

## Da Piombino alle Marche. Un lungo cammino con Alfredo Jacobacci.....che ancora continua

*From Piombino to the Marche region. A long route with  
Alfredo Jacobacci..... it still goes on*

---

CENTAMORE E. (\*)

Ho conosciuto ALFREDO JACOBACCI nei primi mesi del 1964, grazie ad una serie di circostanze che oggi ritengo fortunate. Erano gli anni della cosiddetta “Legge Sullo”, relativa al rilevamento della nuova Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000.

In quel programma avevo cominciato a lavorare, quale contrattista, nel 1962 per il rilevamento del Foglio 120 “Siena”, sotto la direzione del Prof. ROBERTO SIGNORINI, uno dei più grandi geologi italiani. Sono convinto che questa sia stata la mia prima circostanza fortunata, perché da quel grande maestro ho potuto apprendere quei principi fondamentali che guidano la ricerca e che ho potuto mettere in pratica con ALFREDO JACOBACCI.

Conclusi i rilevamenti del F° 120 “Siena”, il Prof. SIGNORINI presentò me ed il collega MARIO BERTINI all'Ing. ENZO BENEIO, allora Direttore del Servizio Geologico d'Italia. Quest'ultimo, che era legato al Prof. SIGNORINI da sincera amicizia e da una reciproca stima, sulla base di tali referenze e delle conoscenze da noi acquisite nei rilevamenti in Toscana, ci indirizzò ad ALFREDO JACOBACCI, che era stato incaricato della direzione dei rilevamenti del F° 127 “Piombino”.

E questa è stata la seconda circostanza fortunata.

Io e BERTINI andammo all'incontro con un certo timore reverenziale, ma tutto fu fugato quando ci accolse nel suo ufficio, al terzo piano del “mitico” edificio di Largo Santa Susanna. Jacobacci ci colpì con il suo approccio cordiale e

diretto, senza “orpelli” gerarchici o baronali, e ci sentimmo subito a nostro agio. Cominciò così una lunga e fattiva collaborazione che si è protratta per molti anni (tav. 1), anche dopo il mio passaggio all'Università.

In questo lungo arco di tempo ho avuto modo di conoscere ed apprezzare tre aspetti fondamentali di ALFREDO JACOBACCI, che voglio qui ricordare: prima l'uomo, poi il geologo ed, infine, il funzionario dello Stato.

ALFREDO JACOBACCI era una persona estremamente disponibile ed aperta al dialogo, familiarizzava con chiunque dimostrasse interesse per la ricerca e la discussione scientifica, rispettando l'autonomia delle persone, di cui sapeva apprezzare la maturità. Nelle discussioni, anche assai accese, non imponeva mai i suoi punti di vista, ma sulla base della sua lunga esperienza di terreno, cercava di impostare sempre un'analisi critica e ragionata dei nuovi dati e delle nuove teorie, accettandone i lati obiettivi.

In quel periodo era in atto, nel campo della geologia, una vera rivoluzione copernicana. Alle annose discussioni tra fissisti e mobilisti, sulla natura ed origine delle Argille Scagliose o del cosiddetto Caotico indifferenziato e sugli olistostromi, si sostituì l'improvviso e rapido sviluppo di alcune tematiche. La sedimentologia, con le tecniche di analisi sia di facies che sequenziale, gli studi di carattere strutturale e quelli biostratigrafici, l'estendersi e l'intensificarsi delle indagini finalizzate alla ricerca di idrocarburi, con il conseguente corredo dei dati delle perforazioni e di

---

(\*) Dipartimento di Scienze della Terra Università di Roma “La Sapienza” P.le A. Moro 5 - 00185 Roma [ernesto.centamore@uniroma1.it](mailto:ernesto.centamore@uniroma1.it)

