

MARIA CARMIGNANI

UNA CATTURA FLUVIALE
NELL'ALTA VALLE DEL TAVERONE
(bacino del Magra)

1 - Introduzione

La carta topografica relativa all'area di Comano (IV NE del F° 96 Massa), nell'alto bacino del Magra, mostra il brusco piegamento verso ovest del corso del torrente Trauri, affluente del Rio di Luscignano, sulle pendici del Monte Castiglione, e l'esistenza di una piccola depressione valliva senza scorrimento d'acqua tra il Monte Castiglione e la Costa Giannandrea. Questa valletta si allunga in teorica prosecuzione della valle del Trauri e si immette in quella del fiume Taverone di cui è affluente più a sud lo stesso Luscignano (fig. 1). La geometria del reticolo idrografico mette in luce una cattura fluviale tra un affluente del Rio di Luscignano ed il torrente Trauri che, nonostante l'entità modesta, si presenta ben evidente e caratteristica, adatta anche ad una esposizione di tipo didattico; inoltre, al di là del semplice fenomeno morfologico, emergono in questa zona implicazioni di tipo neotettonico che si rivelano altrettanto interessanti.

Il Rio di Luscignano nasce dalle pendici tra il M. Palera e Punta Buffanaro, ha un andamento decisamente nord-sud e riceve fin dalla sua origine numerosi affluenti, tra cui il torrente Trauri, lungo circa 4,5 chilometri, che nasce dai Groppi di Camporaghena e, dopo la confluenza col canale di Finestrelle, si dirige con un brusco piegamento verso sud-est, scorrendo lungo le pendici settentrionali del Monte Castiglione, immettendosi infine nel torrente Taverone.

Il Taverone affluente del Magra, nasce dalle pendici di monte Alto e, dopo un breve tratto iniziale in cui scorre verso meri-

