. PICOZZI & M. ZUNICA): *Misure di temperatura della neve a Pian della Fedaia. Interpretazione preliminare dei risultati*. Bollettino del Comitato Glaciologico Italiano, serie II, n. 10, P. II, 53-72.  
 – *Osservazioni sull'innevamento alla stazione nivometrica della Fedaia (1959-60)*. Bollettino del Comitato Glaciologico Italiano, serie II, n. 10, P. II, 143-146.
- 1964 – *Osservazioni sui depositi quaternari di Sciaves (Bressanone, Alto Adige) e su alcuni fenomeni di deformazione in strati argillosi*. Studi Trentini di Scienze Naturali, 41, 3-64.  
 – *Sui generi di vita rurali nei dintorni di Bressanone (Alto Adige)*. Atti del XIX Congresso Geografico Italiano, Como, 1964, Ed. Nosedà, 119-137.  
 – *Sul morenico studiale nelle Dolomiti*. Memorie degli Istituti di Geologia e Mineralogia dell'Università di Padova, 24, 1-16, con carta. Ristampato, con modifiche, in: LEONARDI P., «Le Dolomiti, Geologia dei monti tra Isarco e Piave». (Ed. Manfrini, Rovereto 1967-68), I, 389-399.  
 – *Forme del carsismo superficiale sull'altopiano del Cansiglio*. Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, 122, Classe di Scienze Matematiche e Naturali, 327-344, con carta.  
 – *Osservazioni morfologiche nella conca di Bressanone*. Memorie dell'Accademia Patavina di Scienze, Lettere ed Arti, Classe di Scienze Matematiche e Naturali, 76; ed anche: C.N.R., Centro di Studio per la Geografia Fisica, Ricerche sugli aspetti morfologici dei territori italiani, II, Soc. Cooperativa Tipografica, Padova, 1-88, con carta.
- 1966 – *Il settimo Congresso dell'INQUA negli Stati Uniti*. Rivista Geografica Italiana, 73, 61-68.  
 – *Considerazioni su un congresso internazionale di Geomorfologia*. Rivista Geografica Italiana, 73, 476-487.
- 1968 – *Pleistocene deposits and geomorphology of the Bressanone basin in the Eastern Alps*. VII INQUA Congress, Boulder 1965 (U.S.A.), in: University of Colorado Studies, Series in Earth Sciences, 7, 101-106.  
 – *Contributo allo studio dell'alpeggio nelle Prealpi Venete tra il Lago di Garda e il Brenta*. Memorie dell'Accademia Patavina di Scienze, Lettere ed Arti, Classe di Scienze Morali, Lettere ed Arti, 81, 35-101.
- 1969 – (con G.O. GATTO): *Formazioni quaternarie*. In: «Note illustrative della Carta Geologica d'Italia», Foglio 1 (Passo del Brennero) e Foglio 4° (Bressanone). Napoli. 18-25.  
 – (collaborazione a): *Passo del Brennero e Bressanone*. «Carta Geologica d'Italia», 1:100.000 del Servizio Geologico, Fogli 1° e 4°, II edizione, Firenze.  
 – *Saggio di carta geomorfologica dell'Italia nord-orientale*. Rivista Geografica Italiana, 76, 249-258, con carta.  
 – *L'attività della Commissione per la ricerca e la cartografia geomorfologia dell'U.G.I.* Rivista Geografica Italiana, 76, 423-431.
- 1970 – *La scomparsa di Giuseppe Morandini*. La Geografia nelle Scuole, 15, 59-63.  
 – *Giuseppe Morandini*. Bollettino della Società Geografica Italiana, serie IX, 11, 3-20.  
 – *Giuseppe Morandini*. Atti e Memorie dell'Accademia Patavina di Scienze, Lettere ed Arti, 83, P. I, 39-49.
- 1972 – (con G.O. GATTO & G. B. PELLEGRINI, coordinamento d'insieme): *Carta dell'alluvione del Novembre 1966 nel Veneto e nel Trentino-Alto Adige; effetti morfologici e allagamenti*. 1.200.000. C.N.R., Centro di Studio per la Geografia Fisica, Università di Padova; T.C.I., Milano (allegata agli Atti del XXI Congresso Geografico Italiano, Verbania 1971).
