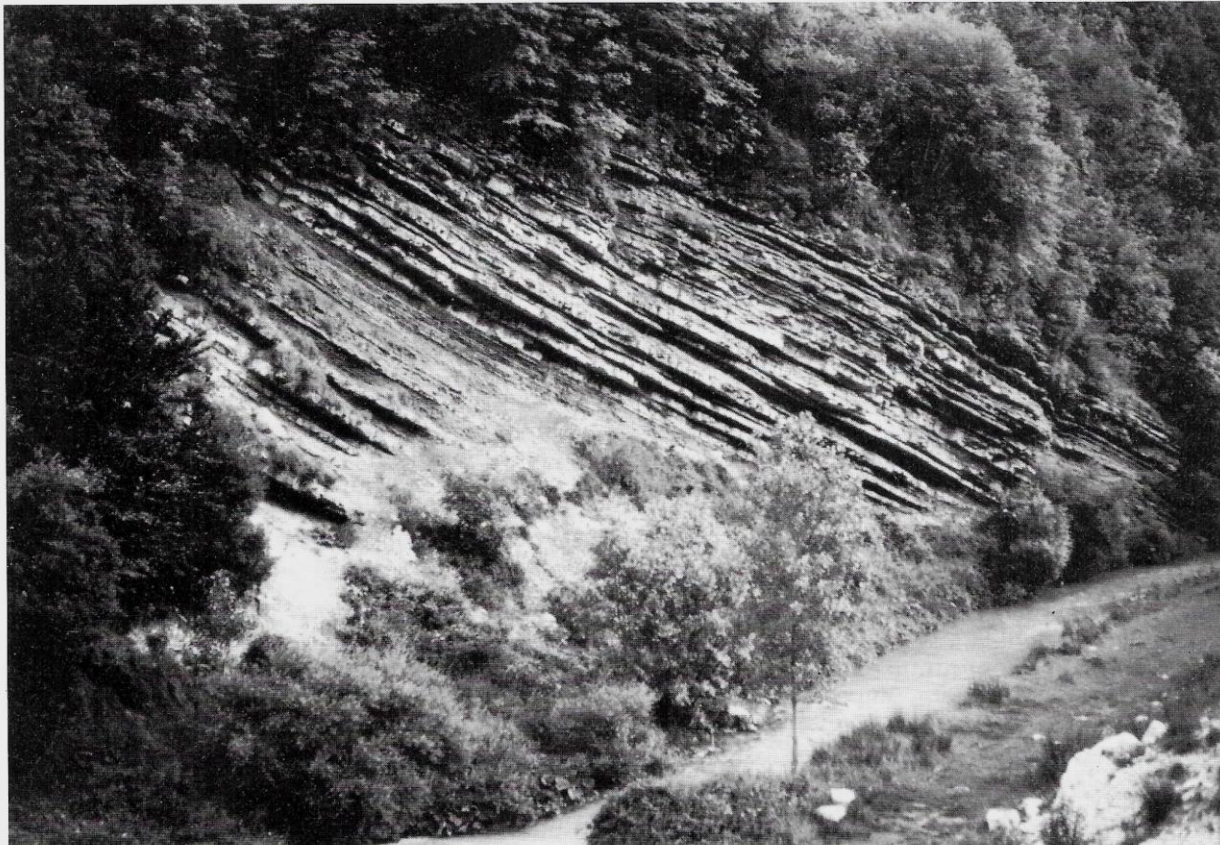


# Piani paesaggistici e «singolarità geologiche». Contributo metodologico

Alberto Ferretti



Valdorbia (Scheggia - PG). Affioramento di «Rosso Ammonitico» sulla destra del T. Sentino. Questa sezione, i cui strati sono ricchi di Ammoniti, è stata oggetto di numerosi studi biostratigrafici e paleoambientali.

## Premessa

Questo lavoro trae la sua motivazione dalla recente approvazione del Piano Paesistico Ambientale Regionale (P.P.A.R.) delle Marche <sup>(1)</sup> e da una recente deliberazione della Giunta Regionale <sup>(2)</sup>, che tendono a tutelare le «singolarità geologiche» del territorio marchigiano.

<sup>(1)</sup> Piano Paesistico Ambientale Regionale, Norme Tecniche di Attuazione, Testo approvato dal Consiglio Regionale delle Marche nella seduta del 3/11/1989, n. 198 ed inoltre Legge Regione Marche 21 agosto 1984 n. 24; Legge 8 agosto 1985 n. 431; Legge Regione Marche 8 giugno 1987 n. 26.

<sup>(2)</sup> Deliberazione della Giunta Regionale della Regione Marche, n. 3357 del 5 giugno 1989.

