

CESARE R. PEROTTI (*), GIOVANNI SAVAZZI (**), & PIER LUIGI VERCESI (*)

EVOLUZIONE MORFOTETTONICA RECENTE DELLA ZONA COMPRESA TRA LA TESTATA DEL T. NURE E LA VAL D'AVETO (Appennino piacentino) (***)

Abstract: PEROTTI C. R., SAVAZZI G. & VERCESI P. L. - *Recent morphotectonic evolution of the zone between T. Nure valley and Aveto valley (Piacenza Apennine).*

The neotectonic features of a zone between the high Nure valley and the Aveto valley (Piacenza Apennine) are here analyzed.

The study involved the following researches: a geological survey at the scale 1:5000; a morphometrical analysis of the drainage network with definition of some significant parameters; a mesostructural detailed analysis on the fracture domains in the examined zone; a geomorphological analysis (carried out by photo-interpretation) to determine the morphostructural elements.

In particular, the structural analysis makes possible to define the presence of three main phases of deformation; two of them are trascurrent with a maximum compression axis with a direction respectively NE and NNW and the other, more recent, is normal.

The drainage pattern and the morphologic frame have generally suffered from the different strain fields which have successively interested the zone.

In particular, the study of the fluvial drainage network, using morphometric parameters already known in literature and with the introduction of other ones, is useful to establish the possible correlation between the development of the surface drainage and the structural elements. The comparative analysis of the achieved results allows to define a plan of the recent morphostructural evolution of the zone and to date the observed structural elements.

Some of the determined tectonic lines are probably active also in the periods following the last Würm glaciation.

Finally, the geodynamic meaning of the normal regime is briefly discussed: it is possible associate it to the marked phenomenon of uplift which is in progress today.

KEY-WORDS: Morphotectonics, Quantitative geomorphology, Structural geology, Northern Apennines.

Riassunto: PEROTTI C. R., SAVAZZI G. & VERCESI P. L. - *Evoluzione morfotettonica recente della zona compresa tra la testata del T. Nure e la Val d'Aveto (Appennino piacentino).*

Vengono analizzate e descritte le caratteristiche neotettoniche di un settore dell'Appennino piacentino compreso fra l'alta Val Nure e

la Val d'Aveto. Lo studio si è svolto attraverso le seguenti indagini: rilevamento geologico di dettaglio alla scala 1:5000; analisi morfometrica del reticolato idrografico con definizione di alcuni parametri significativi dal punto di vista morfostrutturale; analisi morfologica (condotta con l'ausilio della fotointerpretazione) finalizzata soprattutto all'individuazione degli elementi morfostrutturali; analisi mesostrutturale di dettaglio sui campi di frattura presenti in zona.

Mediante l'analisi strutturale sono state identificate tre principali fasi di deformazione di cui due di carattere trascorrente aventi asse di massima compressione a direzione rispettivamente NE e NNW e l'altra, più recente, di carattere distensivo, connessa ad un fenomeno di sollevamento.

Il reticolato idrografico e l'assetto morfologico hanno risentito, in generale, dei diversi campi di sforzi che hanno successivamente interessato la zona. In particolare, lo studio del reticolato fluviale, utilizzando parametri morfometrici già noti in letteratura e introducendone ulteriori, è servito per puntualizzare le possibili correlazioni tra lo sviluppo del drenaggio superficiale e gli elementi strutturali presenti.

L'analisi comparata dei risultati conseguiti ha consentito di valutare l'età e la cronologia delle deformazioni osservate e ha permesso di definire uno schema dell'evoluzione morfostrutturale recente dell'area. È infine brevemente discusso il significato geodinamico del regime distensivo, ricollegabile ai marcati fenomeni di sollevamento oggi in atto. Alcune delle linee tettoniche individuate risultano probabilmente attive anche in periodi successivi all'ultima glaciazione würmiana.

TERMINI CHIAVE: Morfotettonica, Geomorfologia Quantitativa, Geologia strutturale, Appennino settentrionale.

1. INTRODUZIONE

È stata eseguita l'analisi morfostrutturale di una zona dell'Appennino piacentino compresa tra la testata del Torrente Nure e la Val d'Aveto. L'area studiata è delimitata a settentrione dal parallelo di M. Carevolo, a meridione dal gruppo del M. Bue, a oriente e ad occidente rispettivamente dall'allineamento M. Nero - Pertuso e dal T. Aveto (fig. 1).

Sulla base dei risultati ottenuti è stato messo a punto un modello dell'evoluzione geomorfologica e tettonica recente dell'area. Nel corso della ricerca è stata inoltre verificata la validità di una metodologia che prevede l'impie-

(*) Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Pavia.

(**) Collaboratore esterno.

(***) Lavoro eseguito nell'ambito del Progetto Nazionale di Ricerca «Morfoneotettonica». (Fondi 40%) e M.P.I. 60% «Paleostress» (Resp. P.L. Vercesi). Si ringraziano i Proff. A. Jacobacci, G. B. Pellegrini e M. Vanossi per la lettura critica del manoscritto e per i suggerimenti forniti.