

BERNARDINO GENTILI & GILBERTO PAMBIANCHI (*)

SEGNALAZIONE DI ALCUNI EPISODI FLUVIO-LACUSTRI NELLE MARCHE CENTRO-MERIDIONALI (**)

Abstract: GENTILI B. & PAMBIANCHI G., *Report on some fluvio-lacustrine events in the Southern-Central Marche* (IT ISSN 0084-8948, 1988).

Fluvio-lacustrine deposits intercalated in Mid-Upper Pleistocene alluvium are observed in many basins of the Southern-Central Marche. Their genesis is ascribed to temporary barrages caused by the joint effect of tectonic and gravitational phenomena. - (KEY WORDS: Fluvio-lacustrine, Tectonics, Landslides, Mid-Upper Pleistocene, Marche).

Riassunto: GENTILI B. & PAMBIANCHI G., *Segnalazione di alcuni episodi fluvio-lacustri nelle Marche centro-meridionali* (IT ISSN 0084-8948, 1988).

Si riconoscono in più bacini delle Marche centro-meridionali depositi fluvio-lacustri intercalati nelle alluvioni del Pleistocene medio-superiore. La genesi viene attribuita a temporanei sbarramenti causati dall'azione concomitante di fenomeni tettonici e gravitativi. - (TERMINI CHIAVE: Fluvio-lacustre, Tettonica, Frane, Pleistocene medio-superiore, Marche).

Nel corso delle indagini geomorfologiche condotte sulle pianure alluvionali dei fiumi delle Marche centro-meridionali sono stati rinvenuti, nei bacini dell'Esino (località Case Lendra, Melano ed Esanatoglia-Matelica), del Chienti (località Valdica) e del Tenna (località San Ruffino), dei depositi fluvio-lacustri intercalati alle alluvioni terrazzate del Pleistocene medio e superiore sempre ubicati a monte di strette vallive (fig.1).

Quattro ordini di terrazzi posti a varie altezze sul fondovalle, caratterizzano, di norma, i fiumi marchigiani. Una eccezione a tale regola si riscontra nella conca di Fabriano (bacino dell'Esino) dove il terrazzo di 2° ordine è articolato su due livelli separati da una scarpata rettilinea. Data la presenza di faglie nei depositi alluvionali alle quali corrispondono, in superficie, scarpate rettilinee di cospicua estensione (circa 2 km) e tenuto conto della presenza di discontinuità tettoniche nel sottostante substrato roccioso, aventi lo stesso orientamento delle precedenti, appare verosimile un'origine tettonica del raddoppio dell'unità del 2° ordine.

Datazioni radiometriche e considerazioni pedostratigrafiche hanno permesso di riferire al Pleistocene medio i terrazzi di 1° e 2° ordine, al Pleistocene superiore quelli del 3° ordine e all'Olocene i terrazzi del 4° ordine (DAMIANI e MORETTI, 1968; ALESSIO & alii, 1979; GENTILI e PAMBIANCHI, 1987).

I DEPOSITI FLUVIO-LACUSTRI

— Case Lendra. Si tratta di argille, argille siltose e sabbie, di colore grigio-verdastro, con frequenti gasteropodi dulcicoli, intercalate alle ghiaie alluvionali del terrazzo di 2° ordine. Il suo spessore è di circa 5 metri. Il deposito è ubicato circa 2 km a monte di una prima stretta valliva che il torrente Sentino (affluente di sinistra dell'Esino) forma nell'attraversare una piccola struttura anticlinale calcareo-marnosa; una seconda e più importante stretta è posta, circa 6 km a valle della precedente, in corrispondenza dell'attraversamento dei calcari della «dorsale marchigiana».