Il P.P.A.R. delle Marche è articolato in sottosistemi tematici (geologico, botanico, storico), sottosistemi territoriali, categorie costitutive del paesaggio, metodologie e tecniche progettuali.

Il Sottosistema geologico indica, fra gli elementi da proteggere:

1. gli stratotipi della successione umbro-marchigiana;
2. le località fossilifere;
3. le località minerarie;
4. le aree di affioramento di elementi strutturali (pieghe, faglie);
5. gli alloctoni della Val Marecchia;
6. gli ambienti sedimentari tipici.



Gorgo a Cerbara (Pioobbico - PS). Durante i lavori di ampliamento della S.S. Apecchiese, è stato messo allo scoperto questo pacco di strati, riferibili alla Formazione del «Rosso Ammonitico», da cui i collezionisti hanno estratto migliaia di esemplari di Ammoniti. Questa interessante sezione è stata ricoperta con una rete, posta a protezione della strada dalla caduta di detriti, dai quali essa viene ora sepolta.

Località fossilifera e giacimento paleontologico sono locuzioni generiche, che hanno però il vantaggio di essere facilmente comprensibili anche ai non competenti. Orbene il Piano Paesistico include le località fossilifere fra le componenti geologiche del territorio da salvaguardare. Esse infatti rappresentano il supporto degli studi paleontologici e biostratigrafici sui cui risultati sono fondati da un lato lo studio dell'evoluzione degli organismi e dall'altro le suddivisioni e le correlazioni stratigrafiche.

Nelle Norme di Attuazione (N.T.A.) del Piano non sono date precise indicazioni per definire il valore di una località fossilifera, di una sezione biostratigrafica e soprattutto di una sezione stratotipica standard. Ritengo pertanto opportuno proporre un esempio di metodologia per la salvaguardia delle località fossilifere, anche se ciò presenta varie difficoltà, non ancora risolte, connesse con l'attuale giurisprudenza.

### I beni ambientali

L'espressione «bene ambientale» è stata usata, per la prima volta, dalla Commissione Franceschini<sup>(3)</sup> che nelle sue Dichiarazioni ha denominato beni ambientali di tipo paesaggistico «quei beni specificamente naturali, quali le porzioni territoriali allo stato di natura, aventi carattere geografico o ecologico unitario e di rilevante interesse ai fini della storia naturale».

I beni ambientali sono stati identificati con i beni culturali (Dich. 39-49), definiti: «testimonianze materiali che hanno valore di civiltà».

La Commissione ha precisato che «nell'ambito delle particolarità geologiche saranno da curare in special modo la protezione dei

giacimenti ricchi di fossili paleontologici, il più sicuro controllo scientifico nel recupero dei fossili medesimi e la conservazione, la classificazione e lo studio dei resti paleontologici» (Dich. 48).

F. Ricci Lucchi e G.B. Vai (1973) hanno definito come «bene geologico, una serie di cose e fenomeni naturali che costituiscono l'oggetto delle così dette Scienze Geologiche o Scienze della Terra. I beni geologici diventano beni culturali nel momento in cui costituiscono l'oggetto diretto di studio e sviluppo di una delle Scienze Geologiche e ne permettono la didattica e quindi l'utilizzazione culturale e applicativa»<sup>(4)</sup>.

In precedenza<sup>(5)</sup> ho già illustrato alcuni aspetti relativi al collezionismo dei fossili ed alla salvaguardia delle località fossilifere.

Questi argomenti sono stati affrontati anche in un recente convegno della Società Paleontologica Italiana<sup>(6)</sup>. Di notevole interesse risultano le considerazioni esposte negli

<sup>(3)</sup> Commissione d'indagine per la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, artistico e del paesaggio (1967) - Per la salvezza dei beni culturali in Italia. Atti e documenti. Casa editrice Colombo, Roma.

<sup>(4)</sup> Ricci Lucchi F. & Vai G.B. (1973 - La conservazione dei beni geologici. *Natura e montagna*, v. 20, n. 1, pp. 5-14, 12 fig., Bologna.

<sup>(5)</sup> Ferretti A. (1986) - *Commemorazione di Don Raffaele Piccinini*. Atti I° Convegno «Fossili, evoluzione, ambiente», Pergola 25-28 ottobre 1984, pp. XV-XXI, Pergola ed inoltre Ferretti A. (1990) - *La tutela delle località fossilifere in Tavola rotonda sulla normativa giuridica per la protezione del patrimonio fossilifero*, Atti II° Convegno internazionale «Fossili, evoluzione, ambiente», Pergola 25-30 ottobre 1987, pp. 510-513, Pergola.