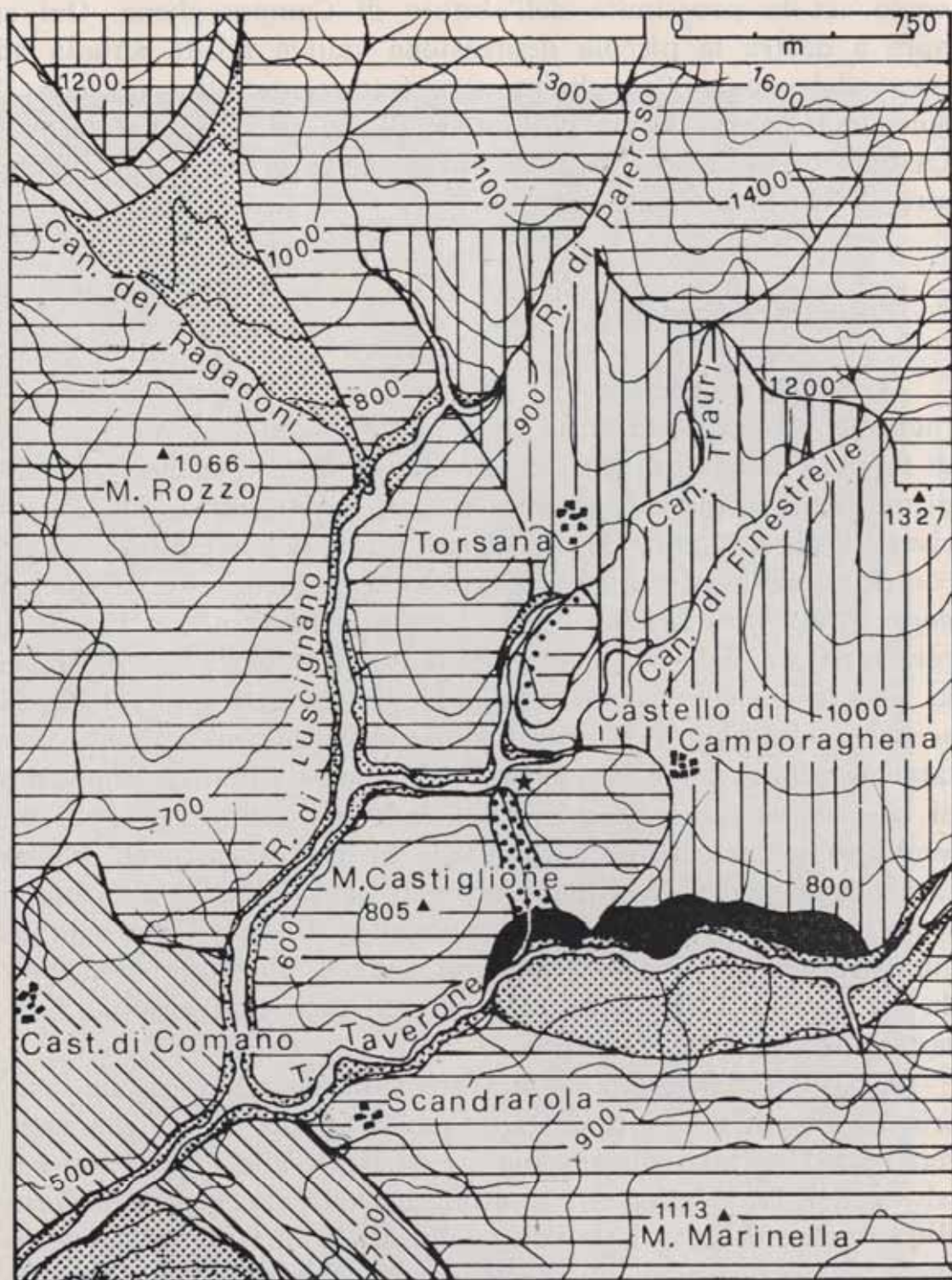


Fig. 1. — La zona della cattura fluviale. 1. Arenarie (macigno); 2. Argille policrome (scaglia rossa); 3. Calcari marmosi e calcaremiti (unità di canetolo); 4. Calcari cavernosi e gessi; 5. Calcari marmosi (Flysch di M. Caio); 6. Alluvioni terrazzate; 7. Alluvioni recenti.

dione, ha un andamento prevalente in direzione est-ovest e piega verso est in prossimità dell'abitato di Camporaghena. Qui si apre a destra la piccola depressione valliva relitta situata ad ovest del monte Castiglione e perfettamente allineata con il solco del Trauri. Alcuni chilometri più a valle, tra l'abitato di Castello di Comano e di Scandarola, il Taverone riceve da destra il Rio di Luscignano.

2 - La cattura fluviale

Lungo la strada che da Castello di Comano porta a Camporaghena, ed esattamente al bivio per Torsana, sul versante est di monte Castiglione, si trova una vallecchia di qualche centinaio di metri di lunghezza e di un centinaio di larghezza, dai fianchi rivestiti di castagni, che si dirige verso il torrente Taverone con direzione nord-sud e quindi quasi ortogonale ad esso. Questa depressione presenta un tipico profilo trasversale a V, ma è caratterizzata dalla mancanza di deflusso superficiale, sebbene in essa si trovino depositi alluvionali formati da ciottoli di arenaria « macigno » di dimensioni anche notevoli e dovuti certamente alla attività di un corso d'acqua. A ulteriore conferma di ciò, sul versante sinistro della valle del Trauri, si trova un lembo di terrazzo fluviale allungato, formato da ciottoli di macigno delle medesime dimensioni e di pari grado di alterazione rispetto a quelli situati all'interno della valletta. Tutto sembra dimostrare che nel passato questa valletta sia stata modellata da un corso d'acqua catturato, per cui oggi essa assume i caratteri di una valle « relitta ».

