

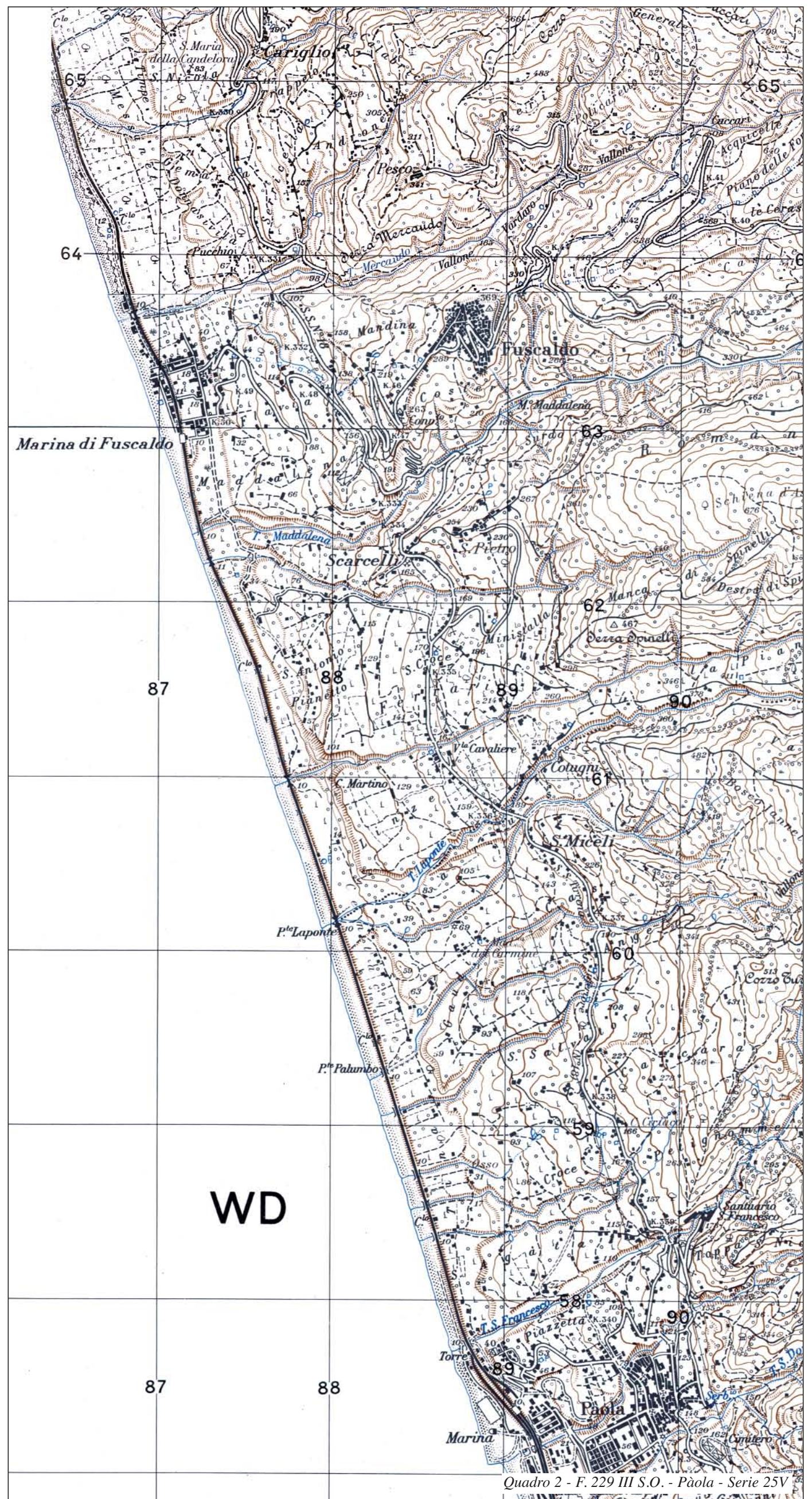
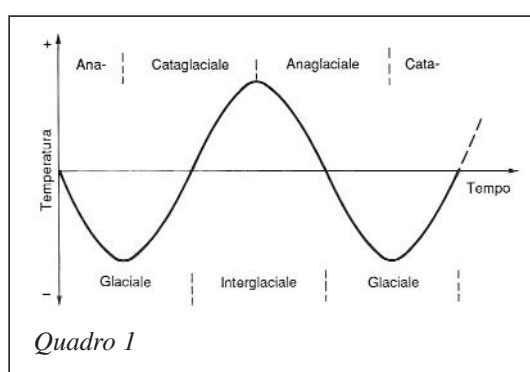
18. Terrazzi alluvionali eustatici