<sup>(6)</sup> XI° Convegno della Società Paleontologica Italiana: «Salvaguardia dell'ambiente e conservazione dei beni paleontologici». Interventi di: Zorzoli G.B., Sorbini L., Migliorini L., Severini G., Bruschetti P., Spaccini E., Muscio G. In *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, v. 29 (1990), n. 1, Modena.

interventi di due giuristi, Migliorini L. e Severini G., che sono riportate sinteticamente qui di seguito.

Severini ha precisato che la definizione giuridica del bene paleontologico non coincide con la definizione naturalistica ed ha rilevato che esiste un problema di definizione connesso a quello che era lo stato della scienza negli anni trenta. Nell'art. 1 della Legge n. 1089<sup>(7)</sup> la paleontologia è stata giustapposta alla preistoria e alla scienza delle primitive civiltà, due scienze che, rispetto alla prima, si riferiscono ad attività umane, mentre la paleontologia «riguarda ciò che è frutto della sola opera della natura».

Nella Legge n. 1089, «la storia risulta il *genus* nel quale può essere normativamente inquadrata la paleontologia». Pertanto l'interesse giuridico alla paleontologia riguarda i fossili solo in quanto oggetto di studi storici di paleobotanica o di paleozoologia e ne esula tutto quanto non rientri in questo ambito. «Il regime di questi beni si inquadra in quello dei beni storici».

Da queste premesse l'Autore ha ricavato un corollario pratico: «oggetto degli interessi giuridici pubblici e della protezione giuridica non sono i fossili in sé considerati, ma semplicemente l'utilità di studio e di ricerca storica che deriva dal fossile». Ciò significa che la legge 1089 non tutela qualsiasi fossile, ma «semplicemente quei fossili che sono utili ai fini di studio e ai fini di ricerca».

Per quanto concerne il ritrovamento di fossili in una cava, Migliorini ha fatto notare che non si può definire «ricercatore di fossili» il proprietario della cava perché ciò costituisce un «accadimento giuridicamente fortuito». È possibile, tuttavia, «l'intervento dello Stato sull'immobile nel suo complesso attraverso provvedimenti di natura ablatoria per escludere l'utilizzazione del bene sotto un profilo culturale». Severini ha aggiunto che gli interessi economici «sono tendenzialmente cedevoli rispetto a quello conservativo». Queste considerazioni sono particolarmente importanti se vengono connesse ad alcune norme del P.P.A.R. delle Marche. Tali norme infatti stabiliscono che le trasformazioni del territorio devono privilegiare soluzioni di progetto le quali non occultino peculiarità geologiche o paleontologiche che eventuali sbancamenti portino alla luce (N.T.A., art. 9, comma 2, punto c). Sorgono però alcuni dubbi sulle modalità di attuazione di tali provvedimenti conservativi, anche se nelle N.T.A. è previsto che compete agli strumenti urbanistici completare il censimento delle emergenze geologiche e paleontologiche, definire i loro ambiti di protezione e stabilire le prescrizioni per la loro tutela.

Come aveva sottolineato anche la Commissione Franceschini, è stato rilevato da Severini che la legge non prevede «apparati

volti a valutare e contemperare, contestualmente questi fatti e questi interessi. Le soprintendenze archeologiche non dispongono di personale tecnico atto a svolgere questo tipo di compiti».

In questo quadro di incertezze e carenze legislative dovrebbe operare un «esperto» non meglio identificato dalle N.T.A. del P.P.A.R. delle Marche (art. 9, comma 4). A questo proposito bisogna invece ricordare precise disposizioni, troppo spesso trascurate, e cioè che le leggi dello Stato autorizzano ad eseguire ricerche e studi di carattere paleontologico solo al Servizio Geologico dello Stato, agli Istituti universitari di Geologia<sup>(8)</sup> ed al geologo libero professionista<sup>(9)</sup>.

### **Censimento, analisi e tutela delle località fossilifere**

Sfugge probabilmente ai profani che fossili non sono solo i Dinosauri o gli Ammoniti, ma anche i Foraminiferi, i Nannofossili, il polline dei fiori, le tracce di vita e tanti altri.

È estremamente difficile perciò che le rocce sedimentarie (lapidee o incoerenti) non contengano alcuni di questi fossili che potrebbero avere un certo interesse scientifico. Da ciò discende l'opportunità che il geologo rediga un'accurata relazione sul valore paleontologico delle aree su cui svolge le sue indagini, suggerendo anche i provvedimenti di salvaguardia dei beni individuati.

Nella metodologia che propongo relativa al censimento, analisi e tutela delle località fossilifere, si possono distinguere due momenti: le ricerche di campagna; le ricerche bibliografiche.