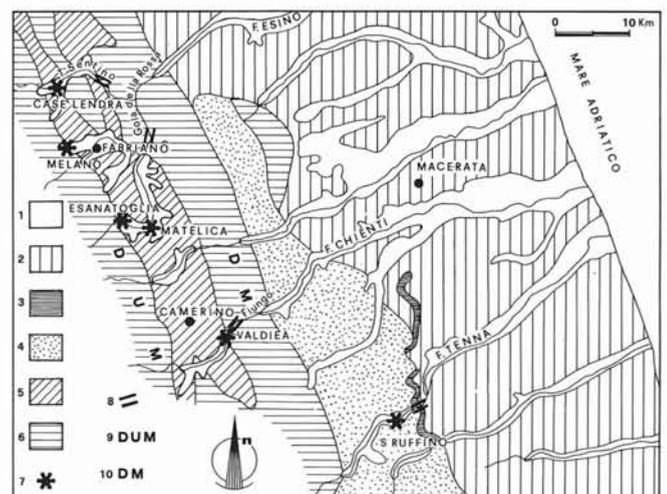


FIG. 1 - Schema geologico delle Marche centro-meridionali: 1 - depositi alluvionali; 2 - argille, sabbie e conglomerati; 3 - calcareniti; 4 - arenarie e marne; 5 - calcari marnosi, marne e arenarie; 6 - calcari e calcari marnosi; 7 - depositi fluvio-lacustri; 8 - inizio stretta valliva; 9 - dorsale umbro-marchigiana; 10 - dorsale marchigiana.

(*) Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Camerino.

(**) Lavoro eseguito con i Fondi 40% del M.P.I. - Progetto: «Genesi ed evoluzione geomorfologica delle Pianure dell'Italia peninsulare ed insulare».

- Melano. Sedimenti siltoso-argillosi con episodi sabbiosi, di colore grigio-azzurro, dello spessore di 3-4 m e contenenti numerosi gasteropodi dulcicoli, sono compresi tra due livelli di depositi alluvionali ciottolosi, ascrivibili al 2° ordine di terrazzamento. Il deposito è ubicato sul margine occidentale della conca di Fabriano e dista circa 15 km dalla stretta valliva (Gola della Rossa) che chiude la depressione stessa verso oriente.
- Esanatoglia-Matelica. I depositi, dello spessore di circa 4 m, costituiti da argille siltose di colore grigio-verdastro, con frequenti gasteropodi dulcicoli, sono intercalati, anche in questi due casi, alle alluvioni di 2° ordine. I primi si rinvergono all'estremità orientale dell'abitato di Esanatoglia, sulla sinistra idrografica dell'Esino; i secondi si osservano, sulla destra dell'Esino, in corrispondenza dell'Ospedale di Matelica. La loro distanza dalla Gola della Rossa è di circa 20 e 15 km, rispettivamente.
- Valdiea. Livelli siltoso-sabbioso-argillosi, con più orizzonte torbosi, si alternano ai materiali ghiaiosi del terrazzo alluvionale del 3° ordine. Lo spessore è ragguardevole, fino a 10 m ed oltre. Il deposito è posto immediatamente a monte della stretta di Fiungo.
- San Ruffino. Si tratta di un deposito, dello spessore di circa 11 m, costituito da sabbia, silt e limo, con frequenti resti di gasteropodi di acqua dolce, giacente sulla porzione inferiore del terrazzo di 2° ordine. Dista circa 3 km dalla stretta valliva che in Tenna forma nell'attraversare le calcareniti della trasgressione medio-pliocenica.

DISCUSSIONE

L'origine delle depressioni lacustri in cui si sono depositati i sedimenti descritti è da mettere in relazione all'evoluzione tettonica quaternaria dell'area. Il rapido sollevamento verificatosi a partire dalla fine del Pleistocene inferiore (AMBROSETTI & *alii*, 1982) ed il conseguente approfondimento della rete idrografica, producendo un forte incremento del gradiente topografico e dando luogo quindi a generali situazioni di squilibrio geomorfologico sui versanti, creavano le condizioni favorevoli all'innescarsi di grandiosi fenomeni franosi verificatisi, con ogni probabilità, in concomitanza di eventi sismici di particolare intensità (DRAMIS, 1984). In alcuni casi tali fenomeni franosi producevano direttamente lo sbarramento dei corsi d'acqua in corrispondenza delle strette vallive (DRAMIS & *alii*, in stampa). In condizioni morfometriche diverse (versanti più lunghi e meno acclivi) contribuivano comunque, in maniera massiccia, all'aumento del trasporto solido della rete idrografica.

Il generalizzato sollevamento tettonico quaternario produceva inoltre, per l'attività di faglie dirette, sollevamenti relativi e creava (o contribuiva a creare), in alcuni casi, le condizioni morfologiche (depressioni) favorevoli alla sedimentazione lacustre.