- 1973 – (con L. TREVISAN): *La sella di Appiano-Caldaro presso Bolzano nel Quaternario*. Memorie degli Istituti di Geologia e Mineralogia dell'Università di Padova, 29, 1-34.
- 1974 – *Le calamità naturali nelle Alpi*. Atti del XXI Congresso Geografico Italiano, Verbania 1971, Tipografia S. Gaudenzio, Novara, II, t. I, 3-38.  
 – (con L. FERRARI, U. MATTANA, M. NARDINI & G. B. PELLEGRINI): *Note di commento alla carta dell'alluvione del Novembre 1966 nel Veneto e nel Trentino-Alto Adige: effetti morfologici e allagamenti*. Ibidem, 269-290.

- 1976 – *Ortisè, un piccolo centro rurale della Val di Sole*. In: «Aspetti geografici del Trentino-Alto Adige occidentale», 34<sup>a</sup> Escursione geografica interuniversitaria (settembre 1974), Università di Padova, Istituto di Geografia, 179-192.
- (collaborazione a): *International geomorphological Map of Europe, 1:2.500.000, Sheet 10* (J. Demek ed.). Institute of Geography of the Czechoslovakia Akademie of Sciences, Brno; I.G.U. Commission on Geomorphological Survey and Mapping & Unesco.
  - (con A. SESTINI): *La collaborazione italiana alla carta geomorfologica d'Europa in scala 1:2.500.000*. Rivista Geografica Italiana, 83, 211-225.
  - (con G. CASADORO, E. CORONA, F. MASSARI, M.G. MORETTO, A. PAGANELLI, F. TEREZIANI & V. TONIELLO): *Un deposito tardowurmiano con tronchi subfossili alle fornaci di Revine*. Bollettino del Comitato Glaciologico Italiano, serie II, n. 24, 22-64.
- 1978 – *Il ramo più settentrionale del Po nell'antichità*. Atti e Memorie dell'Accademia Patavina di Scienze, Lettere ed Arti, Classe di Scienze Morali, Lettere ed Arti, 90, P. III, 157-164.
- 1979 – *Geomorfologia*. UTET, Torino, 436 pp. (con la collaborazione di U. Sauro per il cap. IX, «Morfologia carsica») (2<sup>a</sup> edizione, 1986).
- (con A. GIRARDI, U. SAURO & F. TESSARI): *Grèzes litées e falde detritiche stratificate di origine crionivale*. Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, 2, 64-82.
- 1980 – *Ferdinando Donà (1910-1980)*. Rivista Geografica Italiana, 87, 416-420.
- *La Geografia fisica e la sua problematica*. In: «La ricerca geografica in Italia 1960-80», a cura di G. Corna Pellegrini e C. Brusa; A.Ge.I., Varese, 569-573.
  - (con B. FRANCESCHETTI): *Il Gruppo informale di Geografia fisica*. Ibidem, 105-106.
  - (con M. CIABATTI, P.R. FEDERICI, G. OROMBELLI, M. PANIZZA & U. SAURO): *La geomorfologia*. Ibidem, 631-646.
  - *La morfologia glaciale del Gruppo del M. Cavallo*. In: «Piancavallo, analisi di un territorio». A.I.I.G., Pordenone, 33-39.
- 1981 – (con G.B. PELLEGRINI): *Geomorfologia dell'alveo del Brenta nella pianura tra Bassano e Padova*. In: «Il Territorio della Brenta» (a cura di M. Zunica), Provincia di Padova e Università di Padova, 12-32, con carte.
- (con P. GIULINI & G.B. PELLEGRINI): *Esempi di paleoecologia*. In: «Il territorio della Brenta» (a cura di M. Zunica), Provincia di Padova e Università di Padova, 32-35, con carte.
  - (con G.B. PELLEGRINI): *Two maps on the dynamics of a river bed*. Proceedings of the Florence Symposium «Erosion and sediment transport measurement», poster, 223-230, con carte (come sopra).
- 1982 – *Questioni aperte circa l'antico corso del Brenta nei pressi di Padova*. Atti e Memorie dell'Accademia Patavina di Scienze, Lettere ed Arti, 94, P. III, Classe di Scienze Morali, 159-179, con carta.
