

GORTANIA - Atti Museo Friul. di Storia Nat.	18 (1996)	7-32	Udine, 31.III.1997	ISSN: 0391-5859
---	-----------	------	--------------------	-----------------

E. BATTELO, F. VAIA

COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DELLA BASSA VALLE DEL FELLA

ENVIRONMENTAL COMPATIBILITY OF THE LOW FELLA VALLEY

Riassunto breve - Sulla base delle conoscenze geologiche della bassa Valle del Fella si è analizzata la notevole incidenza delle strutture antropiche presenti, sulla stabilità potenziale dell'area, anche in funzione delle portate di massima piena del fiume Fella.

Parole chiave: Alpi e Prealpi Giulie, Morfologia, Idrogeologia, Stabilità ambientale.

Abstract - *We analyze the remarkable influence of private and public works on the potential stability of the low Fella Valley according to geological data. River's maximum rates of flow are also taken into consideration.*

Key words: *Julian Alps and pre-Alps, Geomorphology, Hydrogeology, Environmental stability.*

1. Introduzione

Il presente studio intende ampliare le conoscenze geologiche ed in particolare geomorfologiche della bassa Valle del Fella quale necessario presupposto per quantificare l'incidenza delle strutture antropiche, tralasciando gli effetti sugli aspetti naturalistici e paesaggistici che queste strutture comportano.

L'obiettivo finale è quantificare l'incidenza antropica sull'area, che comprende il canale del F. Fella da Chiusaforte a Moggio, non solo in termini di giudizio (forte, grande) ma anche numericamente in modo da lasciare al lettore la verifica sulle considerazioni finali che spesso sono soggettive e confutabili.

2. Caratteristiche geomorfologiche

Giovanni Marinelli nell'introdurre la geologia del Canal del Ferro scrive:

“Presso la confluenza della Raccolana, il nostro fiume entra nel campo di un profondo sconcerto stratigrafico, che ha arricciato e spaccato in senso da levante a ponente la grande massa dei terreni secondari ed eocenici delle Alpi Carniche; la sua valle quindi diventa di sollevamento e coincide colla frattura di un'anticlinale”.

2.1. Morfologia

Dall'esame della morfologia della regione Friuli-Venezia Giulia, si nota che è dominata da catene lunghe e strette, orientate in direzione Est-Ovest parallele alle direttrici tettoniche. Le valli longitudinali, che si sviluppano tra una catena e l'altra, sono legate agli elementi strutturali, mentre quelle trasversali dipendono dalle condizioni in cui si è venuta a trovare la regione dopo il sollevamento, quando i vari corsi d'acqua furono costretti, per effetto delle pendenze regionali, a defluire verso il "golfo Periadriatico" e quindi a sud.

Bisogna tenere presente che, nell'evoluzione di una valle e nel plasmare la superficie del suolo, un ruolo importante hanno:

- il processo fluviale;
- il processo glaciale;
- i fattori morfogenetici (litologia e tettonica).

2.1.1. Processo fluviale

Le acque di ruscellamento e quelle incanalate determinano molteplici fenomeni di dilavamento, di erosione, di scalzamento, di alluvionamento, di sedimentazione che modificano profondamente la morfologia di un'area. Infatti l'acqua contenuta nell'atmosfera è una delle componenti del clima e quindi delle cause principali del modellamento del rilievo, in tutti i suoi aspetti di erosione, trasporto e deposito di sedimenti di diversa granulometria. Un dato significativo di questi aspetti è rappresentato dal trasporto solido che, come si può notare dalla formula sotto riportata, è funzione soprattutto dalla piovosità. Con la formula di Fournier,

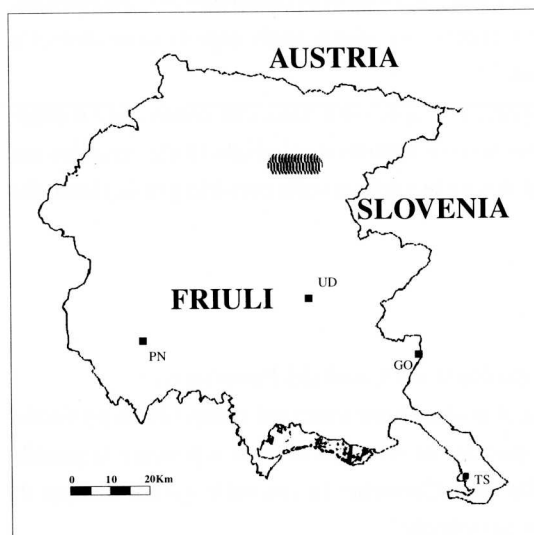


Fig. 1 - Ubicazione dell'area studiata (in retino tratteggiato).
- The investigated area (hatched).

applicata assai spesso anche nei bacini limitrofi, si riesce a calcolare la degradazione specifica annua:

$$E = 2,65 \lg p^2/P + 0,46 H^2/S - 1,56$$

comprendente questi fattori:

p - precipitazione media mensile più elevata espressa in mm;

P - precipitazione media annua espressa in mm;

H - altitudine media del bacino espressa in metri;

S - superficie proiettata sul piano del bacino espressa in Km²;

E - degradazione specifica annua espressa in t/Km² per anno.

Si riporta nella seguente tabella un quadro riassuntivo delle caratteristiche dei sottobacini considerati; come si può notare i valori potenziali dell'erosione sono molto elevati.

Bacino	<i>p</i>	<i>P</i>	<i>S</i>	<i>H</i>	<i>E</i>
RACCOLANA	303	2614	63	1025	7673
RESIA	336	2750	107	682	2002
ALBA	235	1840	20	878	17732
AUPA	235	1840	50	728	4878
GLAGNO'	235	1840	41	671	5053

Il bacino idrografico del fiume Fella è di tipo prettamente alpino, caratterizzato da accentuate pendenze dei versanti ed alta densità del reticolo idrografico; il trasporto solido dei corsi d'acqua risulta assai elevato in quanto alimentato da falde detritiche e movimenti dei versanti, anche dovuti al terremoto del 1976.

Molti sono anche i conii alluvionali presenti nell'area studiata, ma in particolare, per estensione e interesse urbanistico, sono da ricordare quello di Borgo Povici di Sotto e quello di Moggio. Quest'ultimo, formato dal torrente Travasans, è un conoide concavo, che ha almeno 100 metri di dislivello tra l'apice del cono stesso e il letto del fiume Fella. Questo dislivello è attribuibile alla dinamicità attuale delle masse rocciose; la ripresa erosiva che ne consegue non è soltanto climatica, ma soprattutto tettonica come denunciano i dislivelli parziali e i frequenti terrazzi presenti nell'area.

2.1.2. Processo glaciale

La corrente gelata che occupava la valle del Fella durante il Würmiano non era che un ramo intermedio del grandioso e complicato sistema di ghiacciai delle Alpi sud orientali che defluivano verso la pianura friulana. Masse di ghiaccio, formatesi nelle regioni poste al di sopra del limite climatico delle nevi (durante il Würmiano tale limite era di circa 1300 metri), scendeva-