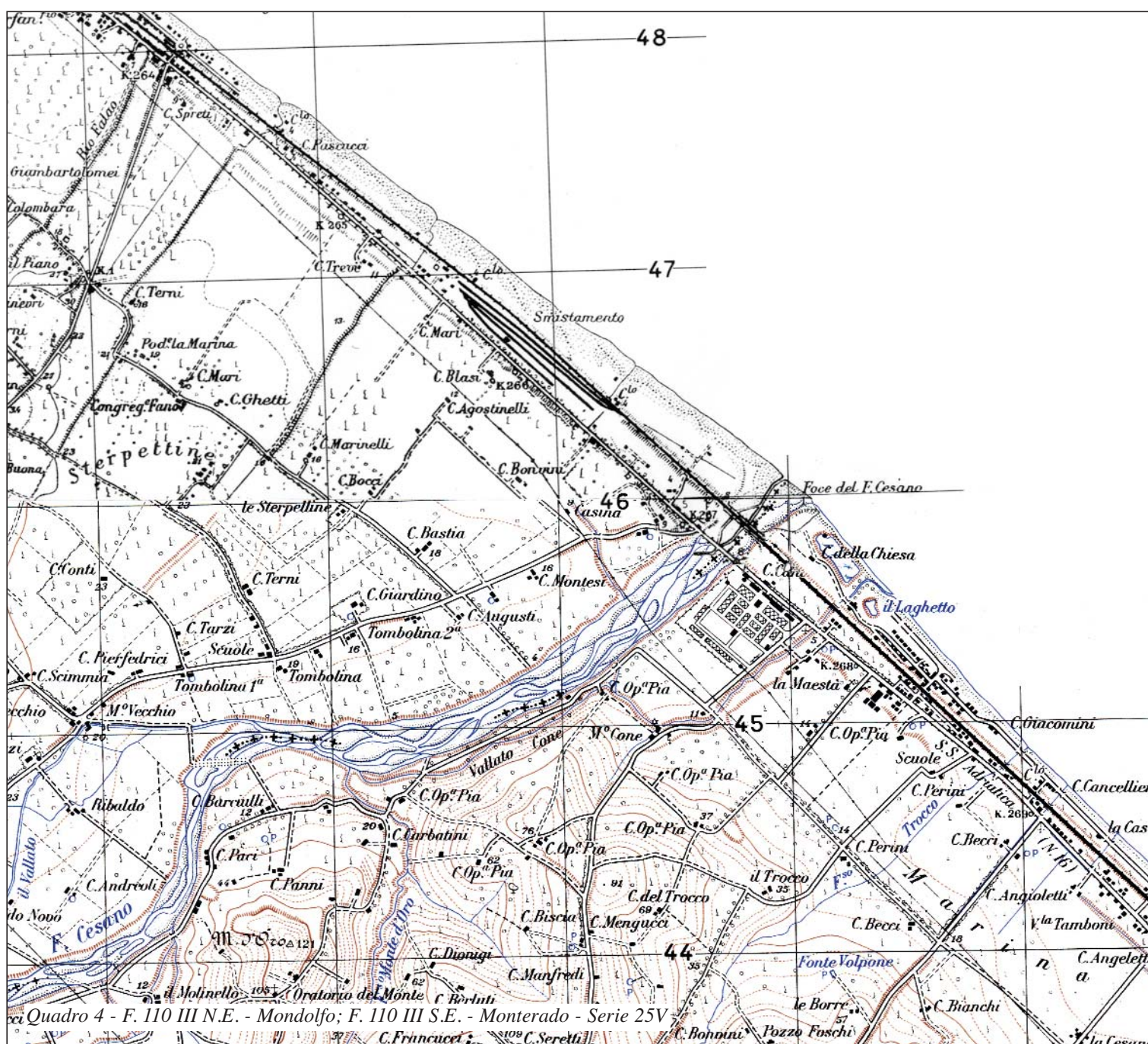
GIAN CAMILLO CORTEMIGLIA*

Università degli Studi di Genova

Questa tavola di nuova impostazione, in quanto non contemplata nelle precedenti edizioni (1922 e 1948) dell'*Atlante dei tipi geografici*, riporta esempi di quei terrazzi climatici, che, geneticamente correlati alle oscillazioni eustatiche del livello marino, vengono specificatamente denominati come terrazzi alluvionali eustatici. I cambiamenti climatici di frequenza millenaria, verificatisi durante il Quaternario, hanno infatti prodotto fluttuazioni della temperatura atmosferica in senso freddo (periodi glaciali) e caldo (periodi interglaciali) tali da provocare importanti modificazioni nel volume dei ghiacci continentali con conseguenti significative variazioni del livello marino (livello di base dell'erosione). La ricostruzione delle oscillazioni eustatiche del livello marino nel Quaternario consente di stimarne la variazione dell'ordine di 150 m al di sotto dell'attuale livello durante i periodi glaciali ed innalzamenti pressoché dello stesso ordine durante i periodi interglaciali. Durante il Quaternario le zone litorali sono state interessate da queste oscillazioni del livello marino subendo una successione di regressioni durante i periodi glaciali (regressioni glaciali) e di trasgressioni durante i periodi interglaciali (trasgressioni interglaciali). Durante i periodi di regressione (fase