- *Abbozzo di una carta dell'antica idrografia nella pianura tra Vicenza e Padova*. In: «Scritti geografici in onore di Aldo Sestini», Società di Studi Geografici, Firenze, P. I, 183-197.
  - *La cartografia geomorfologica tra ricerca di base e ricerca applicata*. Bollettino della Società Geografica Italiana, serie X, 11, 609-632.
- 1983 – (con altri Autori): *Physical geography: a review*. In: «Italian Geography 1960-1980. General and physical Geography», Ask, Varese, 119-203.
- (con altri Autori sotto la dizione Gruppo Ricerca Geomorfologia C.N.R.): *Compte-rendu sur la recherche géomorphologique en cours au Mont Cevedale (Alpes Centrales, Italie)*. Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, 6, 56-60.
- 1984 – *Commemorazione del socio effettivo Luigi Candida*. Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, 1983-84 - Parte generale e Atti ufficiali, 7 pp.
- (collaborazione a): *Geomorphology of Europe*. (C. Embleton ed.), Macmillan, London (paragraphs *Southern Alps* e *Po Plain*, 249-260).
  - (con M. CHARDON, a): *Géomorphologie et risques naturels dans les Alpes*. In: «Les Alpes», 25<sup>e</sup> Congrès International de Géographie (Paris 1984), 13-41.
- 1985 – *Schema di uno studio di geomorfologia regionale sulla Pianura Padana*. In: «Stato delle conoscenze sulla Geologia della Pianura Padana» (a cura di E. Amadesi), 2-8, M.&S. Litografia, Torino.
- *Appunti sulla geomorfologia dell'alta Val Martello*. In: «Atti del 5° Convegno Glaciologico Italiano, Bolzano-Val Martello, 1983», Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, 8, 208-209.
  - (collaborazione a): *Carta geomorfologica dell'Alta Val di Peio (M. Cevedale)*, 1:15.000. «Gruppo Nazionale di Geografia Fisica e Geomorfologia C.N.R.» (Direttore del rilev. G.B. Pellegrini), S.El.Ca., Firenze.

- 1986 – (collaborazione a): *Ricerche geomorfologiche nell'alta Val di Peio (Gruppo del Cevedale)*. «Gruppo Nazionale di Geografia Fisica e Geomorfologia C.N.R.», Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, 9, 137-191 (tra i numerosi paragrafi, di AA. VV., *Morfologia glaciale*, a cura di G.B. Castiglioni).
- (collaborazione a): *Legend of the International Geomorphological Map of Europe 1:2.500.000*. Institute of Geography of the Czechoslovakia Akademie of Sciences, Brno; I.G.U. Commission on Geomorphological Survey and Mapping & Unesco.
- *Recenti studi sulla Laguna di Venezia*. Rivista Geografica Italiana, 93, 415-423.
- (con A. BIANCOTTI, M. BONDESAN, D. CASTALDINI, M. CIABATTI, M. CREMASCHI, V. FAVERO & alii): *Criteri informativi del progetto di una carta geomorfologica della Pianura Padana*. Materiali, Dipartimento di Geografia, Università di Padova, 7, 1-31.
- 1987 – (con A. GIRARDI & G. RODOLFI): *Le tracce degli antichi percorsi del Brenta per Montà e Arcella nei pressi di Padova: studio geomorfologico*, Memorie di Scienze Geologiche, 39, 129-146, con carta.
- (con A. CAVALLIN): *La carta geomorfologica della Pianura Padana: metodologia, risultati ed applicazioni*. Atti del 1° Congresso Internazionale di Idrogeologia, Firenze, 259-268.
- (con V. FAVERO): *Linee di costa antiche ai margini orientali della Laguna di Venezia e ai lati della foce attuale del Piave*. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Rapporti e Studi, 10, 17-30.
- 1988 – *Geomorphological mapping: basic and applied research*. In: «Italian Geography in the Eighties», A.Ge.I., per il 26° International Geographical Congress, Sydney, 1988 (a cura di B. Cori, M. Fondi & M. Zunica), Giardini, Pisa, 103-123.
