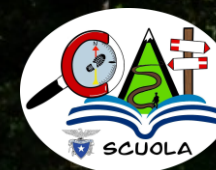




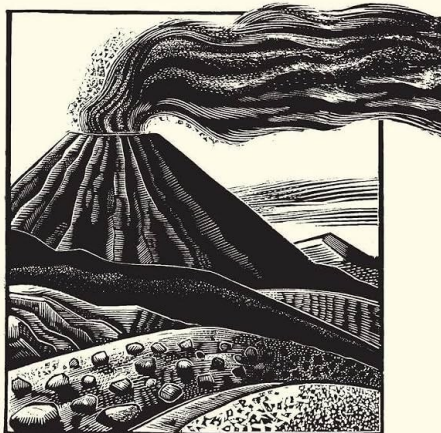
la Geologia COME culla della Transumanza e dell'Arte a Castelli

AMBRA PALMUCCI – dottoranda presso il dipartimento di
scienze ud'A





FIRST EDITION
**PRINCIPLES
OF GEOLOGY**
VOLUME I



CHARLES LYELL

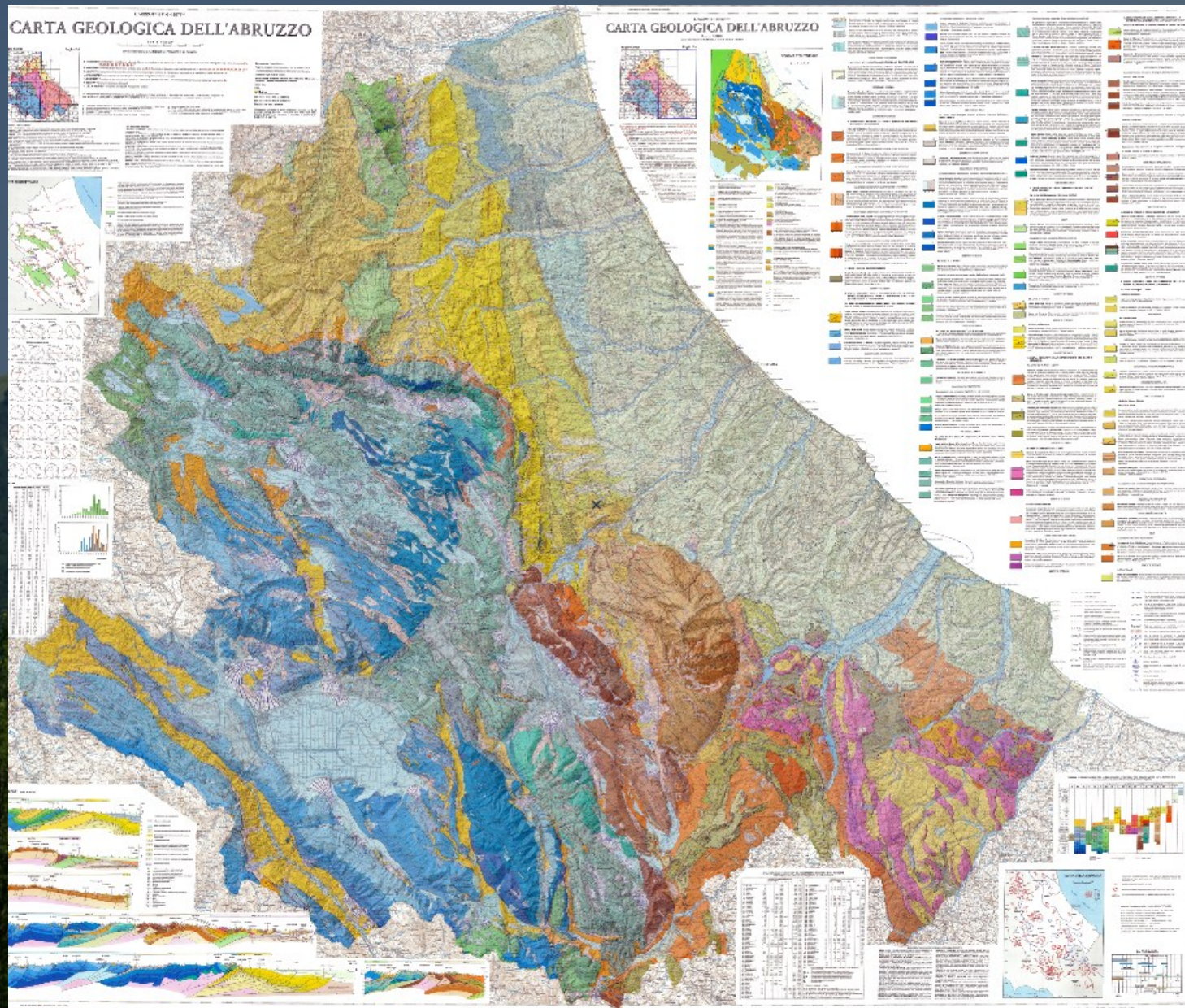
Il principio di uniformità
della natura di Charles Lyell,
noto anche come
**attualismo o
uniformitarismo**

but
the past
is also the key
to the future!