I depositi fluvio-lacustri di Case Lendra, Valdiea e San Ruffino possono essere interpretati come conseguenza dello sbarramento dell'alveo prodotto da grandiosi movimenti

gravitativi verificatisi durante la deposizione delle alluvioni pleistoceniche. Nel primo caso si osservano infatti, in corrispondenza della stretta che il Sentino forma prima della sua confluenza nell'Esino, vistose forme ed accumuli, in parte smantellati dall'erosione, attribuibili ad antichi movimenti gravitativi. Responsabile del 2° episodio lacustre dovrebbe essere stato l'accumulo dell'imponente fenomeno gravitativo che si rinviene sulla destra orografica del Chienti, in località Fiungo, e che forma l'omonima stretta (DRAMIS & *alii*, in stampa).

Lembi residuali di accumuli sicuramente attribuibili ad antichi movimenti di massa, in quanto formati essenzialmente da ciottoli e massi calcarenitici i cui affioramenti si rilevano sulla porzione più elevata dei versanti (da 1 a 3 km di distanza dall'alveo), si osservano all'inizio della stretta che il Tenna forma circa 3 km a valle di San Ruffino. Va detto fra l'altro che per effetto della rimobilizzazione di tali depositi è stato possibile osservare direttamente, in tempi recenti, sbarramenti (di breve durata) e/o diversioni del corso d'acqua in parola (GENTILI & PAMBIANCHI, 1987).

Più difficile è l'interpretazione dei depositi lacustri di Melano e di Esanatoglia-Matelica. Anche in questo caso esistono, in corrispondenza della Gola della Rossa, imponenti ed antichi accumuli di frana, interdigitati alle alluvioni del 2° e 3° ordine, che potrebbero aver dato origine ad un ampio bacino lacustre. Tuttavia le quote dei depositi sembrano eccessive rispetto a quelle dei possibili sbarramenti; d'altra parte questi ultimi dislivelli potrebbero anche essere attribuiti ad attività neotettonica, di cui esistono sicuri indizi nell'area (CENTAMORE & *alii*, 1978; CICCACCI & *alii*, 1985). Le chiare evidenze di tettonica quaternaria riscontrate nella conca di Fabriano permettono infatti di attribuire ad essa un importante ruolo nella genesi della conca stessa.

OPERE CITATE

- ALESSIO M., ALLEGRI L., COLTORTI M., CORTESI C., DEIANA G., DRAMIS F., IMPROTA S. & PETRONE V. (1979) - *Depositi tardowürmiani nell'alto bacino dell'Esino (Appennino marchigiano)*. *Datazione al C14*. Geogr. Fis. Dinam. Quat., 2, 203-205.
- AMBROSETTI P., CARRARO F., DEIANA G. & DRAMIS F. (1982) - *Il sollevamento dell'Italia Centrale tra il Pleistocene inferiore e il Pleistocene medio*. C.N.R., Prog. Fin. Geodinamica, Pubbl. 356, 219-223.
- CENTAMORE E., DEIANA G., DRAMIS F., MICARELLI A., CARLONI G.C., FRANCAVILLA F., NESCI O. & MORETTI E. (1978) - *Dati preliminari sulla neotettonica dei Fogli 116 (Gubbio), 123 (Assisi), 117 (Jesi) e 109 (Pesaro)*. C.N.R., Prog. Fin. Geodinamica, Pubbl. 155, 113-148.
- CICCACCI S., D'ALESSANDRO L., DRAMIS F., FREDI P. & PAMBIANCHI G. (1985) - *Geomorphological and neotectonic evolution of the Umbria-Marche ridge, northern sector*. Studi Geol. Camerti, 10, 7-15.
- DAMIANI A. V. & MORETTI A. (1968) - *Segnalazione di un episodio lacustre wurmiano nell'alta valle del Chienti (Marche)*. Boll. Soc. Geol. It., 87, 171-181.
- DRAMIS F. (1984) - *Aspetti geomorfologici e fattori genetici delle deformazioni gravitative profonde*. Boll. Soc. Geol. It., 103, 681-687.
- DRAMIS F., GENTILI B. & PAMBIANCHI G. (1988) - *Deformazioni gravitative profonde e grandi frane in un tratto di valle trasversale dell'Appennino Marchigiano (fiume Chienti)*. Boll. Mus. St. Nat. Lunigiana, 6-7, 29-32.
- GENTILI B. & PAMBIANCHI G. (1987) - *Morfogenesi fluviale ed attività antropica nelle Marche centro-meridionali*. Geogr. Fis. Dinam. Quat., 10, 204-217.