#### **1. Ricerche di campagna.**

Definiamo livello fossilifero un corpo roccioso, generalmente di piccolo spessore, esteso arealmente, facilmente riconoscibile per il suo peculiare contenuto paleontologico. Lo spessore dei livelli fossiliferi coincide generalmente con lo strato, ma in certi casi è bene distinguere due o più livelli in relazione allo spessore dello strato o del banco in cui essi sono contenuti.

Alcuni dati che è utile raccogliere durante le ricerche di campagna riguardano:

- la superficie o il volume di roccia esaminato (metodi della linea, del quadrato, del volume, ossia numero di esemplari

(7) Legge 1 giugno 1939 n. 1089 (Tutela delle cose di interesse artistico o storico); Legge 29 giugno 1939 n. 1497 (Protezione delle bellezze naturali); R.D. 3 giugno 1940 n. 1357 (Regolamento per l'applicazione della legge 29 giugno 1939 n. 1497 sulla protezione delle bellezze naturali e panoramiche; Codice civile, artt. 826, 828.

(8) R.D. 30 dicembre 1923 n. 3213; R.D. 17 febbraio 1927 n. 346; R.D. 10 maggio 1943 n. 482.

(9) Legge 3 febbraio 1963 n. 112.



Case Nuove (Acqualagna - PS). Livello di Gasteropodi pleistocenici, sulla scarpata laterale di una strada comunale, in evidente stato di abbandono e distruzione.

individuati rispettivamente lungo una linea materializzata da una cordicella o all'interno di un quadrato o di un rettangolo oppure in un determinato volume di roccia),

- la distribuzione dei fossili, che può essere: orientata, casuale, preferenziale (livelli, tasche, lenti).
- lo stato di conservazione dei fossili (interi, frammenti, corrosi su un lato, deformati; conchiglie bivalvi con valve chiuse o separate, a conchiglie compenstrate l'una nell'altra, in posizione di vita),
- le dimensioni degli esemplari,
- il numero dei fossili raccolti nei vari livelli,
- la frequenza per specie, o genere tenendo conto anche dei frammenti,
- la presenza di particolari strutture o di tracce di attività (bioturbazione, perforazioni, incrostazioni).

## 2. Ricerche bibliografiche

Numerose sono le località fossilifere segnalate nella letteratura geologico-paleontologica relativa alle varie regioni italiane. La loro ubicazione, tuttavia, non è sempre facile da individuare, specialmente se sono state descritte in opere del secolo scorso, sia perché le indicazioni sono spesso imprecise o generiche, sia perché sono stati talvolta utilizzati nomi che attualmente non sono più in uso.

- a) Le località fossilifere segnalate in letteratura potranno essere raccolte in un catalogo in cui conviene distinguere quelle a macrofossili da quelle a microfossili, quelle zoologiche da quelle botaniche.
- b) Successivamente esse saranno indicate su una carta topografica con appropriati simboli.
- c) L'elaborato cartografico renderà più facile il riconoscimento delle aree (aree fossilifere) che potranno coincidere con una o più formazioni litologiche. La delimitazione di

tali aree permetterà di individuare le migliori sezioni da proteggere.

A questo punto è possibile stabilire una graduatoria dell'interesse scientifico delle località valutandole sulla base dei seguenti criteri, suddivisi in classi di ordine decrescente d'importanza, ai quali si possono applicare anche dei metodi di ponderazione:

prima classe:

- numero di livelli fossiliferi;
- specie riconosciute nel livello;
- documentazione esistente nella letteratura geo-paleontologica;

seconda classe:

- stato di conservazione degli esemplari;
- abbondanza degli esemplari;
- continuità laterale dei livelli fossiliferi;
- analisi paleomagnetiche;

terza classe:

- assenza di discontinuità sedimentologiche o stratigrafiche;
- modeste deformazioni tettoniche degli strati;
- buona esposizione degli strati;
- facile accessibilità.

Il materiale paleontologico accuratamente determinato, la precisa descrizione delle località e le eventuali indicazioni bibliografiche costituiscono la documentazione necessaria per una proposta di tutela.

Tale proposta dovrà inoltre precisare:

- la motivazione della protezione (per esempio: presenza di elementi di grande valore per la ricerca scientifica oppure per il suo valore a livello regionale o anche per il suo valore didattico);
- le cause di pericolo incombente;
- i mezzi idonei per una sua valorizzazione.

La conservazione dei fossili può essere consentita anche in musei non statali <sup>(10)</sup>.

<sup>(10)</sup> Legge 22 settembre 1960, n. 1080.

---

### L'Autore:

Alberto Ferretti  
Via don M. Mariotti, 13 - Cagli (PS).

---