

PARTE II

ITINERARI GEOLOGICI SULL'APPENNINO UMBRO-MARCHIGIANO
GEOLOGICAL FIELD TRIPS IN THE UMBRIA-MARCHE APENNINES

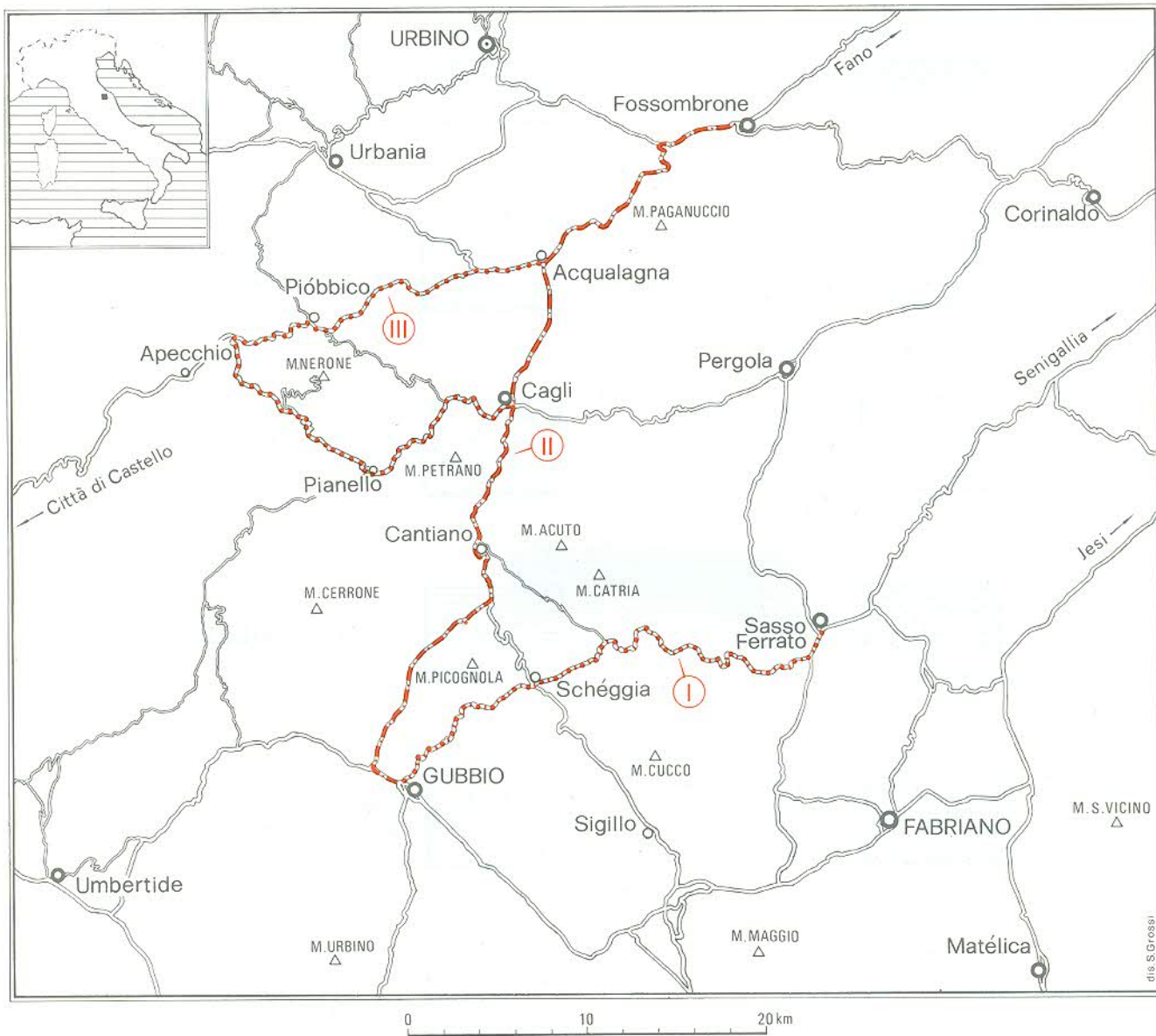


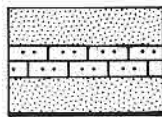
Fig. 11. - Ubicazione degli itinerari descritti: itinerario I, da Gubbio a Sassoferrato; itinerario II, da Gubbio a Fossombrone; itinerario III, da Cagli ad Acqualagna (tratta dalla carta stradale in scala 1:200.000 del Touring Club Italiano, semplificata).

