

MATTIA GUIDA (*)

UN APPROCCIO METODOLOGICO PER LO STUDIO A SCALA REGIONALE DELLE DEFORMAZIONI GRAVITATIVE PROFONDE

ABSTRACT: GUIDA M., *A methodological approach to the study at the regional scale of deep-seated gravitational slope deformations.* (IT ISSN 0391-9838, 1997).

A methodological approach towards the study of Deep-Seated Gravitational Slope Deformations (Dsgsd) is proposed herein. When performing researches with a regional character it is suggested, according to the experiences acquired studying some phenomena in the Campanian Apennine, to integrate the observations and analyses on the studied phenomena within reference geological and geomorphological models. Such models should be intended as an aid towards the understanding of the basic causes that regulate, in a given area, the development and the evolution of large gravitational phenomena. To understand the morphodynamics of the morphostructures' margins (geomorphological model) the predisposing morphostructural attitudes (geological model), together with the morpho-evolutionary sequences, should therefore be reconstructed. This phase of study can be followed by an experimental phase on scaled-down physical models (made by materials having adequately scaled deformability and strength characteristics) of the most significant situations. Finally, the management of the data obtained by all these complex procedures has necessarily to be carried out by means of computer systems, through the construction of data bases structured in such a way as to allow flexible connections among the different fields of information, as well as analyzing and producing alphanumeric and graphical data.

KEY WORDS: Deep-Seated Gravitational Slope Deformation, Methodology, Geological model, Physical modeling, Relational database

RIASSUNTO: GUIDA M., *Un approccio metodologico per lo studio a scala regionale delle deformazioni gravitative profonde.* (IT ISSN 0391-9838, 1997).

Si propone un approccio metodologico per lo studio delle Deformazioni Gravitative di Versante (Dgpv). Sulla base delle esperienze maturate nello studio di alcuni fenomeni dell'Appennino campano, si suggerisce, per ricerche di carattere regionale sulle Dgpv, l'integrazione delle osservazioni e delle analisi sui singoli eventi con l'elaborazione di modelli di riferimento (sia di tipo geologico che geomorfologico); ciò allo scopo di comprendere quali siano i motivi di fondo che regolano, in quell'ambito territoriale, lo sviluppo e l'evoluzione dei grandi fenomeni gravitativi. Si suggerisce di individuare gli assetti morfostrutturali predisponenti (modello geologico) e di ricostruire le sequenze morfoevolutive, recenti ed attuali,

per comprendere la morfodinamica dei margini delle morfostrutture (modello geomorfologico).

A questa fase di studio potrebbe seguire una fase di sperimentazione, su modelli fisici in scala ridotta, delle situazioni più significative, utilizzando opportuni materiali modello. Ovviamente, la gestione di tutti i dati acquisiti con queste complesse procedure deve essere affidata al mezzo informatico, costruendo archivi strutturati in modo da consentire di legare tra loro i diversi campi di informazione e di elaborare dati di tipo alfanumerico e grafico.

TERMINI CHIAVE: Deformazioni Gravitative Profonde, Metodologia, Modello geologico, Modellazione fisica, Archiviazione

INTRODUZIONE

Lo studio a scala regionale di fenomeni complessi, come i grandi movimenti gravitativi del tipo Deformazioni Gravitative Profonde di Versante, deve necessariamente prevedere analisi integrate e sistematicità nell'acquisizione dei dati. Le cause di questi fenomeni sono principalmente geologiche, per cui è prioritario aggiornare i dati geologici disponibili, approntando modelli di riferimento sulla base delle nuove acquisizioni sulle successioni affioranti, sugli eventi paleotettonici e neotettonici e sull'assetto strutturale. Vanno anche definiti il contesto stratigrafico-strutturale e la complessa evoluzione tettono-sedimentaria di ciascuna Unità stratigrafico-strutturale affiorante, nonché le principali fasi tettoniche e i conseguenti rapporti geometrici acquisiti (modello geologico).

Altrettanto indispensabile è un modello geomorfologico aggiornato la cui elaborazione deve prevedere lo studio delle coperture quaternarie e dei morfotipi più significativi, allo scopo di ricostruire la storia evolutiva passata (a partire dalla identificazione del sistema crinale-versante-fondovalle) e di considerare le modificazioni morfologiche, a medio e lungo termine, e le relative variazioni dello stato tensionale indotte dalla morfoevoluzione (modello geomorfologico).

L'effetto terminale della complessa interazione tra paleotettonica, neotettonica e morfogenesi può essere rappre-

(*) Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Napoli «Federico II», largo S. Marcellino 10 - 80138 Napoli.

Lavoro eseguito con il contributo finanziario del Cnr (94.0116-CT05).