

## SLOPE GEOMORPHOLOGY

F. Dramis

Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Camerino

The geomorphological study of slopes is of great importance for an understanding of Quaternary. By analyzing the forms and processes related to slopes and interpreting them genetically and chronologically, it is possible to obtain information on recent geological and geomorphological evolution.

The contribution of Italian researchers to this field of study is a considerable one. Some of the first studies appeared in the late 1970's and they may be divided into three general groups.

In the first group we find works dealing with correlations between the geometry and the geomorphological evolution of slopes and which consider the role played by morphodynamic conditions (e.g., climate) and by geological and tectonic characteristics of bedrock.

Works in the second group report on slope deposits formed during the cold phases of the Pleistocene, their geographical distribution, and genetic mechanisms.

In the final group we find studies regarding gravitational slope phenomena. Particular attention has been given to larger-scale phenomena of this nature, to their genesis, and their evolution. Such phenomena were found to be characterized by periodical renewals of activity, induced by critical events (seismic or metereological).

### REFERENCES

- BERNINI M., CARTON A., CASTALDINI D. & CREMASCHI M. - 1978 - *Segnalazione di un deposito di versante di tipo Grès lités a sud di M.Prampa (Alto Appennino reggiano)*. Quad. Gr. Studio Quat. Padano, 4, 153-162, Parma.
- BRANCACCIO L., CINQUE A. & SGROSSO I. - 1978 - *L'analisi morfologica dei versanti come strumento per la ricostruzione degli eventi neotettonici*. Mem. Soc. Geol. It., 19, 621-626, Roma.
- BRANCACCIO L., CINQUE A. & SGROSSO I. - 1979 - *Forma e genesi di alcuni versanti di faglia in rocce carbonatiche: il riscontro naturale di un modello teorico*. Rend. Acc. Sc. Fis. Mat. Napoli, ser. 4, 46, 7-22, Napoli.
- CARRARO F., DRAMIS F. & PIERUCCINI U. - 1979 - *Large-scale landslides connected with neotectonic activity in the Alpine and Apennine ranges*. Proc. 15th Meet. I.G.U. Comm. "Geomorphological Survey and Mapping", 213-230, Modena.
- CASTIGLIONI G.B. - 1974 - *Importanza dei processi periglaciali nel Pleistocene per l'evoluzione del rilievo nelle Prealpi Venete*. Nat. Mont., 21, 15-17, Bologna.
- CASTIGLIONI G.B., GIRARDI A., SAURO U. & TESSARI F. - 1979 - *- Grès lités e falde detritiche stratificate di origine cronivale*. Geogr. Fis. Dinam. Quat., 2, 64-82, Torino.
- COLTORTI M., DRAMIS F., GENTILI B. & PAMBIANCHI G. - 1978 - *Stratified slope deposits in the Umbria-Marches Apennines*. Proc. 15th Meet. I.G.U. Comm. "Geomorphological Survey and Mapping", 205-212, Modena.
- COLTORTI M., DRAMIS F., GENTILI B., PAMBIANCHI G., CRESCENTI U. & SORRISO-VALVO M. - 1984 - *The December 1982 Ancona landslide: a case of deep-seated gravitational slope deformation evolving at unsteady rate*. Z. Geomorph., 29, 335-345, Berlin-Stuttgart.
- COLTORTI M., DRAMIS F. & PAMBIANCHI G. - 1983 - *Stratified slope-waste deposits in the Esino river basin (Umbria-Marches Apennines, Central Italy)*. Polarforsch., 53, 59-66, Karlsruhe.
- COPPOLA L., DRAMIS F., GENTILI B. & PIERUCCINI U. - 1978 - *Paleofrane nelle formazioni mesozoiche dell'Appennino umbro-marchigiano*. Mem. Soc. Geol. It., 19, 39-109, Roma.
- CRESCENTI U., DRAMIS F., GENTILI B. & PRATURLON A. - 1984 - *The Bisaccia landslide: a case of deep-seated gravitational movement reactivated by earthquake*. Act. Coll. "Mouvements de Terrain", Caen 1984, Doc. B R G M, 83, 15-21, Caen.
- DEIANA G. & PIERUCCINI U. - 1976 - *Geologia e geomorfologia della Montagna di Torricchio*. In: "La riserva naturale di Torricchio", 27-76, Camerino.
- DRAMIS F. - 1983 - *Morfogenesi di versante nel Pleistocene superiore in Italia: i depositi detritici stratificati*. Conv. AIQUA, Como 1982, Geogr. Fis. Dinam. Quat., 6, 180-182, Torino.
- DRAMIS F. - 1984 - *Aspetti geomorfologici e fattori genetici delle deformazioni gravitative profonde*. Boll. Soc. Geol. It., 103, 681-687, Roma.
- DRAMIS F. & GENTILI B. - 1977 - *Contributi allo studio delle acclività dei versanti nell'Appennino umbro-marchigiano*. t. Geol. Camerti, 3, 153-164, Camerino.
- DRAMIS F., GENTILI B., COLTORTI M. & CHERUBINI C. - 1982 - *Osservazioni geomorfologiche sui calanchi marchigiani*. Geogr. Fis. Dinam. Quat., 5, 38-45, Torino.
- DRAMIS F., MAIFREDI P. & SORRISO-VALVO M. - 1984 - *Defor mazioni gravitative profonde di versante. Aspetti geomorfologici e loro diffusione in Italia*. Geol. Appl. Idrogeol., 18, 355-366, Bari.
- DRAMIS F. & SORRISO-VALVO M. - 1983 - *Two cases of earthquake-triggered gravitational spreading in Algeria and in Italy*. Rend. Soc. Geol. It., 6, 7-10, Roma.
- GIRARDI A., ZANFERRARI A., DALL'ARCHE L. & TONIELLO V. - 1981 - *Paleofrane nella bassa valle dell'Arzino (Prealpi Carniche orientali)*. Mem. Soc. Geol. It., 34, 313-323, Padova.
- OZER A. & ULZEGA A. - 1979 - *La répartition des éboulis ordinaires en Sardaigne*. Biul. Peryglac., 28, 259-265, Lodz.
- PORTER S.C. & OROMBELL G. - 1980 - *Catastrophic rock fall of September 12, 1717 on the Italian flank of the Mont Blanc Massif*. Z. Geomorph., 24, 200-218, Berlin-Stuttgart.
- SAURO U. - 1974 - *Casi di dissimmetria climatica in vallette degli Alti Lessini*. Nat. Mont., 21, 29-32, Bologna.
- SORRISO-VALVO M. - 1984 - *Deep-seated gravitational slope deformations in Calabria (Italy)*. Act. Coll. "Mouvements de terrain", Doc. BRGM, 83, 81-90, Caen 1984.