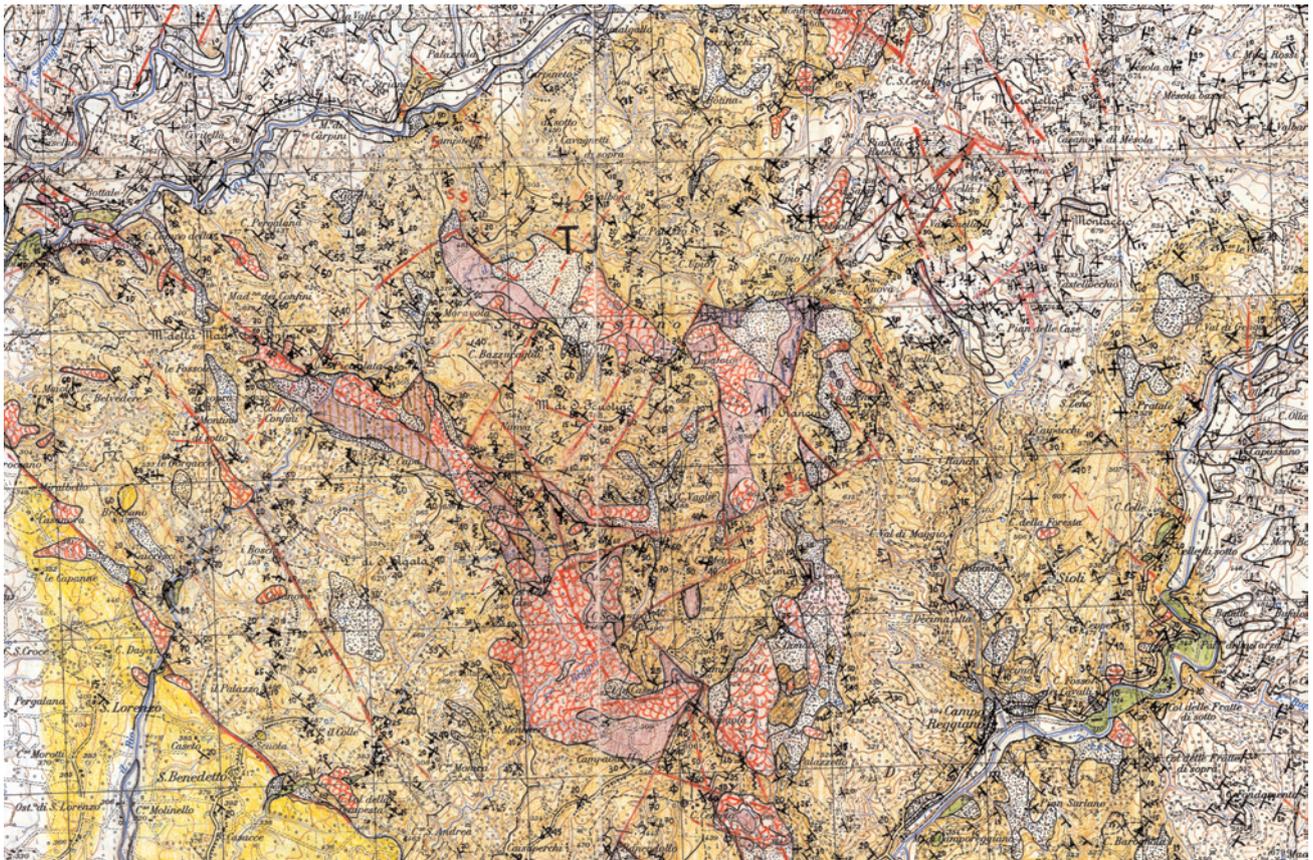


Fig. 1 - Uno stralcio delle originarie tavolette di campagna di Alfredo Jacobacci.  
- An excerpt of the originary field maps by Alfredo Jacobacci.

quelli geofisici, nonché l'enorme mole di dati, acquisiti con i rilevamenti delle nuove Carte Geologiche in scala 1:100.000, permisero di sviluppare un quadro più moderno dell'evoluzione geologica dell'Appennino.

Ma l'elemento più rivoluzionario è stato senz'altro l'avvento della teoria della tettonica a placche, o meglio della tettonica delle placche, basata soprattutto su dati geofisici, che ha travolto ogni altra teoria preesistente. Essa è oggi accettata da gran parte dei ricercatori, anche se semplici ed eleganti concetti di questa teoria trovano qualche difficoltà di applicazione nella complessa geologia dell'area mediterranea.

Per quel gruppo di giovani rilevatori a contratto, che nel tempo hanno collaborato con lui, ALFREDO JACOBACCI è stato un continuo stimolo per la ricerca di nuove prospettive attraverso, innanzitutto, la collaborazione aperta con altri studiosi appartenenti ai vari enti di ricerca, italiani e stranieri, perché vi fosse un continuo aggiornamento sulle nuove frontiere della ricerca e sulle innovazioni che questa apportava.

Nacque così, ad opera di ALFREDO JACOBACCI, un gruppo di giovani appassionati (anche se pre-

cari) che fornirono una nuova linfa alle allora anemiche strutture del Servizio Geologico d'Italia; tale entusiasmo contagiò anche i più giovani geologi di ruolo del Servizio stesso, fino ad allora rimasti in penombra. Si credè, se si può dire così, una sorta di scuola non ortodossa e vincolante, priva di condizionamenti e libera di spaziare sul territorio senza legacci autoritari.

Ad opera di ALFREDO JACOBACCI si stabilì, pertanto, tra questo gruppo ed altri ricercatori italiani e stranieri una collaborazione attiva, con uno scambio continuo di idee per poter cogliere suggerimenti su nuove tematiche o su nuove metodologie.