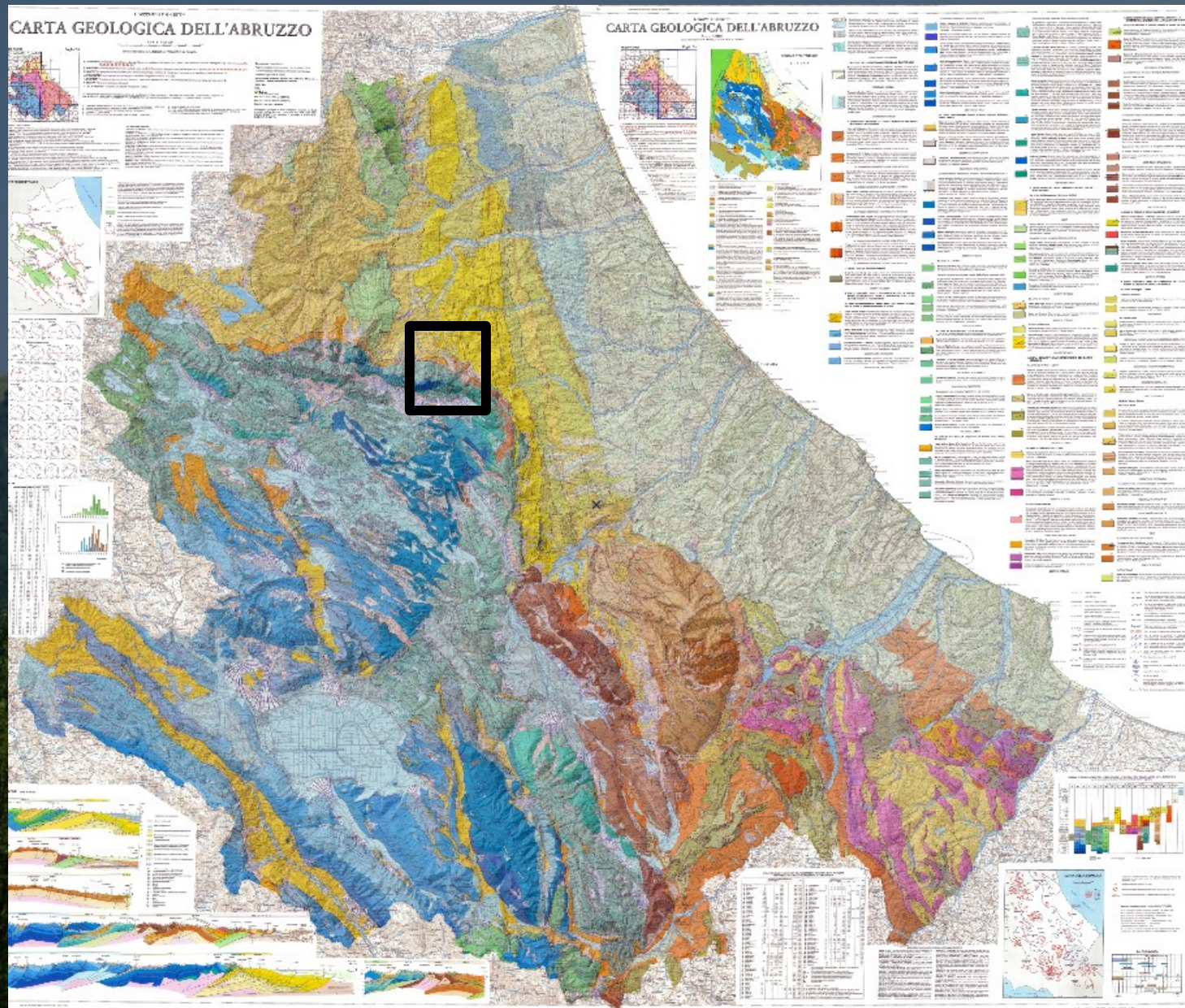
1830-33

A yellow scroll with a black outline, unrolled to reveal the text 'THE PRESENT IS THE KEY TO THE PAST' in a stylized, black, serif font. Two white arrows point from the scroll towards the text 'but the past is also the key to the future!' on the left.

*THE
PRESENT
IS THE KEY
TO THE
PAST*

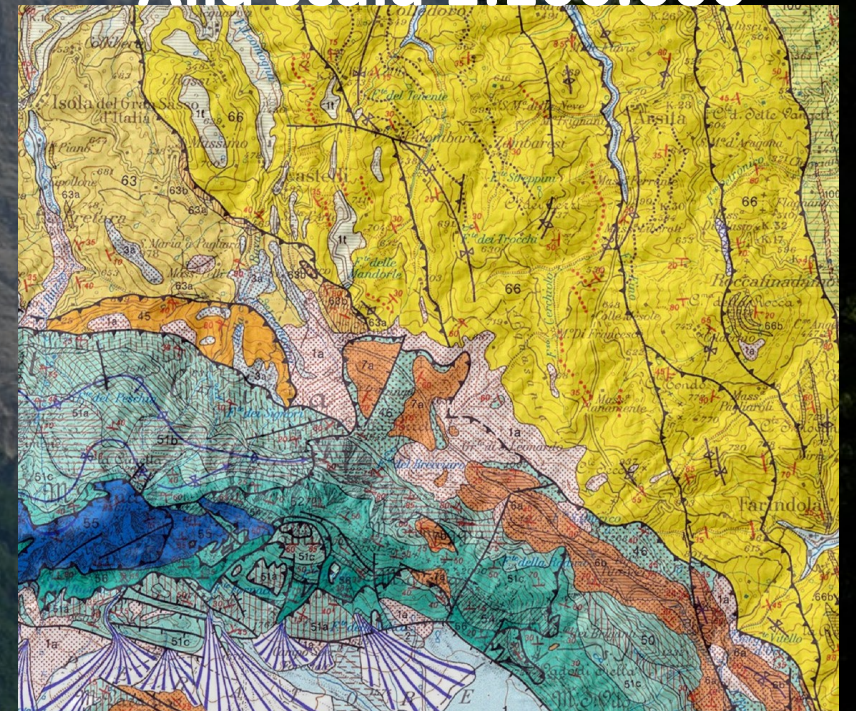


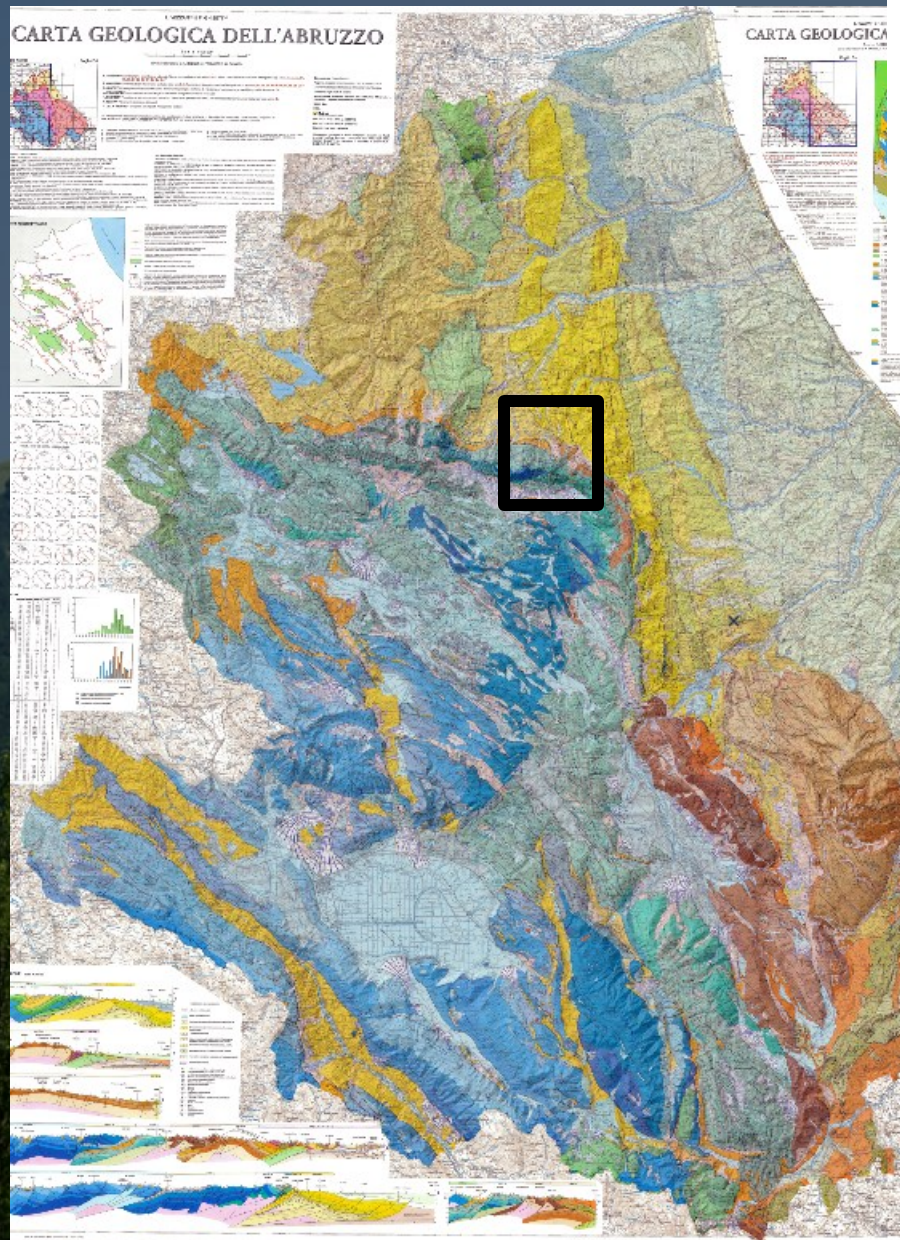
La Carta Geologica d'Abruzzo Alla scala 1:100.000