anaglaciale) l'abbassamento del livello marino ha provocato sulle foci dei corsi d'acqua una ripresa dell'erosione fluviale di tipo regressivo e durante i periodi di trasgressione (fase cataglaciale) episodi di alluvionamento da monte verso la foce. Pertanto il passaggio da un periodo glaciale ad un periodo interglaciale (fase cataglaciale) comporta, con il conseguente innalzamento del livello medio marino, fenomeni di alluvionamento che si sviluppano da monte a valle; mentre la transizione da un periodo interglaciale ad uno glaciale (fase anaglaciale) conduce come risultato, con la conseguente regressione del livello medio marino, ad episodi erosivi di tipo regressivo che favoriscono l'incisione a terrazzo dei depositi alluvionali glaciali. Tale processo provoca quindi la formazione del cosiddetto «terrazzo alluvionale eustatico» (spianata e scarpata), dove i sedimenti di cui è composto sono stati depositati nella fase cataglaciale di trasgressione, mentre l'incisione è dovuta all'erosione regressiva della fase anaglaciale. Il **quadro 1**, qui sotto riprodotto, mostra schematicamente i rapporti intercorrenti tra le successioni glaciale-interglaciale ed anaglaciale-cataglaciale dovute alle oscillazioni eustatiche quaternarie provocate dai cambiamenti climatici.

Tutti gli esempi riportati nei quadri di questa tavola, caratterizzati da fiumi con vari ordini di terrazzi alluvionali focali, possono essere fatti