- (con M. CREMASCHI, A. GUERRESCHI, M. MENEGHEL, U. SAURO & B. VAN VLIET LANOE): *The loess deposits in the Lessini Plateau*. In: «The loess in Northern and Central Italy: a loess basin between the Alps and the Mediterranean Region», INQUA Commission on Loess & Commission on Palaeogeography, Guide Book, preliminary edition. Milano, 29-46.
- (con U. MATTANA, M. MENEGHEL, G.B. PELLEGRINI, U. SAURO & V. TONIELLO, collaborazione a): CARTON A., DRAMIS F. & C. SMIRAGLIA, *A first approach to the Systematic Study of the Rock Glaciers in the Italian Alps*. Proceedings of the Fifth International Conference on Permafrost, Trondheim (Norvegia), 712-717.
- (con M. MENEGHEL & U. SAURO): *Elementi per una ricostruzione dell'evoluzione morfotettonica delle Prealpi Venete*. Supplementi di Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, I, 31-43.
- 1989 – (con M. BONDESAN & G. GASPERI): *Geomorphological Map of the Po Plain: Progress Report of the Working Group*. Materiali, Dipartimento di Geografia, Università di Padova, 8, 1-23, con carta.
- *Cartografia geologica del Quaternario e cartografia geomorfologica. Un confronto in base a recenti saggi realizzati negli Abruzzi*, Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, 12, 21-25.
- *Idrografia della pianura padovana in base ad indizi geomorfologici*. In: «Padova città d'acque, Guida alla mostra», La Garangola, Padova, 12-13.
- *L'attività di Aldo Sestini nella Geografia fisica*. Rivista Geografica Italiana, 96, 379-388.
- (con F. POSOCCO, L. SCARAMAZZA & alii): *Progetto della carta geomorfologica del Veneto in scala 1:50.000*. Documenti del territorio, 15-16, 43-51.
- *Padova città d'acque e di uomini*. Atti e Memorie dell'Accademia Patavina di Scienze, Lettere ed Arti, 102, P. I, 3-17.
- 1990 – (con M. BONDESAN & C. ELMI): *Geomorphological mapping of the Po Plain (Italy), with an example in the area of Ravenna*. Zeitschrift für Geomorphologie, N.F., Suppl. Bd. 80, 35-44.
- 1992 – (con P.R. FEDERICI, F. MOSETTI & A. SESTINI): *Geomorfologia (Italia centro-settentrionale)*. In: «Atlante Tematico d'Italia», Tav. 21, Scala 1:2.000.000, C.N.R.-T.C.I., Milano.
- *Esempi veneti relativi alla carta geomorfologica (in preparazione) della pianura padana*. Atti del Seminario di Asolo «Tipologia di insediamenti nell'area veneto-istriana dalla Protostoria al Medioevo», Monfalcone, 299-305.
- 1993 – (con P.R. FEDERICI, E. LUPIA PALMIERI & M. PANIZZA): *Geomorphology in Italy*. In: «The Evolution of Geomorphology» (H.J. Walker & W.E. Grabau eds.), Wiley, New York, 239-253.
- 1995 – (con M. BONDESAN, C. ELMI, G. GABBIANELLI, R. MAROCCO, P. PIRAZZOLI & A. TOMASIN): *Coastal areas at risk from storm surges and sea-level rise in north-eastern Italy*. Journal of Coastal Research, 11, 1354-1379, con Appendice: *Elevation of the Po and Veneto-Friuli Plains*, (carta altimetrica 1:500.000, Firenze, S.El.Ca.).
- *Risultati preliminari del nuovo rilevamento geomorfologico della Pianura Padana*. Memorie della Società Geografica Italiana, 53, 13-72.
- (a cura di/edited by; con P.R. FEDERICI) *Assetto fisico e problemi ambientali delle pianure italiane*. Memorie della Società Geografica Italiana, 53, 426 pp.

- 1996 – (con G. CALDERONI, D. FODDAI, S. GALLIO, M. LOMBARDO, A. MIOLA & P. ZANGHERI): *Paleoenvironmental features of a peri-euganean (Padua, northern Italy) depression during the late Quaternary: first results*. *Il Quaternario*, 9, 667-670.