La Carta Geologica d'Abruzzo

Alla scala 1:100.000





4e. Unità' del Gran Sasso, di Tornimparte e di Rocca Pia. Alternanza di argille marnose e di arenarie gradate in strati da 20 cm ad 1 m, talora con banchi fino a 3-4 m, con marne scure alla base (a). Microfauna generalmente assenti; solo localmente sono presenti livelli con associazioni oligotipiche a *Bulimina gr. aculeata* e piccoli Globigerinidi in cattivo stato di conservazione. Spessore fino a 900-1000 m. **Messiniano**.



46. **Marne a Orbulina**. Marne e marne calcaree a Foraminiferi planctonici. Spessore: 30-40 m. **Messiniano inferiore - Tortolano**. **Formazione di Monte Fiore**. Alternanza di calcareniti e calciruditi bioclastiche e di peliti norastre bituminose passanti verso l'alto ad arenarie, in parte eterotipiche delle Marne ad Orbulina. Spessore: 100-150 m. **Messiniano inferiore - Miocene medio**.



49. **Calcareniti a Briozoi e Litotamni**. Calcareniti e calcari marnosi scuri con Litotamni, Briozoi e Macroforaminiferi. Spessore: 150-250 m. **Miocene medio-inferiore**. **Calcareniti Spongolitiche**. Alternanza di *packstones* e *grainstones* a spicole di Spugna e Macroforaminiferi in strati fino a 3-4 m (Valle del Venacquaro, Pizzo di Camarda). **Calcareniti Glauconitiche**. Calcareniti con spicole di Spugna in alternanza con marne scure (F. Tirino). **Calcareniti Bioclastiche**. Calcareniti con Macroforaminiferi, passanti verso l'alto a marne calcaree verdastre glauconitiche (M. della Scindarella), con Pectinidi, Ostreidi, Briozoi (M. Lucio), e con selce nei livelli basali (M. Ripa). Spessore: 100-400 m. **Miocene medio-inferiore**.

Successione mesozoica di piattaforma interna



19. Calcarei in grosse bancate, composti da *mudstones* o da *wackstones* a peloidi, Ostreacodi e Milioliti, talora con orizzonti ricchi di ologoni di Characoe e, nella parte alta, calciruditi a frammenti di Rudiste, con intercalazioni di breccie a clasti neri. Alla base argille marnose verdastre ("Livello ad Orbitolina"). **Cenomaniano superiore - Aptiano**. **Calcarei a Birdseyes**. Calcarei di colore biancastro in strati e banchi spessi da 40 cm a 2 m. Microfauna a *Chytina jurassica* e *Sulpingoporella unilata*. Spessore totale: 1200-1300 m. **Cretaceo inferiore p.p. - Titonico p.p.?**



21. **Calcarei a Palaeodasycladus**. Calcarei in strati da 30 cm a 2 m, talora a carattere ciclotemico, composti da *wackstones* e *packstones* con intercalazioni di *grainstones* ad ooliti e bioclasti in livelli spessi 10-20 cm, e con orizzonti ad Ostreidi (**Calcarei a Lithioidi**). Fauna a *Palaeodasycladus* spp. e *Orbitopella proreus*. Spessore: 400-600 m. **Lias superiore? - medio. Dolomie scure. Lias medio?**



23. **Dolomia Principale**. Dolomia a grana fine, in strati e banchi da 30 cm a 3-4 m, con cicli lagunari tidali a prevalente carattere *shallowing-upwards*. Fauna a Megalodontidi e Alighe Dasycladace. Spessore fino a 2000 m. **Reticco - Norico**.



CONTATTO TETTONICO



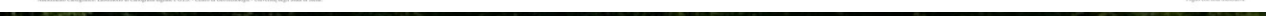
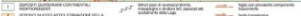
5b. Unità' di Tossicia

