

GEOMORFOLOGIA APPLICATA

Metodi di applicazione
alla Pianificazione territoriale
e alla Valutazione d'Impatto Ambientale

Mario Panizza



La Nuova Italia Scientifica

Indice

pag.

11 **Premessa**

Parte prima. Introduzione alla Geomorfologia applicata

17 1. **Contenuti e suddivisioni della Geomorfologia**

23 2. **Cause e classificazione degli eventi geomorfologici**

23 2.1. Cause

24 2.2. Convergenza geomorfologica

25 2.3. Classificazione

26 2.4. Processi geomorfologici

29 3. **I campi di applicazione della Geomorfologia**

Parte seconda. La Geomorfologia nella Pianificazione territoriale

39 4. **Le basi conoscitive per la Pianificazione**

43 5. **Le caratteristiche ambientali**

43 5.1. Generalità

44 5.2. La Geomorfologia e le carte geomorfologiche

49 5.3. Geologia

5.3.1. La cartografia geologica — 5.3.2. Carta delle formazioni superficiali — 5.3.3. Carta neotettonica

52	5.4.	Idrologia e idrografia	217	9.7.	Cartografia della pericolosità geomorfologica
60	5.5.	Climatologia			9.7.1. Concetti e metodi — 9.7.2. La carta di analisi integrata — 9.7.3. La carta della dinamica geomorfologica — 9.7.4. Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica
		5.5.1. Considerazioni generali — 5.5.2. Esempi di climatologia applicata alla Pianificazione territoriale	237	9.8.	Vulnerabilità territoriale
67	5.6.	Pedologia			9.8.1. Generalità — 9.8.2. Educazione ambientale — 9.8.3. Protezione civile
		5.6.1. Premessa — 5.6.2. Caratteri del suolo — 5.6.3. I principali processi che operano nel suolo — 5.6.4. I fattori di stato nel sistema suolo — 5.6.5. Sviluppo del suolo e dinamica geomorfologica; i paleosuoli — 5.6.6. Classificazione e cartografia dei suoli; i suoli nella Pianificazione territoriale	245	10.	Un esempio di Pianificazione territoriale: il Piano paesistico dell'Emilia-Romagna
93	5.7.	Vegetazione	245	10.1.	Il percorso legislativo
		5.7.1. Premessa — 5.7.2. Rapporti fra vegetazione e dinamica geomorfologica — 5.7.3. Cenno sulle applicazioni alla morfocronologia	247	10.2.	Il Piano territoriale paesistico della Regione Emilia-Romagna
99	6.	Le risorse naturali	249	10.3.	Le "unità di paesaggio"
99	6.1.	I termini del problema	253	10.4.	I "Galassini"
101	6.2.	Il contributo della Geomorfologia			
		6.2.1. Introduzione — 6.2.2. Radiazione solare — 6.2.3. Energia eolica — 6.2.4. L'acqua come risorsa — 6.2.5. Energia geotermica — 6.2.6. Terreni agricoli e forestali — 6.2.7. Risorse non rinnovabili			
123	7.	I Beni Culturali	261	11.	La Valutazione d'Impatto Ambientale
123	7.1.	Introduzione	265	12.	Il ruolo della Geomorfologia
124	7.2.	I Beni dell'"opera dell'uomo"	271	13.	L'impatto antropico
128	7.3.	I Beni "naturali"	271	13.1.	Generalità
131	8.	Il quadro socio-economico	273	13.2.	Cronistoria dell'attività antropica in Italia
133	9.	Il rischio ambientale	277	13.3.	Modi e conseguenze dell'antropizzazione
133	9.1.	Inquadramento concettuale e metodologico			13.3.1. Caratteri principali — 13.3.2. Pastorizia — 13.3.3. Agricoltura — 13.3.4. Opere di ingegneria — 13.3.5. Sfruttamento delle risorse
135	9.2.	Pericolosità geomorfologica	286	13.4.	Conclusioni
		9.2.1. Concetti e tipi — 9.2.2. Degradazione dei versanti — 9.2.3. Erosione fluviale — 9.2.4. Erosione marina — 9.2.5. Erosione eolica — 9.2.6. Erosione glaciale — 9.2.7. Erosione "periglaciale" — 9.2.8. Erosione carsica	287	14.	Esempi d'indagine sull'impatto ambientale
192	9.3.	Pericolosità da inondazione	287	14.1.	Una strada in ambiente alpino
196	9.4.	Pericolosità da subsidenza	291	14.2.	La localizzazione di impianti nucleari
197	9.5.	Pericolosità sismica			14.2.1. Fasi d'indagine e ruolo della morfoneotettonica — 14.2.2. Ricerca bibliografica — 14.2.3. Interpretazione di immagini da satellite — 14.2.4. Approccio neotettonico regionale — 14.2.5. Fotoaerointerpretazione — 14.2.6. Rilevamento sul terreno — 14.2.7.
215	9.6.	Pericolosità vulcanica			

Classificazione e sintesi neotettoniche — 14.2.8. Un'applicazione
nella pianura padana

- 310 14.3. Le attività estrattive e il ripristino dei siti
312 14.4. Cenno alle discariche controllate
- 315 **Appendice.** Direttiva del Consiglio, del 27 giugno
1985, concernente la valutazione dell'impatto ambien-
tale di determinati progetti pubblici e privati
(85/337/CEE)
- 325 **Bibliografia**
- 339 **Indice analitico**