- 1997 – (con P. MIETTO & A. TOLLER): *Drumlin-like morphology overlying rockslide debris: two examples from Nova Ponente (Alto Adige/South Tyrol)*. *Studi Trentini di Scienze Naturali - Acta Geologica*, 72, 31-39.
- *A tentative evaluation of vertical movements in the alluvial plain near Venice, based on geomorphological evidences*. *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali*, 155, 301-314.
- *M.U.R.S.T. - Carta Geomorfologia della Pianura Padana/Geomorphological Map of Po Plain*, 1:250.000, in tre fogli; *Carta Altimetrica e dei movimenti verticali del suolo della Pianura Padana/Map of relief and vertical movements of Po Plain*, 1:250.000, in tre fogli (coordinamento e collaborazioni di molti Autori). Firenze, S.El.Ca.
- *The Quaternary of the Bressanone basin, revisited*. *Geologia Insubrica*, 2, 121-127.
- 1998 – (con F. RIZZETTO & E. MYCIELSKA-DOWGIALLO): *Some aeolian features in the Po plain near Este (North Italy)*. *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria*, 21, 245-253.
- 1999 – *Geomorphology of the Po Plain*. 4<sup>th</sup> International Conference on Geomorphology, Italy 1997. Supplementi di Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, III, t. 3, 7-20.
- (con A. BIANCOTTI, M. BONDESAN, G.C. CORTEMIGLIA, C. ELMI, V. FAVERO, G. GASPERI, M. MARCHETTI, G. OROMBELLI, G.B. PELLEGRINI & C. TELLINI): *The Geomorphological Map of Po plain 1:250.000*. *Earth Surface Processes and Landforms*, 24, 1115-1120.
- 2001 – *Note Illustrative della Carta Geomorfologica della Pianura Padana - Illustrative Notes of the Geomorphological Map of Po Plain*. (a cura di / edited by G.B. Castiglioni & G.B. Pellegrini) Supplementi di Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, IV, 1-208 (con testi e collaborazioni di molti Autori; tra i vari capitoli: *Le risposte del sistema fluviale alle variazioni ambientali / Response of the fluvial system to environmental variations*, 165-187).
- (con M. AVANZINI, G. BARGOSI, F. DAMINATO, C. NERI, G. PROSSER, G. TOMMASI) *Tavola 26 III - Fondo*. *Carta Geologica 1:25.000*. Provincia Autonoma di Trento, Servizio Geologico. Firenze, S.El.Ca.
- 2003 – *Ricordo di Eugenia Bevilacqua*. *Atti e Memorie dell'Accademia Galileiana di Scienze, Lettere ed Arti in Padova*, 115, P. I, 119-131.
- *La figura di Luigi De Marchi a 100 anni dall'istituzione della cattedra di Geografia Fisica nella Facoltà di Scienze a Padova*. *Atti e Memorie dell'Accademia Galileiana di Scienze, Lettere ed Arti in Padova*, 116, 59-70.
- 2004 – *Quaternary glaciations in the eastern sector of the Italian Alps*. In: «Quaternary Glaciations, extent and chronology» (J. Ehlers & P.L. Gibbard eds.), Elsevier, 209-214.

#### SCRITTI MINORI, RECENSIONI, CONVEGNI

- Recensione a: PINCHEMEL PH., *Les plaines de craie du Nord-Ouest du bassin parisien*. (Parigi 1954), *Rivista Geografica Italiana*, 62 (1955), 244-245.
- *Ricerche geologico petrografiche e geomorfologiche nell'alta Val d'Ossola*. *Atti del Convegno per il 50° anniversario del traforo del Sempione*, Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti (Milano, 1956), 425-431.
- Recensione a: LEIDLMAIR A., *Die Formenentwicklung im Mitter Pinzgau* (Remagen 1956), *Rivista Geografica Italiana*, 63 (1956), 403-404.
- Recensione a: WEBER H., *Die Oberflächeformen des festen Landes* (Lipsia 1958). *Rivista Geografica Italiana*, 66 (1959), 107-108.
- Recensione a: GUTERSOHN H., *Geographie der Schweiz*, Band I, *Jura* (Berna 1959), *Bollettino della Società Geografica Italiana*, ser. IX, 2 (1961), 421-422.