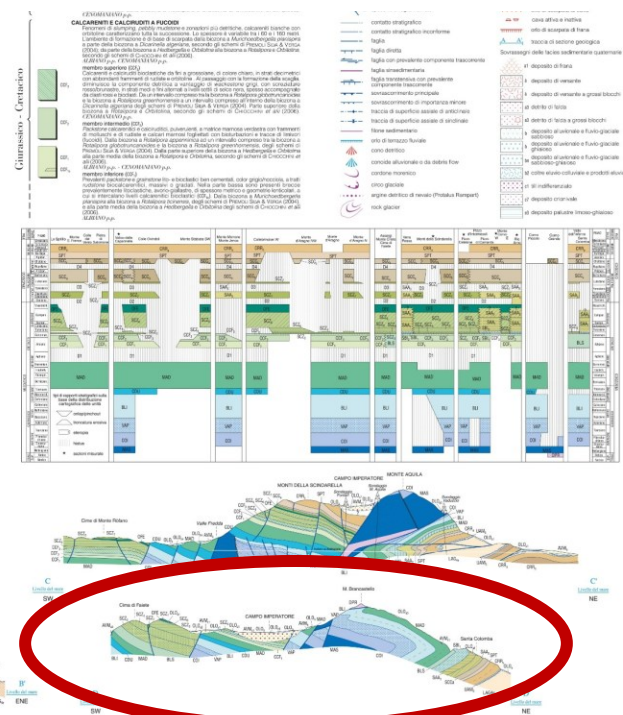
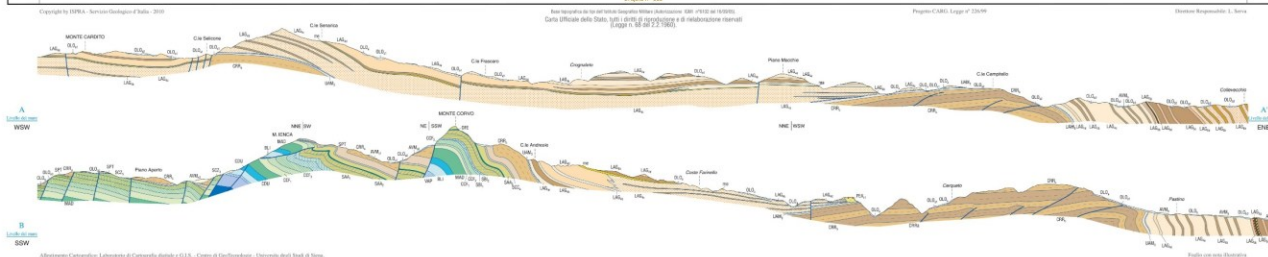
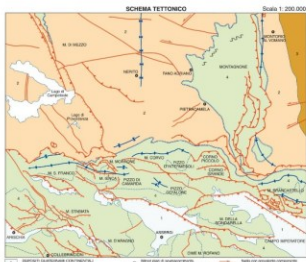
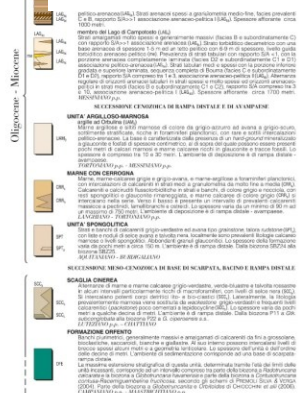
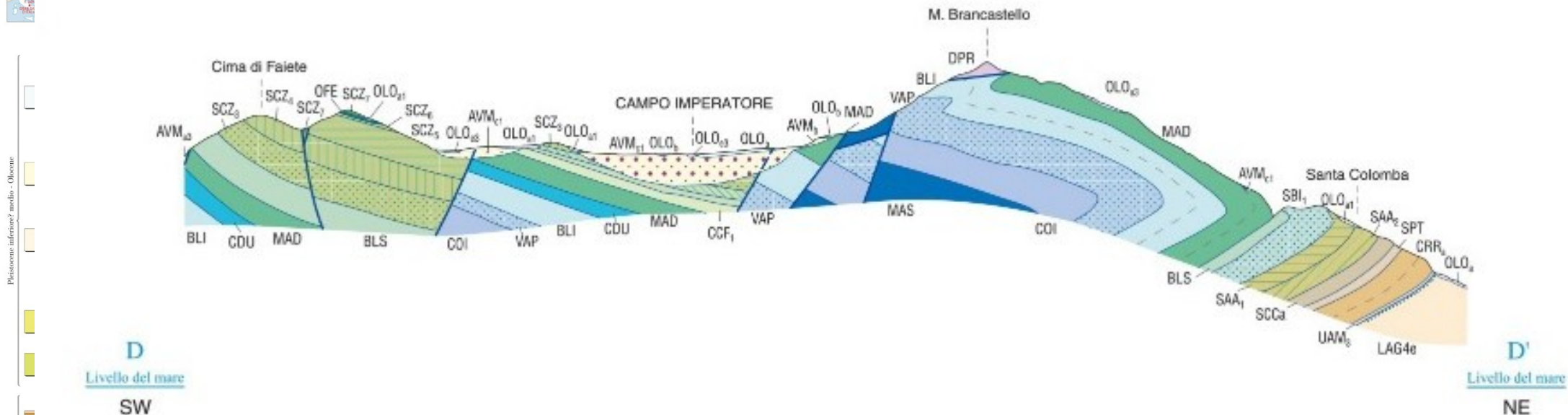
5c. Unità' di Farindola



66. **Flysch di Teramo**. Alternanza pelitico-arenacea con intercalazioni di arenarie in banchi metrici e con all'apice i tre caratteristici orizzonti arenacei di Basciano (c). Nella parte alta della Formazione sono presenti conglomerati poligenici in banchi amalgamati da pochi m fino a 150 m, passanti ad arenarie grossolane e calcareniti in strati tabulari (b, **Conglomerati di M. Bertona**). Nella parte bassa è presente un livello di vulcanoclastiti acide dello spessore di circa 1 m (a). Zone a *Sphaerodindellipais*, a *G. marsurtiae* ed a *G. punctulata*. Spessore complessivo: >1500 m. **Pliocene inferiore - Messiniano post-evaporitico?**