- Map giving the itineraries of the field trips: field trip I, from Gubbio to Sassoferrato; field trip II, from Gubbio to Fossombrone; field trip III, from Cagli to Acqualagna (after Touring Club Italiano, 1:200,000 road map, simplified).

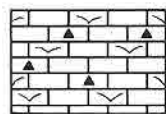
LITHOLOGIES



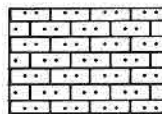
BLACK SHALE



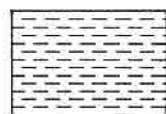
ALTERNATION OF MARLS AND CALCARENITES



LIMESTONE WITH CHERT AND SACCOCOMA



LIMESTONE WITH "FILAMENTS"



ALTERNATION OF MARLS AND LIMESTONES



MARLY LIMESTONE WITH CHERT



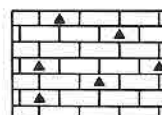
NODULAR LIMESTONE



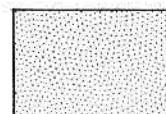
MARLY LIMESTONE



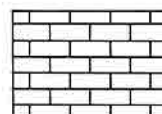
CHERTS AND CHERTY LIMESTONE



LIMESTONE WITH CHERT



MARL

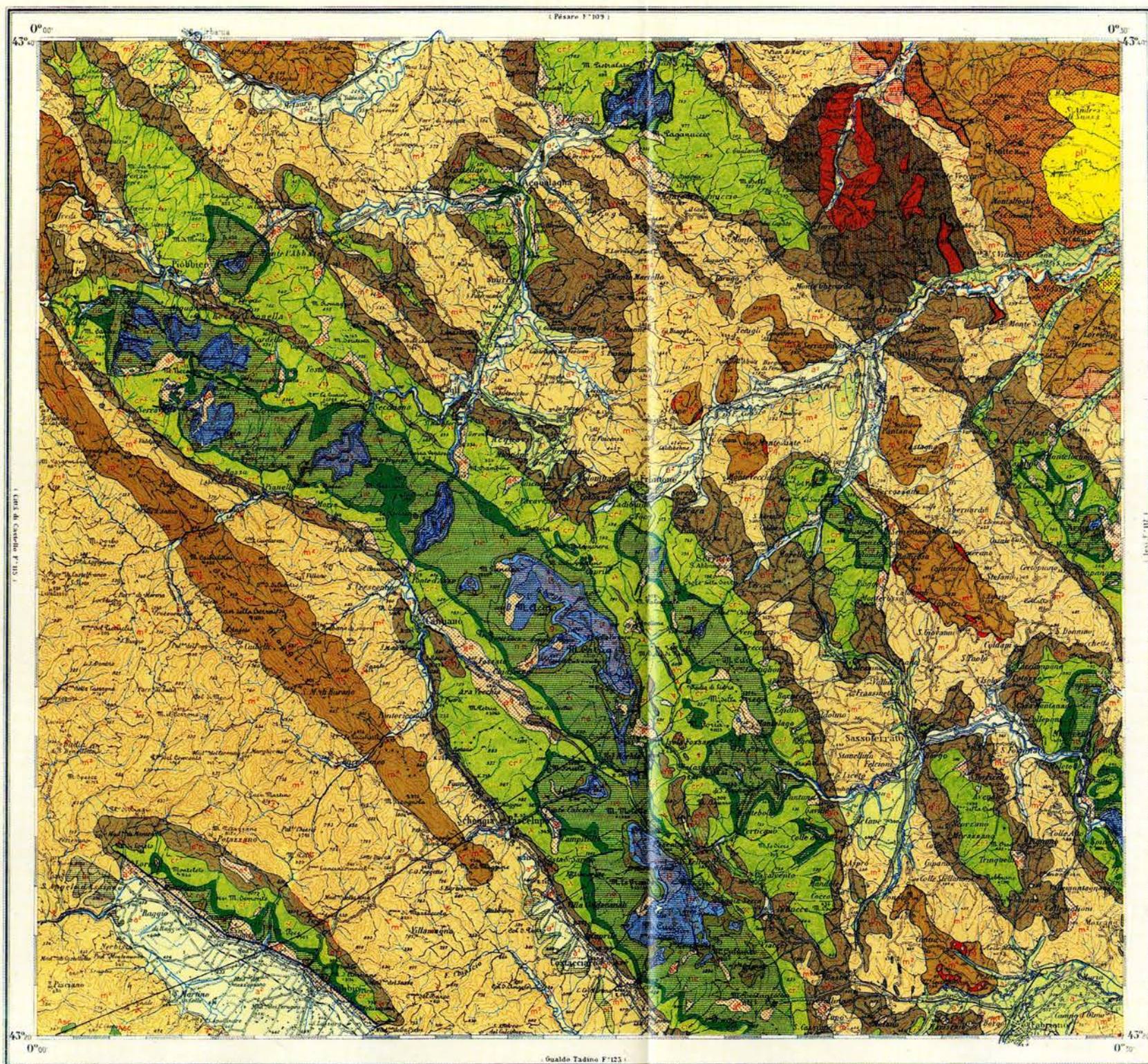


LIMESTONE



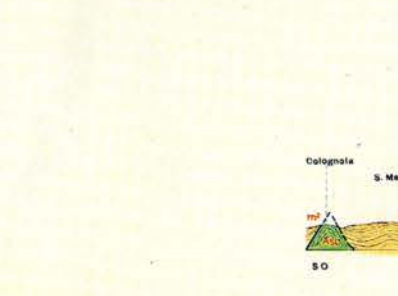
GUBBIO

CARTA GEOLOGICA D'ITALIA



- Quaternario**
- Olocene**
 - a^s Detriti di falda, coperture eluviali.
 - a^f Alluvioni sabbioso-gliuose di fiume (*Alluvioni*).
 - a^t Alluvioni terrazzate - postglaciali.
 - Pleistocene**
 - q^t Conglomerati dei tre ordini di terrazzi Mindel, Riss e Würm, con industria paleolitiche schelleana e mousteriana.
 - Villfranchiano**
 - pl^v **Villfranchiano**: Sabbie e conglomerati facusti con intercalazioni di strati e lenti argillose lignifere.
 - Medio**