- Recensione a: BÜDEL J., *Die Gliederung der Würmkaltzeit*. (Wurzburg 1960). *Rivista Geografica Italiana*, 68 (1961), 415-417.

- Recensione a: GABRIEL A., *Die Wüste der Erde und ihre Erforschung* (1961). Rivista Geografica Italiana, 69 (1962), 105-106.
- Recensione a: MUSSIO G., *Ghiacciai e fenomeni glaciali del bacino del Ravi e della valle del Uhl (bacino del Beas), Himalaya del Punjab* (1962). Rivista Geografica Italiana, 70 (1963), 228-230.
- Recensione a: HORMANN K., *Torrenten in Friaul und die Langsprofilentwicklung auf Schottern* (München 1964). Rivista Geografica Italiana, 72 (1965), 295-297.
- *Uno studio sull'origine delle valli trasversali*. Rivista Geografica Italiana, 74 (1967), 260-262.
- Necrologio: R. von Klebelsberg. Rivista Geografica Italiana, 75 (1968), 408.
- *La carte géomorphologique de l'Italie à l'échelle 1:1.500.000*. 21st International Geographical Congress - India 1968, Selected papers, 1 (Calcutta 1970), 18-20.
- (con M. BAGNARA, D. CROCE & A. RICCOBONI): *Morfologia e fenomeni carsici; Erosione del suolo; Tesi di argomenti vari*. In: «Trecento tesi di laurea in geografia», volume pubblicato in onore del Prof. Giuseppe Morandini in occasione del suo 60° compleanno e di un ventennio di insegnamento nell'Università di Padova (1948-1967), Università di Padova, Istituto di Geografia, 1969, v. p. 77-103, 105-134, 343-349.
- *La quarta riunione della Commissione internazionale per la ricerca e la cartografia geomorfologica dell'U.G.I.* Rivista Geografica Italiana, 78 (1971), 228-230.
- *La morfologia carsica e glaciale del Monte Cavallo*. Rivista Geografica Italiana, 79 (1972), 83-84.
- *Ricerche nell'ambito della Geografia fisica e Geomorfologia*. La Ricerca Scientifica, 42 (1972), 595-602.
- Necrologio: Herbert Lehmann. Bollettino della Società Geografica Italiana, ser. X, 1 (1972), 307-308.
- Necrologio: Giulio De Marchi. Ibidem, 2 (1973), 188-190.
- Recensione a: DEMEK J. (ed.), *Manual of detailed geomorphological mapping*. Rivista Geografica Italiana, 80 (1973), 101-102.
- Recensione a: PENZ H., *Das Wipptal; Bevölkerung, Siedlung und Wirtschaft der Passlandschaft am Brenner*. Bollettino della Società Geografica Italiana, ser. X, 2 (1973), 660-661.
- *Importanza dei processi periglaciali nel Pleistocene per l'evoluzione del rilievo nelle Prealpi venete*. Natura e Montagna, 1974, 15-17.
- *Indagine sui movimenti recenti nelle Alpi, programma di lavoro*. Studi Trentini di Scienze Naturali, Nuova serie, 51, n. 2° (1974), 167-173.
- *Una datazione di depositi interstadiali Wurmiani presso Bressanone (Alto Adige)*. Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria (1978), 23-24.
- Recensione a: ORME A.R. & OLIVER J.E. (eds.), *Physical Geography*, 1980. Rivista Geografica Italiana, 88 (1981), 252-253.
- (collaborazione a): *Manual of detailed geomorphological mapping* (J. Demek ed.), U.G.I. Commission on geomorphological survey and mapping, Praga 1982 (limitatamente al paragrafo *Mediterranean regions*, 177-180).
- *Geomorfologia e cartografia applicate allo studio del paleoambiente*. In: «La ricostruzione dell'ambiente antico attraverso lo studio e l'analisi del terreno e dei manufatti (strumenti e metodi di ricerca)», III, Università di Padova, Seminari di Archeologia delle Venezia e Topografia dell'Italia antica, 1983-84, 47-57.
- *Aspetti conoscitivi del territorio padovano*. Provincia di Padova, Informazioni, 14, n. 18, sett. 1986. Numero speciale, Atti del Convegno «Brenta e Colli Euganei. Ambiente, Paesaggio, Economia», Piazzola sul Brenta (Padova), 10-11-12 Aprile 1986, pp. 35-40.