La valle appare ora nettamente troncata dall'erosione, proprio all'altezza della strada per Camporaghena, tanto che essa, verso nord termina con una parete verticale alta circa 50 m sul talweg del Trauri (fig. 2). È utile ricordare ancora il perfetto allineamento della valletta con quello del Trauri, che piega verso ovest proprio ai piedi di questa parete. Tutta la superficie del vecchio alveo del Trauri può essere agevolmente ricostruita perché lembi terrazzati e vecchie alluvioni, dell'altezza di 50-70 m sul fondovalle attuale, si rinvengono sul suo fianco sinistro per un paio di chilometri.

L'esame della geometria dei corsi d'acqua e della morfolo-

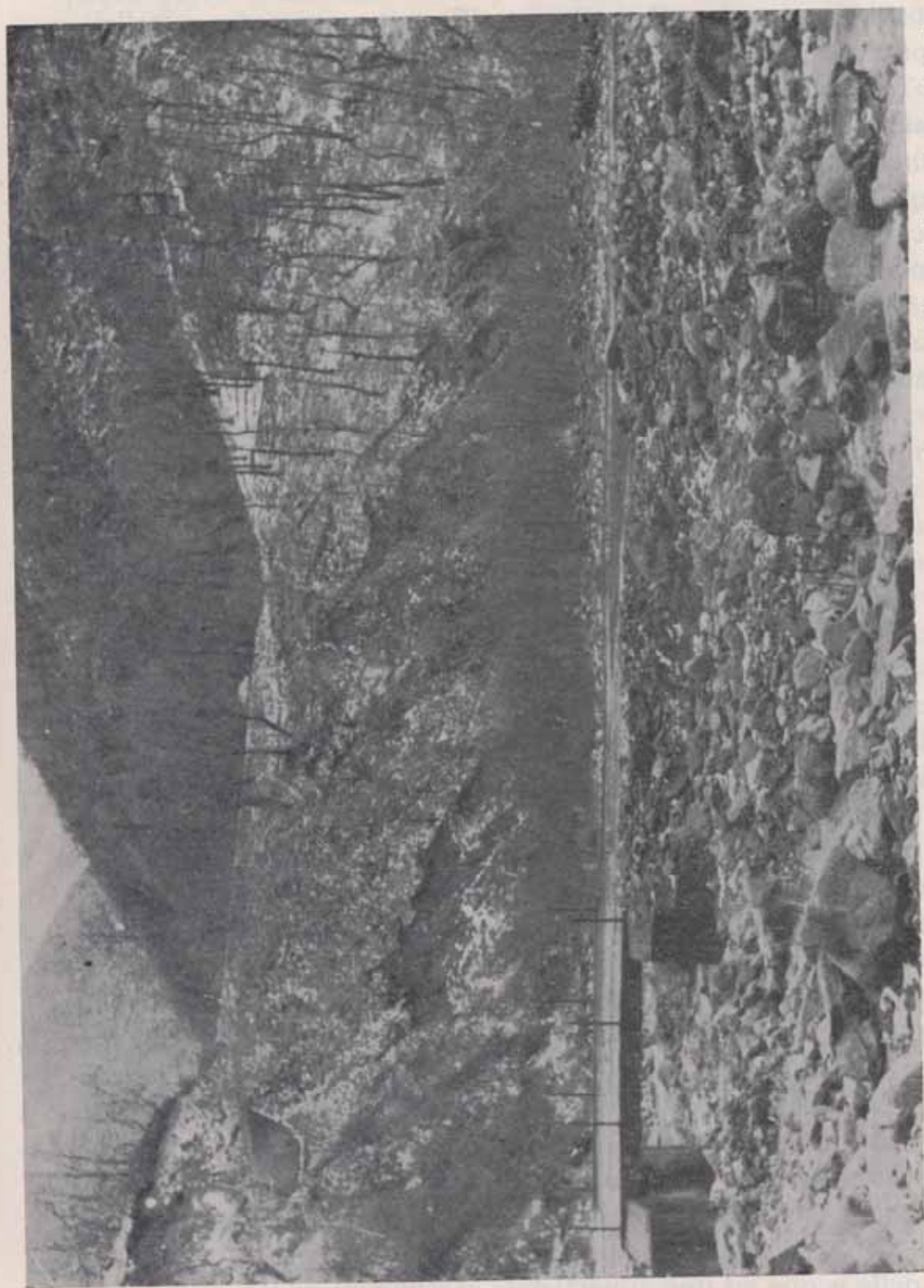


Fig. 2. — Il profilo trasversale della valle relitta vista dall'alvco del torrente Trauri (in primo piano). Si può notare l'altezza della scarpata rispetto al talweg del Trauri, il che dà un'idea dell'approfondimento successivo alla cattura. Il torrente Trauri, di cui si vede il fondovalle alluvionato, prosegue nel gomito di cattura per gettarsi poi nel Luscignano.

gia del luogo, lo studio dei depositi e dei terrazzi lungo la valle, fanno ritenere si tratti effettivamente di un fenomeno di cattura. Possiamo quindi ipotizzare che in passato i due fiumi, il Rio di Luscignano ed il torrente Trauri, scorressero paralleli e separati dal monte Castiglione e che, separatamente si unissero al Taverone, l'uno più o meno con un percorso simile all'attuale, l'altro scorrendo nella valle relitta sopra menzionata. Un ramo laterale del Rio di Luscignano deve aver eroso lo spartiacque che lo divideva dal bacino del Trauri provocandone così la cattura; in questo modo si spiegano il gomito di cattura, lungo circa 500 m, e la valletta relitta. Anche la posizione più sollevata di questa valle si spiega agevolmente con il fatto che in essa è cessata da tempo l'erosione da parte delle acque del Trauri, che hanno inciso invece il nuovo corso.

3 - Le cause della cattura

Più difficile è comprendere perché mai il Rio di Luscignano ha catturato il torrente Trauri.