In questo periodo, oltre ai rilevamenti per la Carta Geologica, in collaborazione con le Università ed altri enti di ricerca italiani e stranieri, si sviluppò una fattiva partecipazione ai vari Progetti Finalizzati, con la produzione di numerosi lavori che apportarono un valido contributo alle conoscenze geologiche del territorio italiano.

Con l'andar del tempo e con il favore di una frequentazione sempre più stretta, in particolar modo sul terreno, si stabilì fra ALFREDO JACOBACCI e me una stima reciproca che diventa-

va sempre più profonda, nonostante la sensibile differenza di età e di ruolo. Credo che proprio a questa sua stima nei miei confronti sia dovuto il “passaggio del testimone” della direzione dei rilevamenti dei Fogli umbro-marchigiani, nonostante io fossi in quel momento al più basso livello gerarchico.

E questa è stata ancora un'altra circostanza fortunata, che mi ha permesso di crescere professionalmente, anche in virtù della fiducia che Alfredo Jacobacci aveva riposto in me.

Per quanto riguarda il geologo, ALFREDO

JACOBACCI era un ricercatore estremamente meticoloso e preciso, continuando la straordinaria tradizione dei grandi rilevatori del Servizio Geologico d'Italia.

Sul terreno curava ogni pur minimo dettaglio, che riportava sulla carta di campagna con il suo *rapidograph* 02, ritoccandolo di continuo, e cartografando anche le coperture di qualche millimetro quadro (figg. 1, 2, 3). Registrava poi tutte le sue dettagliate osservazioni sul quaderno di campagna, accompagnandole con schizzi, disegni e provini di fotografie (figg. 4, 5).



Fig. 2 - Uno stralcio delle originarie tavolette di campagna di Alfredo Jacobacci.  
- An excerpt of the originary field maps by Alfredo Jacobacci.

I lavori sul terreno di JACOBACCI costituiscono un raro esempio di cartografia geologica di estremo dettaglio che non trova, purtroppo, alcun riscontro in talune “carte degli affioramenti” redatte a pelle di leopardo e sulle quali sono basate talune carte recenti, né in molti corsi di Rilevamento Geologico.

Per JACOBACCI i dati di terreno erano assolutamente prioritari rispetto a quelli basati su teorie o ipotesi dogmatiche non confrontabili, anche se provenienti da strumentazioni sofisticate, giustamente convinto come era (ed una tale sacrosanta convinzione era il supporto del suo pragmatismo) che solo in questo modo i problemi geologici potessero essere più obbiettivamente compresi e risolti.

Cercava di aggiornarsi continuamente, senza per questo accettare acriticamente le nuove teorie

e le nuove metodologie, sulla base della sua lunga esperienza sul terreno (tav. 1).

I frutti di questo impegno, suo e nostro, sono assai evidenti nella produzione dei primi Fogli umbro-marchigiani in scala 1:50.000, redatti con un grandissimo dettaglio.

Un rilevante contributo alla realizzazione di questi Fogli venne dalle innovazioni della stratigrafia e della sedimentologia delle formazioni umbro-marchigiane. Dalla distinzione cartografica delle diverse successioni giurassiche fu possibile delineare un quadro più moderno della paleogeografia caratteristica di quel “momento geologico” del dominio toscano-umbro-marchigiano, caratterizzato dalla frammentazione della antica paleopiattaforma e dallo sviluppo di depressioni e di alti strutturali intrabacinali in annegamento dif-



Fig. 3 - Uno stralcio delle originarie tavolette di campagna di Alfredo Jacobacci - *An excerpt of the original field maps by Alfredo Jacobacci.*

ferenziato. Le differenze di spessore e di litofacies all'interno delle varie scaglie ha messo in luce una paleogeografia caratterizzata da un insieme di dorsali e depressioni, allungate in direzione appenninica, in continua evoluzione per gli effetti della tettonica sinsedimentaria. Attraverso gli studi stratigrafici e sedimentologici di dettaglio sui depositi terrigeni furono redatte le prime carte con la tecnica della analisi di facies, in modo tale da poter ricostruire l'evoluzione spazio-temporale degli ambienti sedimentari e degli apparati deposizionali. Anche dal punto di vista dell'analisi strutturale, i primi fogli umbro-marchigiani in scala 1:50.000 presentano un accurato dettaglio degli elementi macrostrutturali, che permette di delineare in maniera più precisa l'assetto strutturale di quelle aree.

Nell'Appennino meridionale, all'interno dei vari complessi alloctoni, vennero riconosciuti rapporti stratigrafici tra varie unità, fino ad allora considerati prevalentemente di natura tettonica. ALFREDO JACOBACCI mostrò sempre un grande interesse per ogni argomento che riguardasse la geologia, specialmente per quelli che avessero una ricaduta pratica per la corretta conoscenza del territorio e per la sua difesa.