 - pl^m Argille più o meno sabbiose (*Piacenziano o Astiano*), pesanti superiormente a sabbie argillose (*Colabrian*) esistenti nell'area del codice F.117 - Jesi, ma non rappresentate nel foglio 117 - Jesi (vedi schema stratigrafico).
 - Inferiore**
 - pl^i Lenti sabbiose - conglomeratiche.
- Miocene**
- Superiore**
 - m^s **Pontico**: Sabbie e arenarie.
 - m^g **Pontico**: Sabbie e arenarie grigie.
 - m^a **Pontico**: Arenarie e calcari soliferi.
 - m^b **Pontico**: Lenti gessifere e un poco calciferi intercalate nella parte inferiore delle arenarie.
 - m^c **Tortoniano**: Marna argillose più o meno sabbiose, grigio. (1)
 - m^d **Elveziano**: Marna sabbiose scagliose con intercalazioni di calcare arenaceo dattilico grigio-giallastro, marna compatte (Fabriano), strati di tufo vulcanico intercalati (Sassoferrato, Pergola, etc.) (1)
 - Inferiore**
 - m^e **Langhiano**: Calcari grigio-brunastri ("Bisciaro") con salsi neri. (1)
 - m^f Marna sabbiose cineree.
 - m^g **Aquitaniano**: "Marna laminata." Marna un poco argillose grigio-verdine (parte superiore della scaglia cinerea).
- Eocene**
- Superiore e Inferiore**
 - e^h Marna calciferi grigio-verde-rossastre ("scaglia cinerea variegata"). Calcari rosa-ceneri in strati sottili intercalati da marna rosso cupo, senza Globobuccina, Passanti sup. e "scaglia variegata", stratalite, con *Zonitoides*, *Fossarus*, *Cylichna* ed altre impronte problematiche (scaglia rosa). Ad eccezione dell'angolo NE, il colore di e^h comprende tutto il Paleogene.
- (1) Distinto soltanto nell'angolo NE