Il Canale di Finestrelle, che affluisce nel Trauri proprio in corrispondenza del gomito di cattura, con netta direzione est-ovest, deve aver esercitato, anche per il verso di scorrimento delle sue acque, una notevole erosione in quella zona che poi è divenuta il nuovo corso del Trauri influenzando l'evoluzione del fenomeno di cattura.

Un altro fatto che può aver contribuito alla cattura è la presenza nella zona del gomito di notevoli affioramenti gessosi (qualche lembo è ancora visibile nella scarpata della valletta relitta), notoriamente frammisti alle formazioni della serie toscana in questa parte dell'Appennino. Le acque del Trauri devono aver subito seppur parziali, improvvisi ed irregolari deflussi sotterranei a causa della elevata permeabilità della roccia. Fenomeni di deflusso parzialmente sotterraneo sono noti per esempio nel contiguo corso del torrente Rosaro, e permettono l'immissione delle sue acque attraverso i grandi ammassi gessosi di Sassalbo, proprio nell'alto Taverone, secondo il Giuliani e lo Zaccagna. Il passaggio da uno scorrimento sotterraneo delle acque ad uno superficiale sarebbe avvenuto grazie a fenomeni di crollo nelle rocce sovrastanti gli ammassi gessosi, nel

frattempo più o meno totalmente disciolti¹. Le acque del Trauri possono quindi essersi aperte lentamente un nuovo deflusso ipogeo verso il Luscignano, impoverendo così il Trauri superficiale, all'incirca in corrispondenza della valle relitta e quindi del gomito di cattura.

Ma più probabilmente è stato il maggiore dislivello esistente tra il Luscignano, o meglio tra il suo affluente catturatore, ed il Taverone più che tra il Taverone ed il Trauri che ha dato al Luscignano una maggiore capacità erosiva ed ha permesso questa cattura fluviale. Si può anche ipotizzare una variazione del dislivello tra i due fiumi provocata da movimenti tettonici molto recenti legati all'attività postorogena, che ha interessato questa parte dell'Appennino settentrionale. Tale ipotesi sarebbe confermata, non solo dall'altezza attuale dei lembi terrazzati che si trovano nelle convali del bacino del Taverone e un po' in tutta la valle del Magra, ma anche dall'enorme quantità di materiale alluvionale, che riempie il talweg del Trauri e dei corsi d'acqua adiacenti e dà loro quasi un aspetto di fiumara.