Così, traendo lo spunto dai nuovi dettagliati rilevamenti su basi esclusivamente litostratigrafiche, propose la redazione di due carte tematiche derivate, che potessero servire di base per l'impostazione di futuri documenti utili per l'intervento sul territorio, come la "Carta della stabilità dei versanti" del F° 290 Cagli e la "Carta idrogeologica" del F° 291 Pergola, quest'ultima in collaborazione con la Società Aquater. Molte di queste carte hanno rappresentato il prototipo per i nuovi rilevamenti del Progetto CARG; alcune di esse, sono ancora "uniche".

Per quanto riguarda il funzionario, ALFREDO JACOBACCI aveva un grandissimo senso dello Stato. In ogni suo incarico si impegnava con serietà, rigorosità e competenza, con notevole agilità intellettuale e grande disponibilità.

Nel 1967, quando assunse la direzione del Reparto Cartografico del Servizio Geologico d'Italia, che aveva la responsabilità della preparazione per la stampa dei vari Fogli geologici, riuscì a riorganizzare il Reparto e a fare ultimare in tempo gli elaborati cartografici, nonostante i gravi problemi che avevano fatto ritardare un notevole numero di lavori.

Quando fu nominato Direttore del Servizio Geologico d'Italia, si impegnò a fondo per nominare commissioni di studio per la redazione di una nuova Carta geologica in scala 1:50.000, poiché quella appena ultimata in scala 1:100.000 già

non soddisfaceva le esigenze per gli interventi sul territorio. Così sui Quaderni del S.G.I. vennero impostati i primi criteri per la nuova cartografia geologica e tematica.

Non possono, poi, non essere ricordate - tra altre - alcune iniziative delle quali era stato, prima, fautore e delle quali fu sostenitore, una volta divenuto Direttore.

Una seconda è quella relativa alla realizzazione della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:500.000, in luogo della prevista riedizione (pur se con i necessari aggiornamenti ed "aggiustamenti") di quella alla scala 1:1.000.000. E ciò non per una questione meramente di scala, quanto per la possibilità di rappresentare diversificazione, sviluppo ed andamento delle facies.

Una si riferisce alla prima Carta Geologica Regionale alla scala 1:250.000, quella dell'Umbria, realizzata in collaborazione con quella Regione. Un tema è relativo alla realizzazione della Carta Tecnica in scala 1:25.000 della Regione Puglia e della Regione Basilicata per conto della Cassa del Mezzogiorno.

Convinto come era che le Regioni dovessero essere uno degli interlocutori privilegiati del Servizio Geologico "centrale", stabilì rapporti di scambi e collaborazioni, in particolar modo con l'Emilia Romagna avendo, tra l'altro, apprezzato molto l'approccio metodologico che era stato adottato per la realizzazione della cartografia geologica regionale in scala 1:10.000. E RAFFAELE PIGNONE, dirigente del Servizio Geologico di quella Regione, ricorda ancora oggi, con commozione e gratitudine, quei momenti e quel sodalizio. I rapporti di scambio e collaborazione, fortemente voluti, videro il Servizio Geologico operare a stretto contatto con l'ENEA (allora CNEN) e con gli altri Servizi europei (in *primis*, quello francese) nello studio della possibilità di smaltire nel sottosuolo scorie radioattive a lunga vita e/o ad alta energia. I risultati, lusinghieri, di quella ricerca conservano ancora oggi, in momenti che hanno visto sull'argomento speciose polemiche, intatta la loro validità.

In qualità di membro di vari Consigli Superiori, quali quelli dei Lavori Pubblici, delle Miniere e degli Idrocarburi e di varie Commissioni di Collaudo, non si stancò mai di mettere in evidenza l'importanza fondamentale del Geologo nella programmazione del Territorio.

Ad ALFREDO JACOBACCI premeva molto il potenziamento del Servizio Geologico d'Italia e per questo disegno si impegnò moltissimo in tutte le sedi accademiche, sindacali e parlamentari. Insieme ad altri colleghi del Servizio aveva preparato uno schema che prevedeva un Ente, tipo

Venerdì 20 novembre 1970 59)

Lettera di Castelle - Apocchio - Acquapartita - <sup>q. 826 -</sup>  
~~q. 807~~ - Ca. Simanelli q. 731 - C. Val del Lago q. 766 -  
 il Fuoco - q. 688 - q. 632 - il Fiumicello - q. 604 - Madonna  
 della Pomarischia - Pianello - Pevissa - gli Orti q. 704 -  
 il Falasso q. 623 - Casiana - Barloggio - Calluno - il Fiume  
 cello Pianello -