PROGETTO
CARG





CARTA GEOLOGICA D'ITALIA ALLA SCALA 1:50.000

← ABRUZZO

11

Stampato

5

In attesa
di stampa

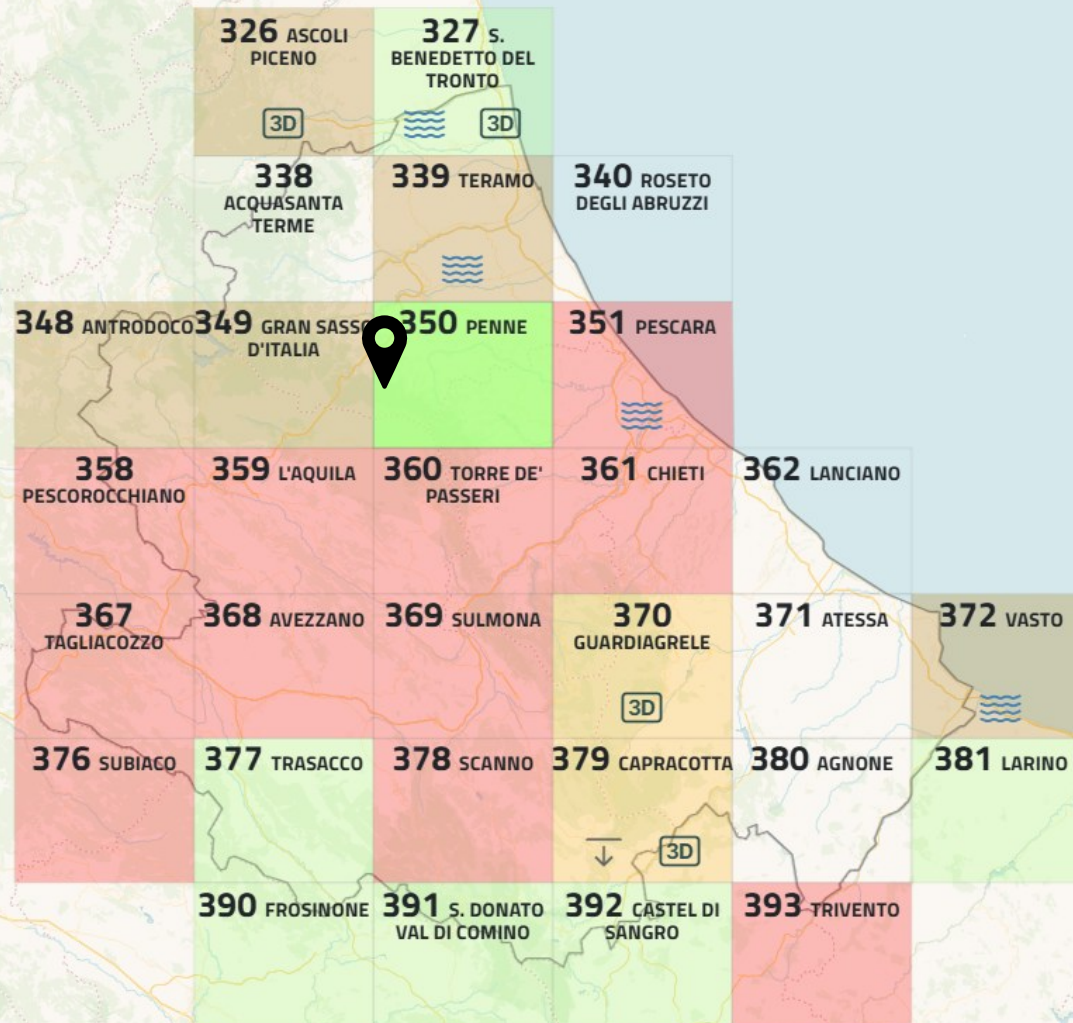
2

In
allestimento per la
stampa

7

Rilevamento in
corso

25 Fogli attivati su 30
84% di copertura del
territorio regionale



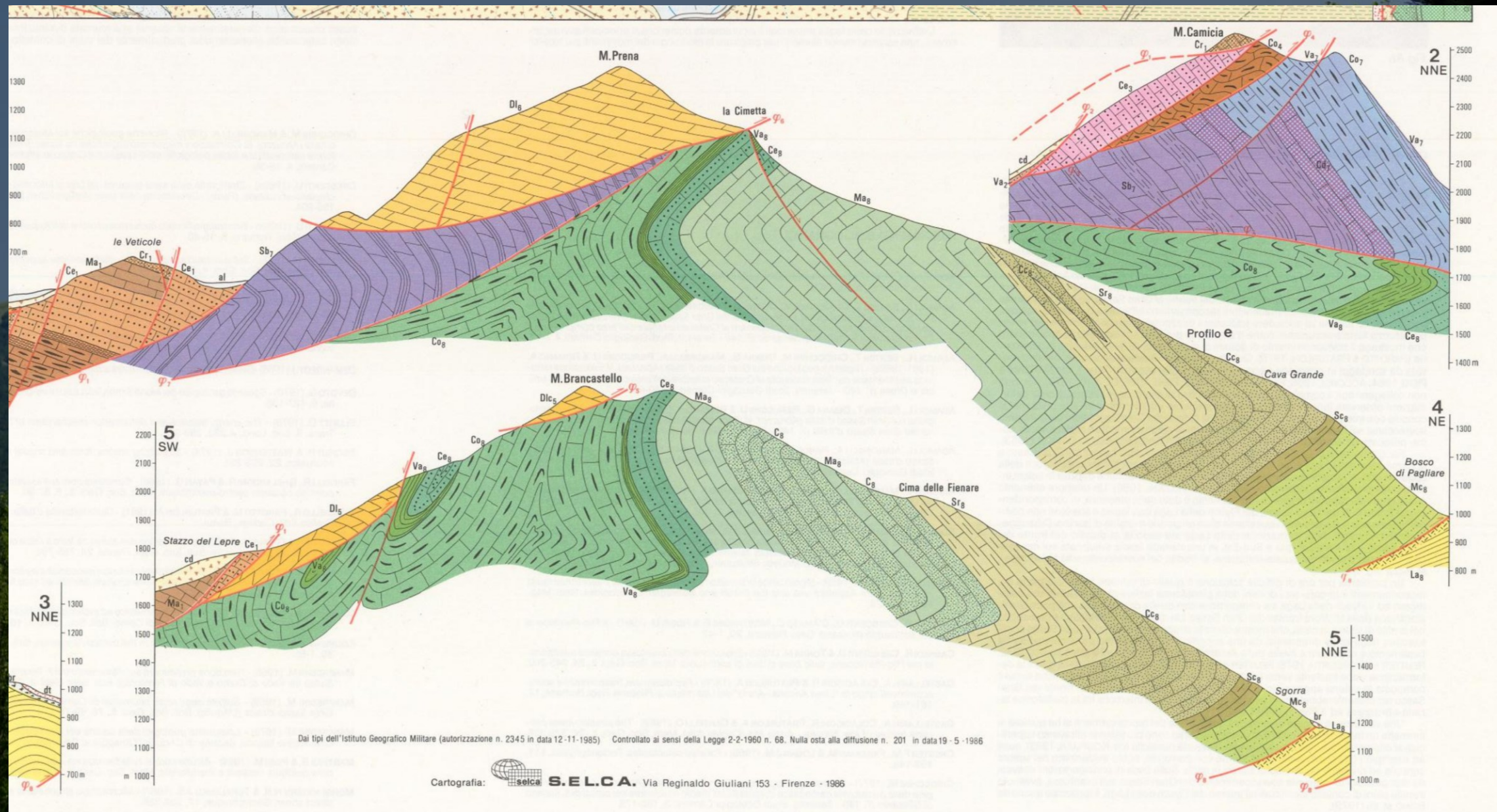
349 GRAN SASSO D'ITALIA

[Info](#)[Download](#)