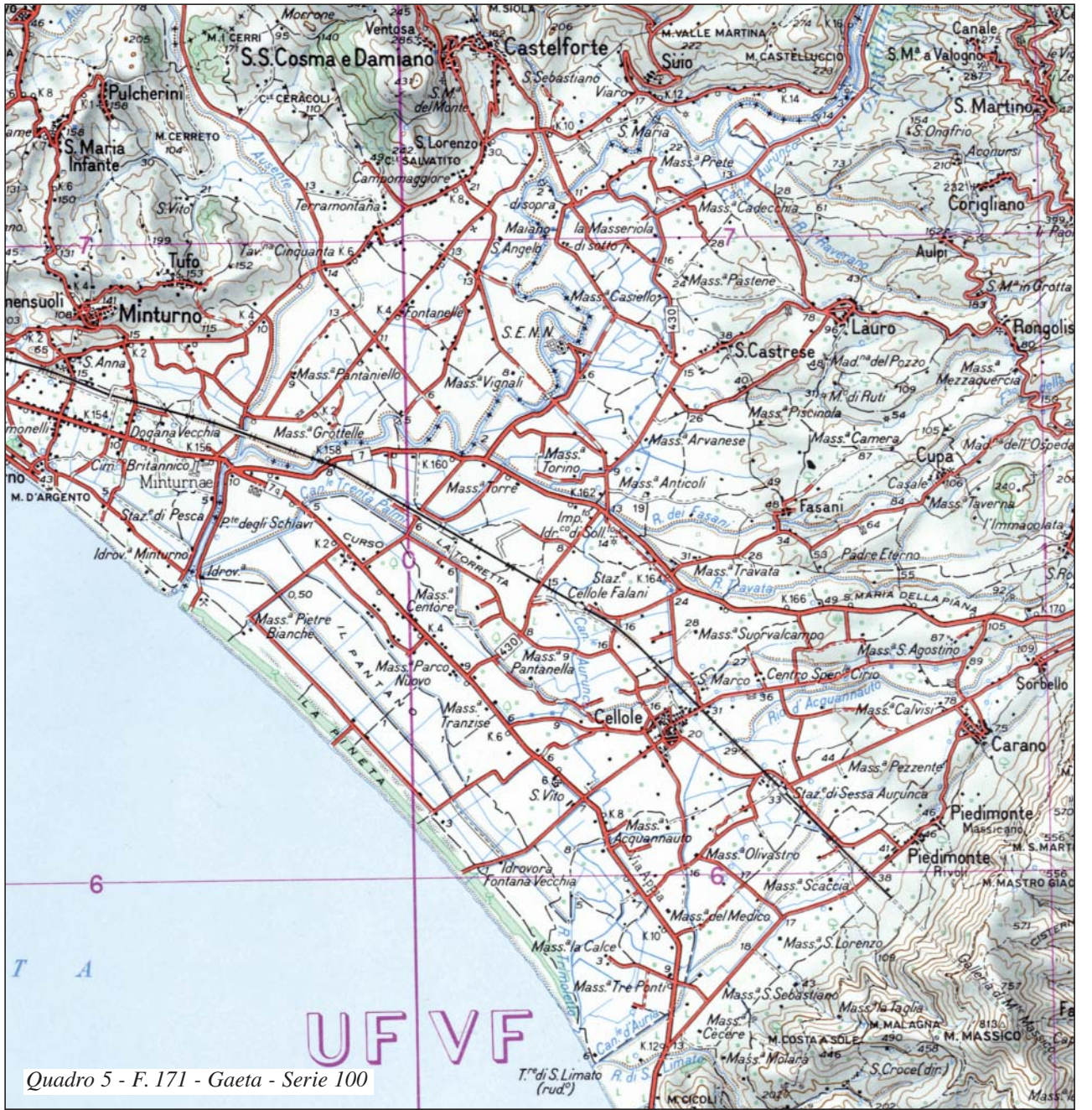
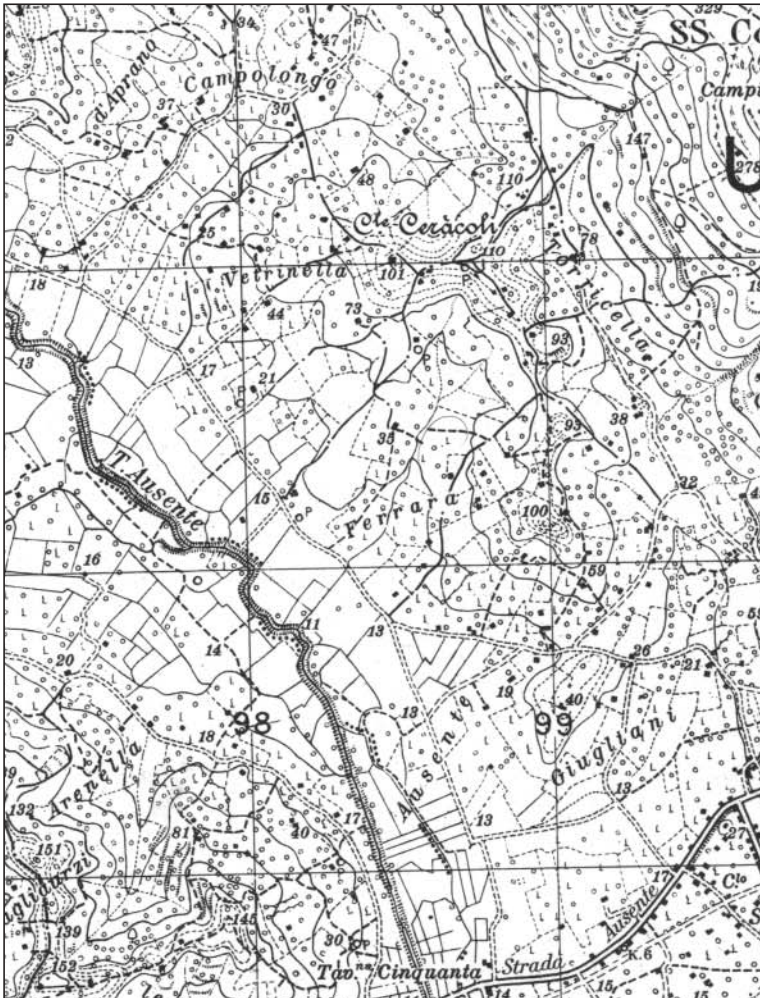
rientrare sulla base di questa generale interpretazione genetica tra i terrazzi alluvionali eustatici, anche se, in maniera più o meno significativa, si sono associati all'eustatismo climatico alcuni fenomeni di sollevamento tettonico più o meno rilevanti.