116 IV 50  
 Pianello - Calasanta q. 556 - q. 517 - q. 529. Fra della Bu  
 scaccia - Polca - Maria - C. San Polo - F. le Focelle - Cantio  
 no - Capli - C. di Castello -  
 116 IV 50 e III NE

Sembra da escludere che 5) possa essere il nucleo  
 di Schlier di una anticlinale rialzata a NE. Se  
 ciò fosse la faglia tra 5) e 4) sarebbe tra 5) e 6).  
 In ogni modo lo stile a nivell. rialzata non  
 sarebbe alto che un logico sviluppo della sinistrale  
 nelle "formazioni del M. Vicino". In sostanza si avrebbe:

Sena di Castagni  
 da Senile M. Mont

1 - Mesozoico - scaglia  
 2 - schlier  
 3 - marnoso arenacea  
 4 - argille inferiori di M. Vicino  
 5 - calcaree di " "  
 6 - argille superiori di " "

Le varie faglie si possono esaminare, longitudinalmente,  
 anche in breve spazio - le zone dove gli strati sono di  
 spuntati rovesciati sono stati effettivamente osservati e  
 misurati.

d'anticlinale "stizzate", subverticale o tendente al coseno  
 vicinamente verso NE, definita dallo Schlier visto a E  
 di Caserri, continua verso ESE, a valle di Calasanta  
 sotto Calmeccati, a monte di Casone di q. 513, prende  
 l'angolo NE della tas. 116 III NO e si continua  
 nella tavolella 116 III NE fin quasi sotto Folceto -  
 Nella zona a nord di S. Gerentino (III NE) lo  
 schlier forma una seconda anticlinale fin <sup>q. 344</sup>  
 a quella prima indicata.

Givedì 26 novembre 1970

Lettera di Castelle - Umberto de - Cantiano - S. Polo - q. 524 -  
 q. 421 - La Fossa - S. Conti q. 386 - F. le Focelle - q. 412 -  
 La Madonna q. 466 - Ospedale - Cantiano -

Cantiano - C. l'Arca q. 370 - q. 420, C. Belvedere q. 493 -  
 S. Rocca - C. Meletto q. 436 - C. Valdanica q. 431 - Mad.  
 del Carmine - Ca. de. Fiori q. 416 - Cantiano - Umberto  
 de - C. di Castello -

Con Gino e Nestore nella zona  
 attorno a Cantiano (F. 116 III NE)

La sezione di prop. 60 va modificata nel senso  
 che l'anticlinale definita dal bisiano è interessata  
 da una dislocazione longitudinale. Ne risulta un quadro  
 leggermente diverso nel dettaglio.

1 - marnoso-arenacea  
 2 - schlier  
 3 - bisiano  
 4 - scaglia cinerea

Una sezione fra S. Rocca e C. Valdanica (63)  
 alla seguente interpretazione

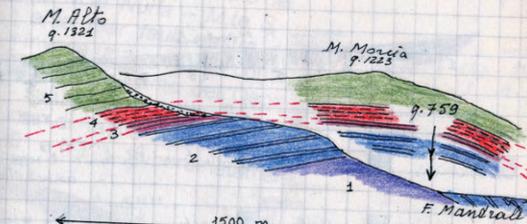
c. Valdanica c. Meletto S. Rocca

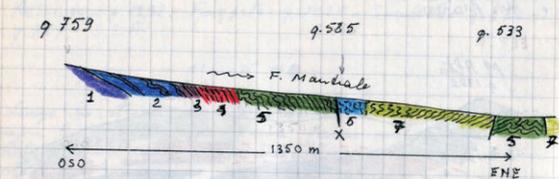
Questa struttura sembra ridursi verso NW forse  
 perché l'arc. dell'anticlinale si abbassa tanto da  
 far apparire in apparenza il solo 3 (schlier) o forse  
 anche se un effetto di faglia trasversale che isola  
 il lembo a nord

1 - scaglia cinerea  
 2 - bisiano  
 3 - schlier

Fig. 4 - Uno stralcio del mitico libretto di campagna di Alfredo Jacobacci. - An excerpt of the mythic field note-book of Alfredo Jacobacci.