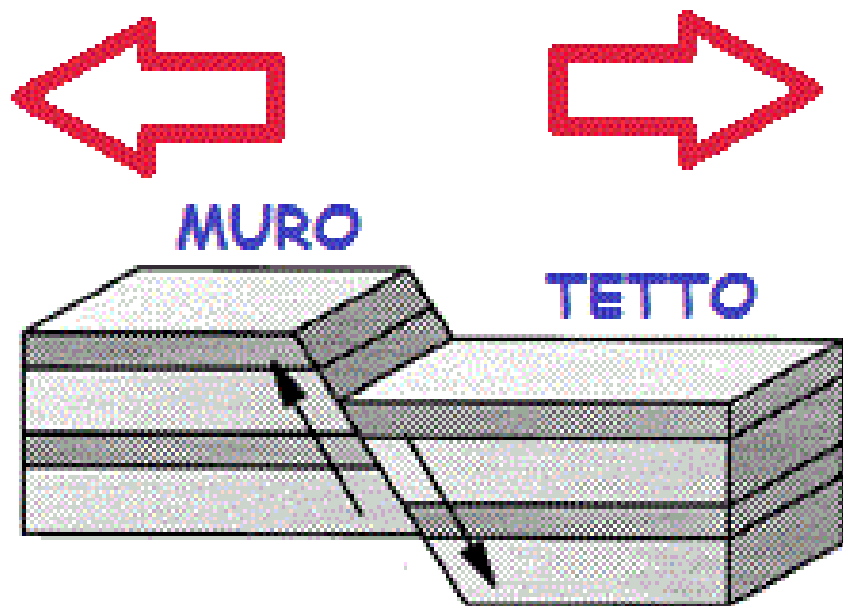
350 PENNE

[Info](#)