Possiamo quindi ipotizzare una maggiore capacità erosiva delle acque di questa parte dell'Appennino ad un ringiovanimento dei fiumi per un recente sollevamento di questa zona.

Tale ipotesi del resto non è una novità, ma si inserisce agevolmente nel quadro dell'attività postorogena dell'alta valle del Magra tracciato dal Federici².

Va infine ricordato che questo non è certamente l'unico fenomeno di cattura fluviale individuabile nella valle del Magra. Per esempio un tentativo di cattura si sta verificando attualmente tra gli alti corsi del Secchia e del Rosaro, affluente del Magra, situati in una zona adiacente a quella del Taverone³;

¹ M. GIULIANI, *Curiosità di storia naturale: fenomeni carsici nell'alta valle del Taverone di Comano*, Mem. Acc. Lunig. di Scienze, 25 (1953-55), pp. 30-37; D. ZACCAGNA, *Il fenomeno carsico di Sassalbo nell'Appennino Fivizzanese*, Mem. Acc. Lunig. di Scienze, 13 (1932), pp. 48-53.

² P. R. FEDERICI, *La tettonica recente dell'Appennino: 2 - Il bacino fluvio-lacustre di Pontremoli (alta val di Magra) e le sue implicazioni neotettoniche*, Gruppo St. Quaternario Padano, Quaderno n. 4 (1978), pp. 121-132.

³ P. R. FEDERICI, *Una cattura imminente tra i corsi del Secchia e del Rosaro (Appennino tosco-emiliano)*, Annali di Ric. e St. di Geografia, XXIII (1967), pp. 25-32.

e anzi, secondo il Ghelardoni⁴, la linea spartiacque principale dell'Appennino settentrionale, proprio in seguito a numerosi fenomeni di cattura e di tracimazione, ha subito nel tempo notevoli spostamenti assumendo un tipico andamento sinuoso.

RIASSUNTO

Nel bacino del fiume Taverone (valle del Magra) si è verificato un fenomeno di cattura fluviale molto evidente anche se di modesta entità. Sono presenti infatti una valle morta, un gomito di cattura e alcune alluvioni sospese. In conseguenza di questo fenomeno il torrente Trauri, già affluente del fiume Taverone, si getta ora nel Luscignano. La cattura sarebbe avvenuta per l'erosione dello spartiacque tra il Trauri ed il Luscignano da parte di un affluente laterale di quest'ultimo che ha manifestato una maggiore attività erosiva. L'Autrice esamina le cause principali e le fasi della cattura.

RÉSUMÉ

Dans le bassin du fleuve Taverone (vallée du Magra) on a constaté un phénomène de capture, très évident bien que d'importance modeste. On y trouve en effet une vallée morte, un coude de capture et des alluvions suspendues. Par suite de ce phénomène, le torrent Tauri, autrefois affluent du Taverone, se jette maintenant dans le fleuve Luscignano. La capture se serait produite à cause de l'érosion de la ligne de partage des eaux entre le Trauri et le Luscignano par un affluent latéral de ce dernier, plus actif. L'Auteur analyse les causes principales de cette capture.

SUMMARY

A phenomenon of river capture has taken place in the basin of the river Taverone (valley of the Magra). Though its extent is rather small, it is clearly visible, a dead valley, an elbow of capture and some suspended alluvions being presents. As consequence of this phenomenon now the stream Trauri, a former tributary of the river Taverone, flows into Luscignano. The capture has been caused by the erosion of the watershed between the Trauri and the Luscignano operated by a side affluent of the latter with a greater erosive action. The A. examines the main causes of this capture.

⁴ R. GHELARDONI, *Spostamento dello spartiacque dell'Appennino settentrionale in conseguenza di catture idrografiche*, Atti Soc. Tosc. Scienze Nat., LXV (1958), pp. 25-38.