Sabato 15 maggio -  
 Serra - S. Abbondio - q. 1416 (a E di M. Catina) - Bosco Rotondo - q. 1232 - Foppeto - q. 1025 - Scalletta - q. 982 - q. 757 - S.S.A.  
 - 116 II NO -  
 Lungo la strada, a S di Scalletta, all'altezza di q. 1000 sopra la corniola affiora una facies nodulare che è stata distinta cartograficamente (anzi corrisponde a zone di slumping).  
 A monte della F. di Foppeto la corniola, di cui si vede il letto tra il letto pagliato, ha non meno di 115 m di potenza.  
 Martedì lunedì 17 maggio 1971 -  
 Serra S. Abbondio - La Scalletta - F. Venosa - Fonte della Gorge - F. Mandral - q. 585 - q. 559 - q. 533 - Frontone - S.S.A.  
 S.S.A. - M. Alto - bosco a NE di M. Alto - q. 991 - q. 1181 - M. Morcia q. 1223 - q. 989 - q. 996 - Frontone - S.S.A.  
 116 III NE e II NO  
 (Escursione con Centamore per illustrare precedenti rilievi e per prosecuzione del lavoro)  
 I diaspri che affiorano lungo la strada che da Bocca della Valle segue il F. Mandral si rinvengono sopra la corniola sia a NE di M. Alto che a sud di M. Morcia per la più volte forma di detrito

Ma a sud e SE di M. Morcia affiorano i calcari nodulari rossi e bianchi degli "strati a Fosdonia" e ciò permette di definire la struttura tra M. Alto e M. Morcia  
 83)  
  
 Anticlinale asimmetrica con asse NNO-SSE  
 ■ maiolica ■ diaspri ■ "strati a Fosdonia" e "Rosso ammonitico"  
 ■ corniola ■ maniciis  
 La parte bassa della "corniola" e "nodulare" lungo la strada del F. Mandral. La corniola, selci, etc. è prevalentemente unificata con sabbie e argille che ha frequenti corredi di echinidi, gradati, con molti fossili (radioli di echinidi, brachiopodi, etc.) - (cfr. quanto detto - ed. univ. - a p. 38/39 circa la presenza nodulare e detriti di invece e corniola) -

La struttura di M. Alto - M. Morcia continua verso NE nel seguente modo, controllata lungo il F. Mandral  
  
 ■ maniciis ■ corniola ■ "strati a Fosdonia" e Rosso ammonitico  
 ■ diaspri ■ maiolica ■ fucoidi ■ scaglia rosata  
 Le spesse della maiolica affiorante a tetto di diaspri è relativamente eriguo rispetto a quello sotto nella zona (meno della metà). È probabile che tale rinvigorisca sia effetto di faglia (più a letto che a tetto?)  
 x - faglia?

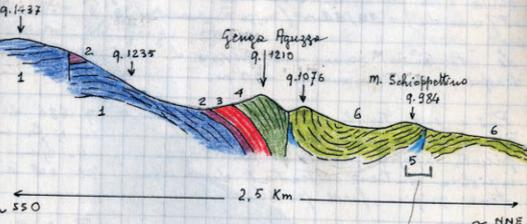
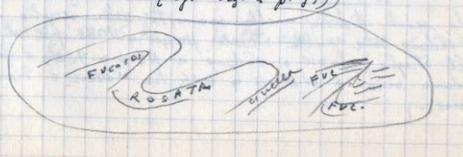
Martedì 18 maggio 1971 - 91)  
 Serra S. Abbondio - Frontone - Valle del F. Mandral - Bocca della Valle - Fonte della Gorge - q. 1235 - Gorge q. 1164 - Bocca della Valle - Gorge Aquazza - M. Schioppettino q. 934 - q. 832 - q. 629 - Fossare q. 534 - Colombara - Frontone - S.S.A.  
 S.S.A. - Castellaccio - M. della Stupa q. 1276 - q. 1036 - Foppo Fico Tondo - q. 993 - q. 946 - Felle - q. 646 - Fian di Serra - Bonone - F. Cesano - Castellaccio - S.S.A.  
 - 116 I SO - II NO - III NE -  
  
 ■ corniola ■ "strati a Fosdonia" e Rosso ammonitico  
 ■ diaspri ■ maiolica ■ fucoidi ■ scaglia rosata  
 [cfr. sup. a p. 97]  


Fig. 5 - Uno stralcio del mitico libretto di campagna di Alfredo Jacobacci.  
 - An excerpt of the mythic field note-book of Alfredo Jacobacci.



Fig. 6 - Una lezione sul terreno. Da sinistra: A. Jacobacci, E. Centamore, N. Malferrari.  
- A field lesson. From the left: A. Jacobacci, E. Centamore, N. Malferrari.