- Cretaceo**
- Superiore**
 - cr^s **Senoniano**: Calcari marnosi rossi e rossi con intercalazioni di marna argillose rosse e con salsi fessati-cupo (scaglia rosa) con *Globobuccina*; inferiormente, frequenti calcari bianchi (descolorati?) con salsi neri e intercalato un livello di scisto bituminoso (Turoniano?) passanti a
 - Medio**
 - cr^m **Cenomaniaco-Albiano**: Calcari marnosi bianchi o grigi con lenti di salsi in strati sottili; salsi argillosi vascolari a Fucino, con straterelli di scisti neri bituminosi a acque di salsi (*Salsi a Fucino*); inferiormente, frequenti calcari bianchi (descolorati?) con salsi neri e intercalato un livello di scisto bituminoso (Turoniano?) passanti a
 - Inferiore**
 - cr^i **Aptuno-Nocemiano**: Calcari bianchi o bianco avorio, compatti, a frattura poliedrica, ben stratificati, con straterelli e argosii di salsi grigio. Marna Ammoniti (*Lis. granitosa*) e Aptici (*A. senonensis*). Verso la base: **Turoniano**: Calcari c.a. a frattura scagliosa con frequenti Aptici e qualche *Belémite*.
- Giura**
- Superiore**
 - g^s **Malm**: Calcari nodulosi bianchi e grigi con Ammoniti (*Lytoceras quadrinotatum*, *Aspidoceras cyrtos* etc.). Gola del Fucino, gola del Sentino sotto il Conero di Gubbio, M. Cucco versante SW della vetta, in parte eterotipia del **Senoniano**; Calcari e salsi argillosi vascolari in strati sottili con abbondanti lenti di salsi pollicromi e con molti Aptici (*A. lamellosus*, *A. senonensis*), *Rhipidoceras*, *Belémite*, **Calloviano-Dogger**: Calcari salsosii argosii con *Pseudosuccinea* alpina; calcari salsosii compatti bianchi o grigi, talora rossi o verdeggioli, con salsi, ben stratificati, con Ammoniti (*Steph. lamprolucida*, etc.).
 - Medio**
 - g^m **Aeleniano-Torcesiano**: Calcari nodulosi rossastri o giallastri con Ammoniti (*Elphidium fallax*, *Litoceras apudense*, *Lutetia marchionae*, etc.).
 - Torcesiano**: Marna nodulosa e salsi argillosi rossi ricchi di Ammoniti (*Hildoceras bifurca*, *H. senonensis*, *Favos. Miliare*, *Ph. Salsi*, *Polyplectes discoloris*, etc.). Marna grigie, talora rossastre, con Ammoniti e *Pseudosuccinea* *brachi*.
 - Inferiore**
 - g^i **Domeriano**: Calcari marnosi grigi o verdastri con Ammoniti (*Immotoceras*, *Leptoceras apudense*, *Harp. bovaris*), **Pleisbachiano-Lauringiano-Sinemariano**: Calcari marnosi grigi; **Petra Cornuta**: con noduli e straterelli di salsi; Ammoniti e Brachiopodi (*Tremat. Apatica*, *Rhiz. liberis*, *Rh. tarceusis*, etc.), alternanti con breccie subverticali con tridacne e *Clidites*, di Brachiopodi, etc. (*Lept. marnosi*). Calcari bianchi o giallastri con argosii di salsi, con Ammoniti (*Ammonites cratichius*, etc.).
- Lias**
- Superiore**
 - l^s **Heitangiano**: Calcari bianchi più o meno dolomitici, traverziformi, solitici, psilottici, brecciformi, stratificati in grossi blocchi, con frequenti noduli di Gasteropodi (*Pur. loricata*, *Pseudolenticula*, etc.), *Lamellibranchi*, Brachiopodi, calcari compatti coroidi, giallastri - Calcari massiccio.
 - Medio**
 - l^m Calcari molto dolomitici, o dolomiti, bianco-grigi, saccharoidi, con *Gasteropodi* (parte inferiore del "Calcari massiccio", della Gola del Fucino).
 - Inferiore**
 - l^i Calcari molto dolomitici, o dolomiti, bianco-grigi, saccharoidi, con *Gasteropodi* (parte inferiore del "Calcari massiccio", della Gola del Fucino).
- Trias**
- Norico?**
 - t^i "Argille scagliose, Argille nerastre, bronze, variegata, con noduli e aggregati di girte, sottile di calcare fibroso, cristalli di gesso, con frammenti di rocce rare breccie ofiolitiche, calcari cloritici, arenarie calciferi (gastrolitiche), calcari calcareo, vulcanismi, etc.; marna sabbiose a microfossili ammonitici, argille a scaglie rosse e verdi con microfossili oligocenici (*Lind. baderi*, etc.); breccie calcaree a *Leptoceras* e *Alveolina*; calcari marnosi rossi (scaglia rosa) a Giustiniana, di facies umbro-marchigiana). Questa formazione si estende in due limitate vie nell'angolo SW del Foglio, altri affioramenti assai più vasti nelle zone adiacenti dei Fogli contorniati a Sud e a Ovest.



Rilevatori: a. G. BONARELLI, b. P. PRINCIPI, c. C. PILOTTI, d. F. SCARSELLA, e. T. LIPPARINI, f. A. MORETTI, g. R. SELLI.
 Zone tratteggiate: revisioni parziali di T. LIPPARINI, M. MANFREDINI e F. SCARSELLA (1949-51).
 DIRETTORE DEL SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA ENZO BENEÒ
 BASE TOPOGRAFICA DELL'ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE
 In vendita presso la Libreria dello Stato (Ministero delle Finanze): L. 1.400 -
 STAB. LUIGI SALOMONE - ROMA - 1952