- *Geomorphological Map of The Po Plain: preliminary report of the Working Group: pre-print, «Joint meeting on geomorphological Hazards»*. May-June 1988, Firenze, Modena, Padova, I.G.U. Working Group on Geomorphological Survey and Mapping and Working Group on Geomorphology of River and Coastal Plains, Report on Italian Contributions to the Working Groups, 9 pp.
- Recensione a: FLIRI F., *Beiträge zur Kenntnis der jüngeren Klimaänderungen in Tirol*. (Innsbruck 1986), Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, 11 (1988), 70.

- (collaborazione a): AIQUA - Associazione Italiana per lo Studio del Quaternario, *Valutazione della Cartografia geologica per la parte relativa al Quaternario*. Bollettino della Società Geologica Italiana, 11 (1889), 869-876.
- *La carta geomorfologica della Pianura Padana: nota informativa*. Il Quaternario, 2 (1989), 11-14.
- *Modifications des systèmes fluviaux et des lagunes dans la plaine du Pô: résumé sur l'état des recherches*. In: «L'uomo e il fiume» (a cura di R.H. Rainero, E. Bevilacqua, S. Violante), Milano, Marzorati Ed., 1989, 231-237.
- *La Geografia Fisica tra le Scienze della Terra; un esempio nel campo della morfologia glaciale*. In: «Le concezioni attualistiche a due secoli dalla Theory of the Earth di J. Hutton; riflessioni su fondamenti e storia delle Scienze della Terra», Roma, Accademia dei Lincei, giugno 1989, 73-75.
- *In memoriam Aldo Sestini (1904-1988)*. Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, 12, 1989, 101-106.
- *Morfologia glaciale - Gruppo Ortles-Cevedale*. In: Touring Club Italiano & Consiglio Nazionale delle Ricerche, «Atlante Tematico d'Italia», Tav. 23, Geomorfologia III A, 1:50.000, Milano, 1990.
- (con A. CAVALLIN, A. BONDESAN & alii): *Carta geomorfologica della Pianura Padana. Scala 1:250.000*. Memorie Descrittive della Carta Geologica d'Italia, 46 (1991), 503-505.
- (con V. FAVERO): *Inquadramento geomorfologico dell'area compresa tra Sile e Tagliamento*. In: «La protostoria tra Sile e Tagliamento. Antiche genti tra Veneto e Friuli», Mostra archeologica, Esedra, Padova, 1996, 10-15.
- (collaborazione a): *Carta Geologica d'Italia 1:50.000, Guida al rilevamento*, C. N. R., Commissione per la Cartografia geologica e geomorfologica, Roma, Servizio Geologico Nazionale, Quaderni, S. III, 1, 1992. *Carta Geomorfologia d'Italia 1:50.000, Guida al rilevamento*, Ibidem, 5, 1994.
- *L'ultimo giorno di vita di Bruno Castiglioni*. Le Dolomiti Bellunesi, 1995, 2, 28-30.
- (collaborazione limitatamente alle coperture quaternarie): *Carta Geologica del Massiccio dell'Adamello-Presanella. Scala 1:50.000*. (a cura di E. Callegari, G.V. Dal Piaz & G.O. Gatto), Firenze, S.El.Ca., 1998.
- *Un'esperienza di cartografia geomorfologica della Pianura Padana a scala media e le sue basi nella cartografia a grande scala*. «L'Universo», 78, (1998) 617-625.
- *I valichi del settore orientale delle Alpi. Inquadramento geografico*. In: «Uso dei valichi alpini orientali dalla preistoria ai pellegrinaggi medievali», a cura di E. Cason, Fondazione Giovanni Angelici, Centro Studi sulla Montagna (Belluno, 2001), 11-18.
- *Luigi De Marchi (1957-1936), commemorated at Padova*. Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, 27 (2004), p. 97.
- *Sono passati cinquant'anni*. Intervento alla tavola rotonda «Cinquant'anni di vita dell'AIIG», coord. da G. Staluppi, 47° Convegno Nazionale dell'AIIG, Padova e Abano Terme, 14-17 Ottobre 2004.