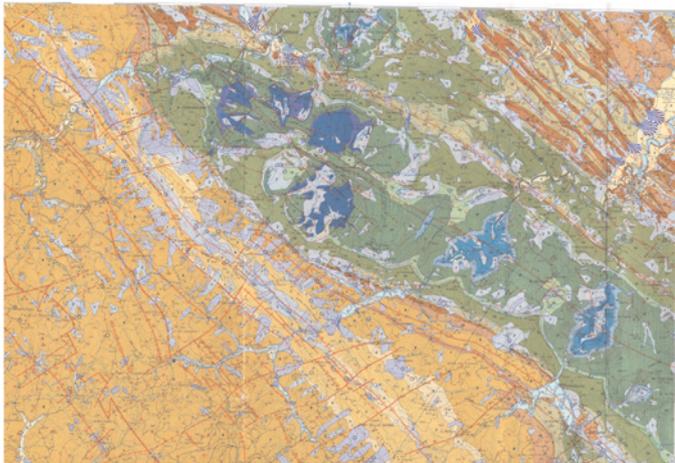
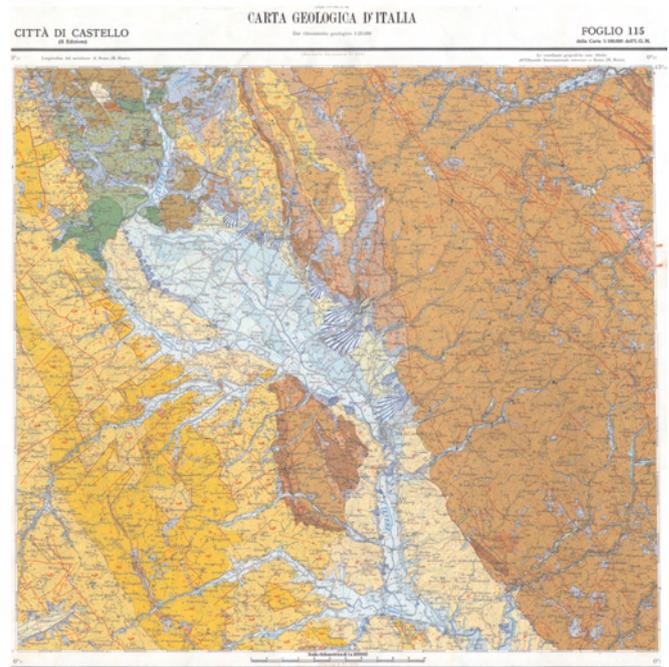
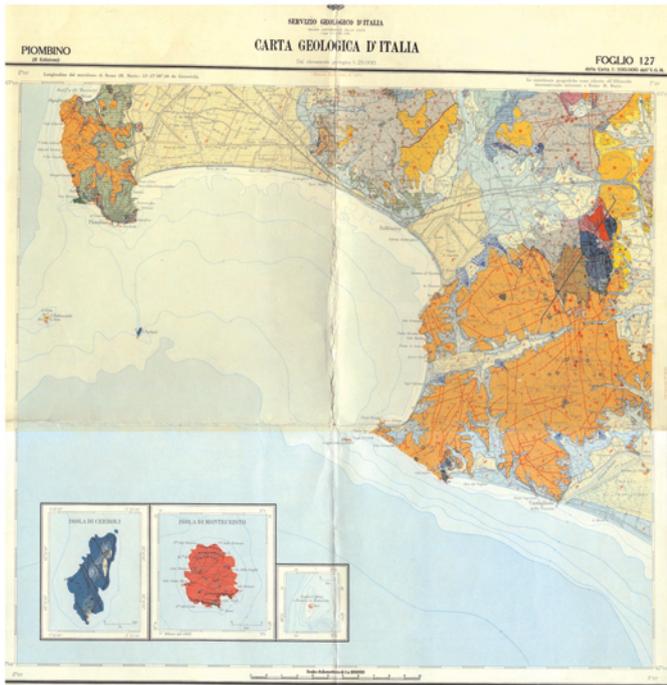
BRGM francese, svincolato dai singoli ministeri, con personale adeguato e completo in ogni tematica, dotato di una sede centrale, con annessa banca dati nazionale e sedi decentrate. Troppo "moderno" e funzionale per poter avere fortuna?

Ora che ALFREDO JACOBACCI non è più tra noi, mi piace immaginare che nell'aldilà, nel "Paradiso dei Geologi" abbia trovato, insieme al suo vecchio amico NESTORE MALFERRARI ed a CARLO BERGOMI, VITTORIO MANGANELLI, ENZO CATENACCI, GENEROSO CESTARI e LAMBERTO PANNUZZI, il bandolo dell'intricata matassa della geologia dell'Appennino, e sorrida delle nostre dispute terrene sulla presenza o meno dello slab o del plume o di quant'altro.

A chiusura di questa nota, convinto come sono di interpretare anche il pensiero di chi ha avuto l'opportunità e il piacere di conoscerlo, voglio ricordarne pure, ed in maniera particolare, le grandi doti umane, l'estrema disponibilità, l'interesse verso i giovani e l'esempio, di quelli altissimi e costanti e che valgono assai più delle parole, che hanno fatto di Alfredo anche un vero, autentico e carissimo Maestro di vita.