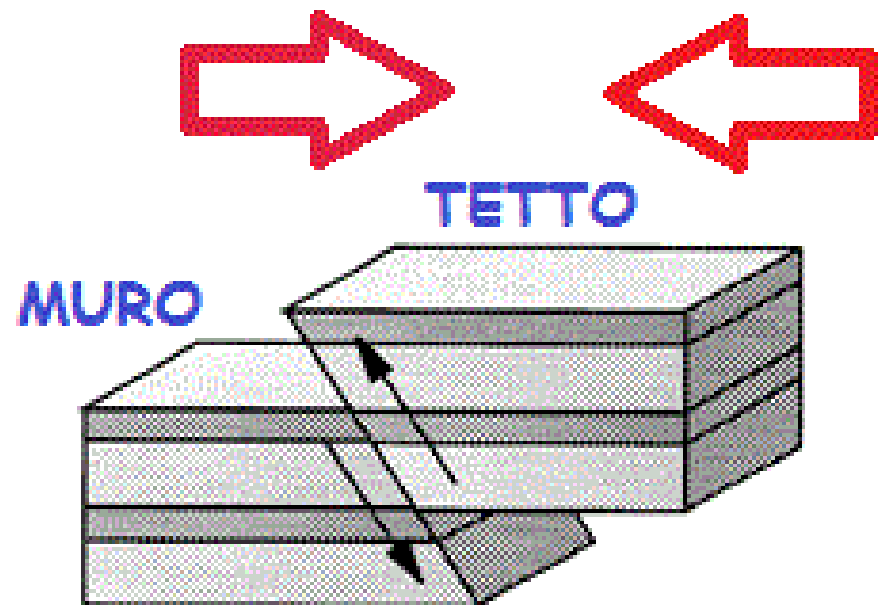
Regime distensivo



a

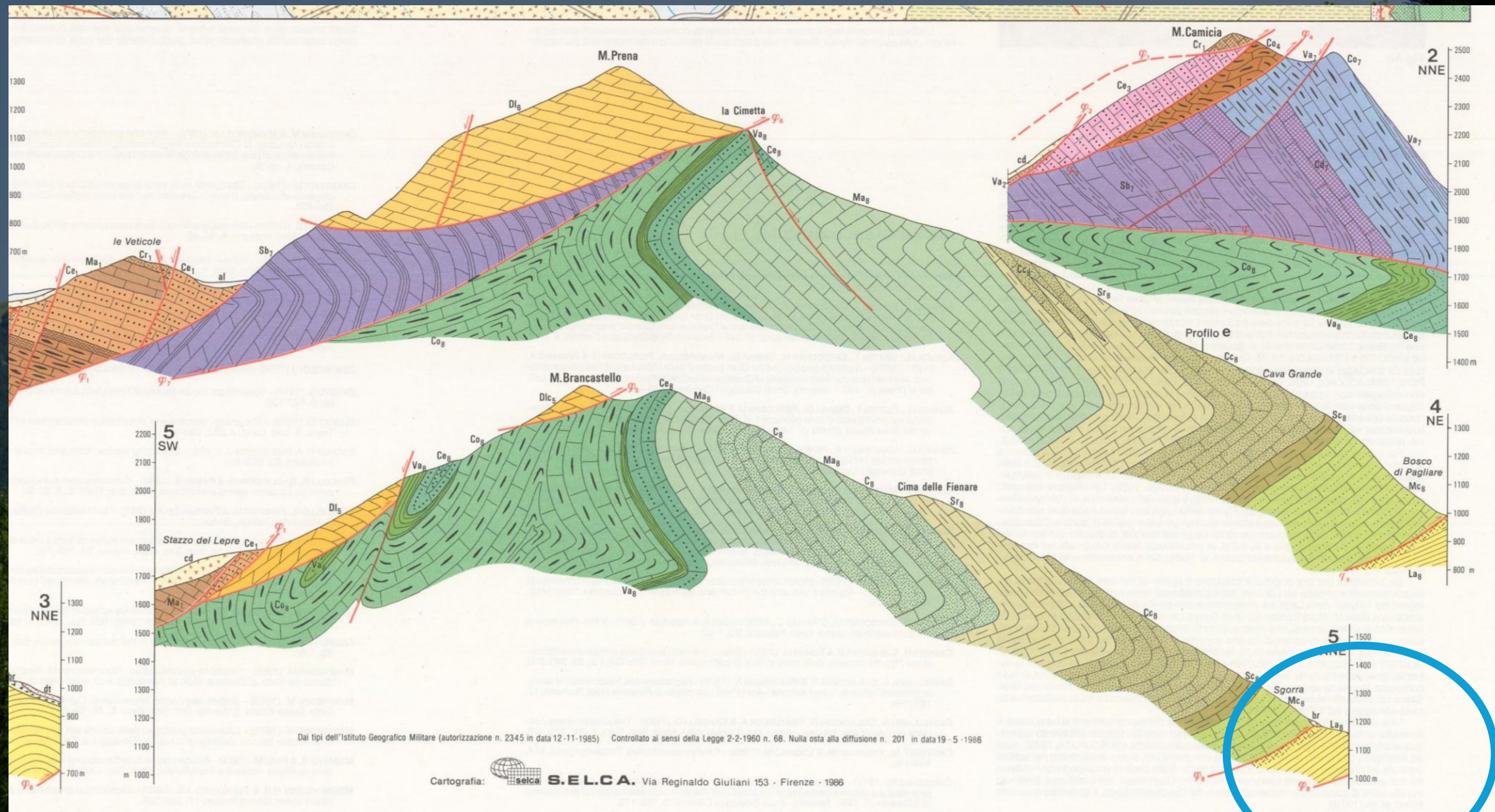
faglia diretta o
di distensione

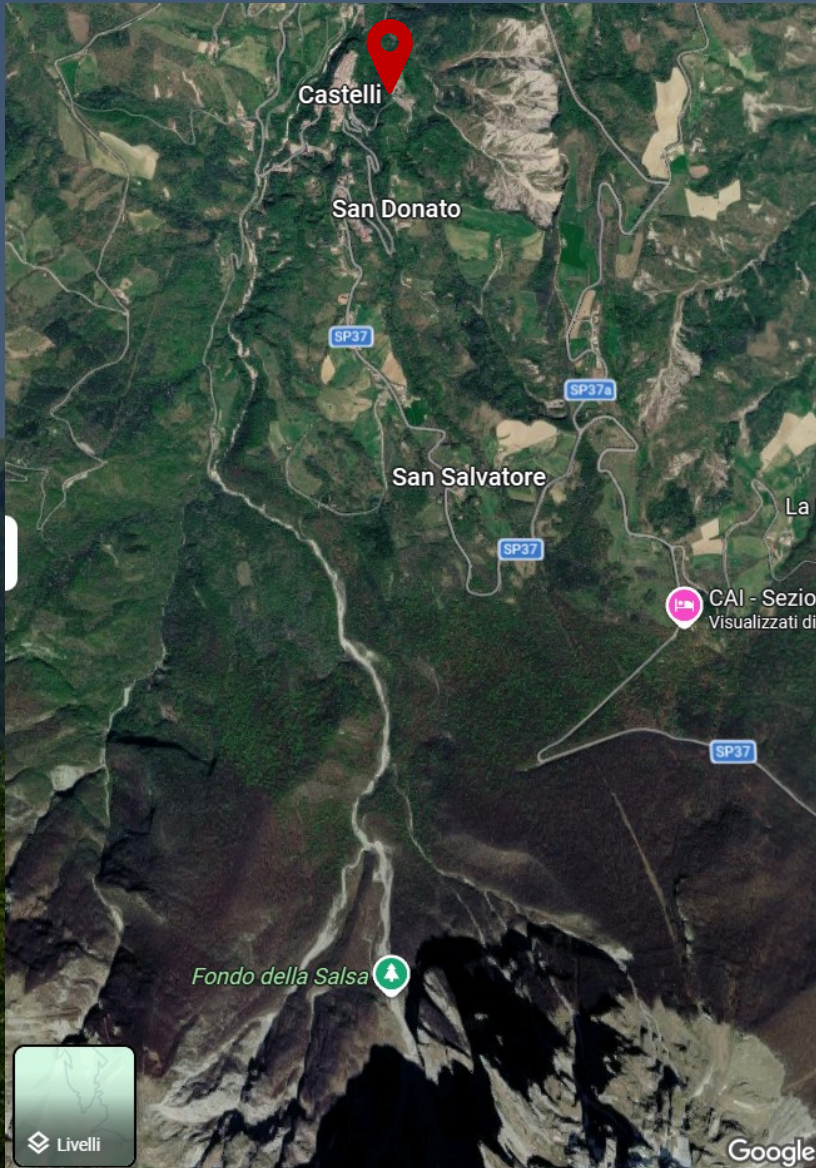
Regime compressivo



b

faglia inversa o
di compressione





Abruzzo

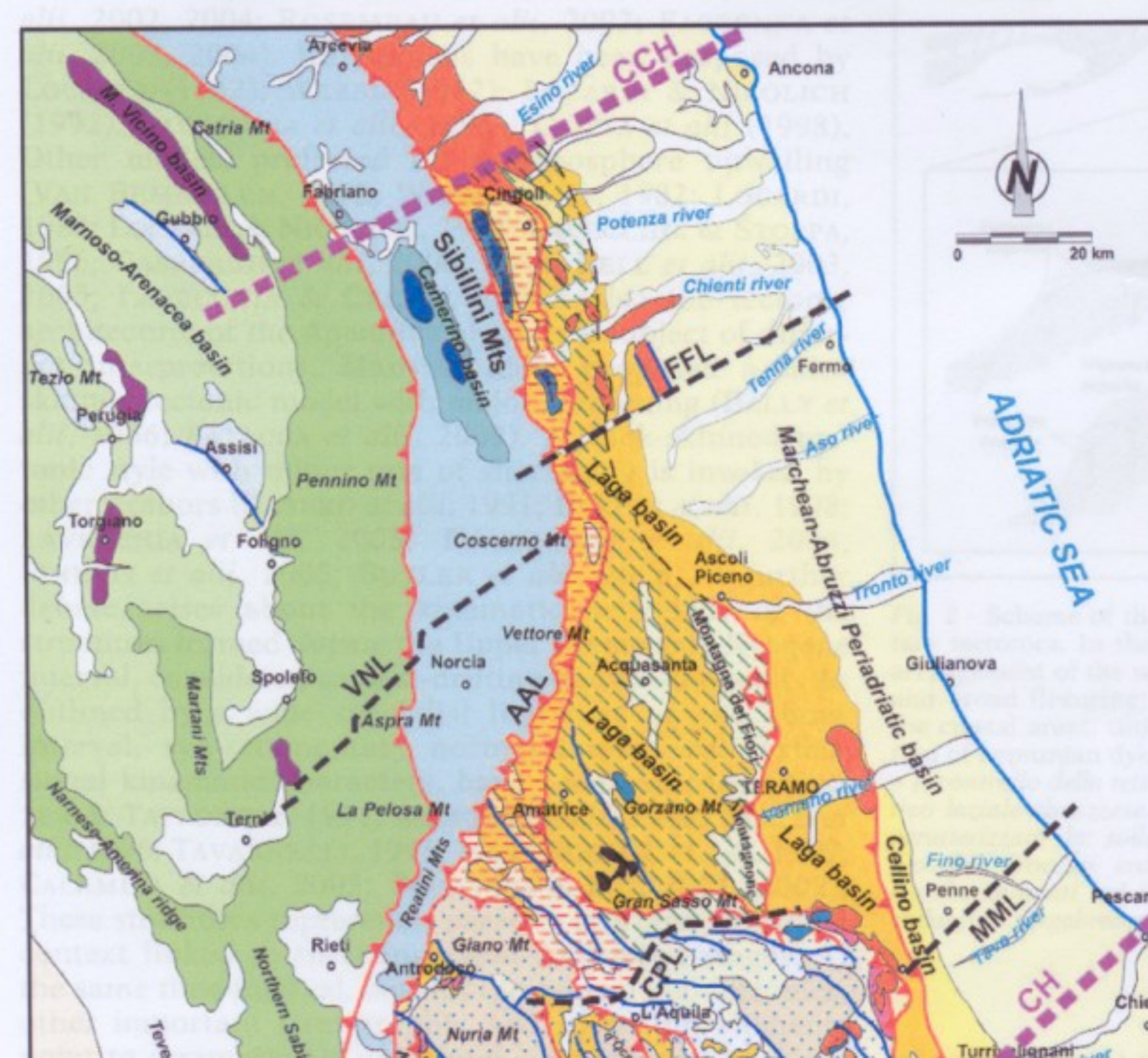
 Google Street View

ago 2009



Formazione della Laga: suddivisioni su base stratigrafico-fisica-sedimentologica (da centamore et al., 1991)