Il **quadro 2** rappresenta il tratto di costa calabra tra Cariglio e Marina di Paola, dove le aste principali dei torrenti Trappeto, Mercaudo, Maddalena e Laponte presentano un andamento perpendicolare alla costa. La parte terminale di questi torrenti mostra un raccordo morfologico con una scarpata che si sviluppa con continuità tra Marina di Fuscaldo e Marina di Pàola con andamento circa parallelo alla costa, ad una distanza di 200-400 m dalla battigia. Questa scarpata rappresenta un'antica falesia raccordata morfologicamente, all'interno di queste valli, a circa 800 metri dalla linea di riva, con terrazzi alluvionali posti a quote oscillanti fra 100 e 200 m s.l.m. In particolare lembi di superficie di questi terrazzi fluviali si evidenziano cartograficamente nella zona di Cariglio per il torrente Trappeto, e a N.E. di Scarcelli per il torrente Maddalena.

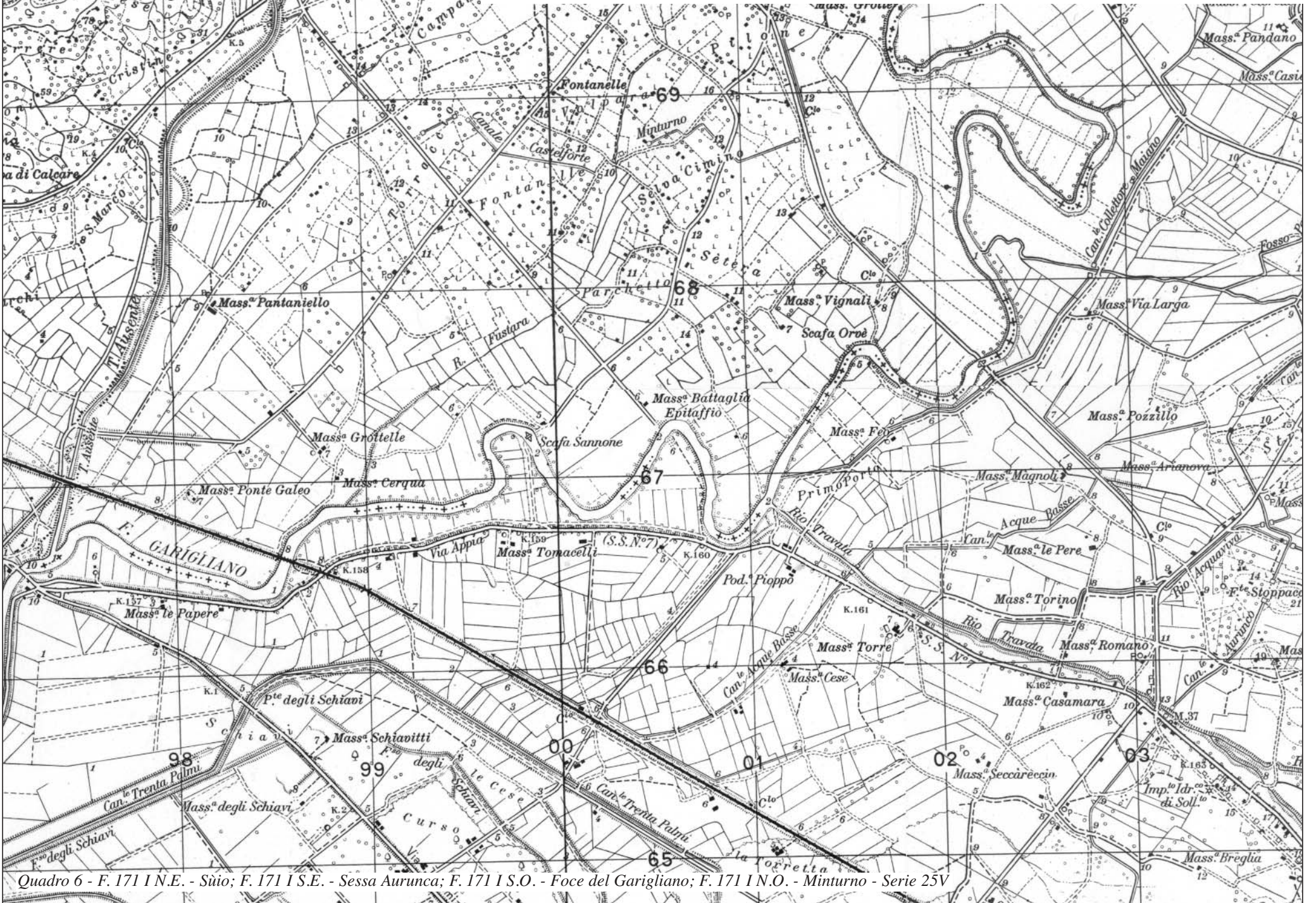
I **quadri 3 e 4** riproducono il tratto costiero adriatico a sud di Fano dove figurano gli apparati focali del Metauro e del Cesano. Sulla sponda orografica sinistra del Metauro (**quadro 3**), lungo l'allineamento Molinaccio Primo - C. Bracci - C. Pascucci - Tomba Grande, è indicata (con il segno convenzionale del tratteggio) una scarpata che delimita a nord-ovest una superficie di terrazzo più elevata, come mostra la sua quota di 12 m, rispetto a quella di 8 m posta a sud-est, che, a sua volta, risulta sopraelevata di 2 m sull'alveo attuale. Tale scarpata si raccorda, nella zona di C. Uscenti e Tomba Grande, con tratti di scarpate ad andamento parallelo alla riva. Parimenti, nella sponda orografica sinistra del fiume Cesano (**quadro 4**), la strada che congiunge C. Giardino con la S.S. n. 16, corre