#### BIBLIOGRAFIA dei lavori in collaborazione con ALFREDO JACOBACCI

- AGIP S.P.A., CENTAMORE E. & DEIANA G., SERV. GEOL. D'ITALIA (1981) - *Carta geologica d'Italia alla scala 1:50.000: F° 301 "Fabriano"*. Carta gravimetrica strutturale. Serv. Geol. d'It., Roma.
- AMADEI G., BOLIS G., CAPPELLI E., CASSANO, CENTAMORE E., DEIANA G., JACOBACCI A. & MAINO A. (1981) - *Note illustrative della Carta gravimetrica e strutturale del F°301 "Fabriano"*. Serv. Geol. d'It., pp. 27, Roma.
- AMADEI G., CENTAMORE E., JACOBACCI A. & MAINO A. (1979) - *Rilevamento gravimetrico del F° 291 "Pergola" della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000*. Boll. Serv. Geol. d'It., 99 (1978), 29-40, Roma.
- BERGOMI C., CENTAMORE E., JACOBACCI A., MALATESTA A., MALFERRARI N., MARTELLI G., PANNUZZI L. & ZATTINI N. (1970) - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000. Fogli 115 "Città Di Castello", 122 "Perugia", 130 "Orvieto"*. Serv. Geol. d'It., pp. 151, Roma.
- BERTINI M., CENTAMORE E., JACOBACCI A. & NAPPI G. (1969) - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000: F°127 "Piombino"*. Serv. Geol. d'It. pp.66, Roma.
- CENTAMORE E. (1968) - *Primi risultati del rilevamento geologico di alcune tavolette del F° 127 "Piombino" (Toscana)*. Boll. Serv. Geol. d'It., 88 (1967), 3-25, 1 tav., Roma.
- CENTAMORE E., CATENACCI V., CHIOCCHINI M., CHIOCCHINI U., JACOBACCI A., MARTELLI G., MICARELLI A. & VALLETTA M. (1975) - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia. F° 291 "Pergola" alla scala 1:50.000*. Serv. Geol. d'It., pp. 40, Roma.
- CENTAMORE E., CHIOCCHINI M., CHIOCCHINI U., DRAMIS F., GIARDINI G., JACOBACCI A., MARTELLI G., MICARELLI A. & POTETTI M. (1979) - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 F° 301 "Fabriano"*. Serv. Geol. d'It., pp.51, Roma.
- CENTAMORE E., CHIOCCHINI U., JACOBACCI A., LANARI G.C. & SANTAGATI G. (1971) - *Geologia della zona nord-occidentale del F° 187 "Melfi" (Lucania)*. Boll. Serv. Geol. d'It., 91, 113-148, 2 figg., 1 tav., 1 carta, Roma.
- CENTAMORE E., CHIOCCHINI M., JACOBACCI A., MALFERRARI N., MARTELLI G. & MICARELLI A. (1974) - *Note esplicative della Carta Geologica d'It. F° 290 "Cagli" alla scala 1:50.000*. Serv. Geol. d'It., pp. 41, Roma.
- CENTAMORE E., CHIOCCHINI U., JACOBACCI A., MANFREDINI M. & MANGANELLI V. (1980) - *The evolution of the Umbrian-Marchean Basin in the apennine section of the Alpin orogenic belt. (Central Italy). In Geologie de l'Europe du Precambrian aux bassins sedimentaires post-bercyniens*. Atti XXVI Congresso Geol. Colloque 6, 297-306, Paris.
- CENTAMORE E. & JACOBACCI A. (1969) - *Osservazioni stratigrafiche e tettoniche nei sedimenti miocenici ad oriente del F. Tevere nel F° 115 "Città di Castello"*. Boll. Serv. Geol. d'It., 89 (1968) pp. 37-51, 1 tav., Roma.
- CENTAMORE E., JACOBACCI A., MALFERRARI N., MARTELLI G. (1973) - *Carta della Stabilità - F° 290 "Cagli" della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000*. Serv. Geol. d'It., Roma.
- CENTAMORE E., JACOBACCI A. & MARTELLI G. (1973) - *Modello strutturale umbro-marchigiano. Correlazioni con le regioni adiacenti*. Boll. Serv. Geol. d'It. 93 (1972), 155-188, 3 figg., Roma.
- SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 - F° 127 "Piombino" (1968)*. Roma.
- SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 - F° 115 "Città di Castello" (1969)*. Roma.
- SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 - F° 290 "Cagli" (1972)*. Roma.
- SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 - F° 291 "Pergola" (1975)*. Roma.
- SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 - F° 301 "Fabriano" (1980)*. Roma.



Tav. 1 - Da Piombino alle Marche, un lungo cammino con Alfredo Jacobacci...che ancora continua.....  
- From Piombino to the Marche Region, a long route with Alfredo Jacobacci..... it still goes on.....