Successione sinorogenica abruzzese



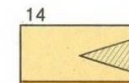
8
CONGLOMERATI DI RIGOIANO. Calciuriditi monogeniche in strati e banchi a geometrie marcatamente lenticolari. I clasti sono eterometrici e in genere con scarso grado di elaborazione. *Pliocene inf.*



9
MARNE DEL VOMANO. Marne emipelagiche, argille laminare e siltiti in strati sottili, con lenti di conglomerati. *Pliocene inf.*



10
FORMAZIONE DELLA LAGA. Membro post-evaporitico: 10) Conglomerati poligenici in strati e banchi amalgamati a geometria marcatamente lenticolare, passanti lateralmente ad arenarie grossolane e calcareniti. I clasti in genere ben arrotondati sono prevalentemente carbonatici; sono inoltre presenti ciottoli di arenarie, quarziti, liguridi e rari elementi cristallini. - 11) Ass. pelitico-arenacea I: strati sottili pelitico-arenacei in Facies D2 e D3 con intercalate a diverse altezze orizzonti arenaceo-pelitici di spessore ridotto, costituiti da strati medi in Facies prevalenti C2, C1, B1, A1. - 12) Livello vulcanoclastico: orizzonte costituito da 2 o 3 strati di vulcanoclastiti riodacidiche di colore grigio biancastro. - 13) Ass. pelitico arenacea II: strati sottili pelitico-arenacei in Facies D2, D1 e E, con intercalate a varie altezze orizzonti arenaceo-pelitici ed arenacei in strati da medi a spessi in Facies prevalenti C1, A1, C2 e B1. *Messiniano sup.*



14
FORMAZIONE DELLA LAGA. Membro "evaporitico": 14) Ass. pelitico-arenacea I: strati sottili pelitico arenacei in Facies D2 e D3 con intercalazioni poco frequenti di orizzonti arenaceo-pelitici, costituiti da strati da medi a spessi in Facies prevalenti C2, C1, B1, A1. - 15) Olistostromi ad elementi carbonatici di dimensioni anche metriche che passano lateralmente a calcareniti laminare. - 16) Ass. pelitico-arenacea II: alternanze di orizzonti pelitico-arenacei in strati sottili in Facies D2, D3, D1, e orizzonti arenaceo-pelitici in strati spessi in Facies prevalenti C1, B1, A1, C2 e D1. - 17) Ass. arenacea: strati arenacei da spessi a molto spessi generalmente amalgamati, in Facies A1, B1, B2, C1 e C2. Nell'associazione sono compresi orizzonti non cartografabili arenaceo-pelitici e pelitico-arenacei. - 18) Gessoareniti: orizzonte di gessoareniti torbiditiche in strati da medi a spessi. *Messiniano medio.*



19
FORMAZIONE GESSOSO SOLIFERA: alternanze di marne scure bituminose, livelli tipolacei e di diatomiti, con orizzonti di gessi laminati (20) e di calcari fetidi. Ai luoghi sono presenti calcareniti fini e più raramente arenarie e siltiti. *Messiniano medio.*



21
FORMAZIONE DELLA LAGA. Membro pre-evaporitico: 21) Ass. pelitica: marne emipelagiche con sottili intercalazioni di siltiti ed arenarie fini, in Facies D3 e rare calcareniti. - 22) Ass. pelitico-arenacea I: strati sottili pelitico-arenacei in Facies D2 e D3 con intercalati, a diverse altezze, orizzonti arenaceo-pelitici costituiti da strati medi, in Facies prevalenti C2, C1, B1, D1. - 23) Ass. pelitico-arenacea II: strati sottili pelitico-arenacei in Facies D2, D3 e E, con intercalati a varie altezze orizzonti arenaceo-pelitici in strati medi ed arenacei in strati spessi e molto spessi. Facies prevalenti C1, A1, C2, B1, B2. - 24) Ass. arenaceo-pelitica: alternanze di orizzonti arenaceo-pelitici in Facies C2, C1 e D1 e orizzonti arenacei in strati molto spessi, in Facies A1, B1 e C1. - 25) Ass. arenacea: strati arenacei da spessi a molto spessi, amalgamati o separati da sottili intercalazioni pelitiche. I corpi presentano geometrie tabulari e lenticolari a grande scala. Facies prevalenti A1, A2, B1, B2, C1 e C2. A varie altezze sono presenti orizzonti arenaceo-pelitici subordinatamente pelitico-arenacei non cartografabili. *Messiniano inf.*

**COSA CI HA ReGALATO
TUTTO ciò?**



COSA CI HA ReGALATO TUTTO Ciò?

- La SUCCessione della laga → *ARGILLA PLASTICA*



COSA CI HA ReGALATO TUTTO Ciò?

- La SUCCESSIONE della laga → **ARGILLA PLASTICA**
- La montagna → **Acqua corrente** (energia per i mulini dei colori)



COSA CI HA ReGALATO TUTTO Ciò?

- La SUCCESSIONE della laga → **ARGILLA PLASTICA**
- La montagna → **Acqua corrente** (energia per i mulini dei colori)
- i Boschi → **Legna DA ardere** (combustibile per i focolari)



COSA CI HA ReGALATO TUTTO Ciò?

- La SUCCESSIONE della laga → **ARGILLA PLASTICA**
- La montagna → **Acqua corrente** (energia per i mulini dei colori)
- i Boschi → **Legna DA ardere** (combustibile per i forni)
- I depositi locali → **Minerali e silice** (per gli smalti)



COSA CI HA ReGALATO TUTTO Ciò?

- La SUCCESSIONE della laga → **ARGILLA PLASTICA**
- La montagna → **Acqua corrente** (energia per i colori)
- i Boschi → **Legna DA ardere** (combustibile per i colori)
- I depositi locali → **Minerali e silice** (per gli smalti)



E SUL versante sud?



<< In questa pianura vi vengono ogni anno più di trecentomila animali a pascolare. La maggior parte sono pecore che vengono dalla puglia.

Qui in tempo d'estate si vedono tante capanne di pastori e tanti lacci di rede e morre di pecore e capre e cavalli che pare un esercito grandissimo da vedere da lontano. >>

GRAZIE A TUTTI VOI

 Monte Camicia, Abruzzo,
Italia