lungo il ciglio di una scarpata di erosione fluviale che delimita a nord una superficie di terrazzo, il cui limite verso riva è definito, come indicano il segno convenzionale e le quote topografiche, da un'altra scarpata (su cui scorre la S.S. n. 16) ad andamento parallelo alla riva stessa. Entrambe queste scarpate sono interpretabili come esempi di un'antica falesia raccordata all'interno delle valli con le descritte scarpate dei terrazzi fluviali, interpretabili come terrazzi alluvionali eustatici.

Il **quadro 5** raffigura, delimitata perimetralmente con ombreggiatura a sfumo, la morfologia subpianeggiante della foce del Garigliano, sui cui depositi alluvionali sono stati riconosciuti (ABATE *et alii*, 1998), in un intervallo altimetrico di 25 m, cinque ordini di terrazzi. In particolare il **quadro 6** riporta l'area a monte della confluenza del torrente Ausente col fiume Garigliano, dove si evidenzia, sviluppata tra 8 e 12 m di quota, una spianata di terrazzo alluvionale eustatico.

* Con la collaborazione di Marco Firpo e Mauro Piccazzo



Quadro 5 - F. 171 - Gaeta - Serie 100



Quadro 6 - F. 171 I.N.E. - Suio; F. 171 I.S.E. - Sessa Aurunca; F. 171 I.S.O. - Foce del Garigliano; F. 171 I.N.O. - Minturno - Serie 25V

BIBLIOGRAFIA

ABATE D., DE PIPPO T., ILARDI M., PENNETTA M., “Studio delle caratteristiche morfoevolutive quaternarie della piana del Garigliano”, *Il Quaternario*, 1998, 11 (2), pp. 149-158.
PANIZZA M., *Geomorfologia*, Bologna, Pitagora Edit., 1992.

RUSTICHELLI G., MUTO F., SCARCIGLIA F., SPINA V., “Late Quaternary fan development and sea level change along the Tyrrhenian Sea coast of Calabria (Southern Italy)”, *Studi Geologici Camerti*, Nuova Serie, 2002, 2, pp. 135-145.