

## CALCARE DI BARI

### A. NOME DELLA FORMAZIONE: Calcare di Bari

**Sigla:** CBA

**Formalizzazione:** *originariamente non indicata.*

**Autore/i:** VALDUGA A. (1965).

**Riferimento bibliografico:** VALDUGA, A. (1965) - *Contributo alla conoscenza geologica delle Murge baresi*. Studi Geologici e Morfologici sulla Regione Puglia, Ist. Geol. Paleont. Univ. Bari, **1**: 14 pagg., 1 tav., Bari [38].

**Eventuali revisioni:** [11], [19], [20], [21], [22], [36].

**Altri lavori:** [3], [10], [12], [15], [16], [17], [18], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30], [31], [35], [37].

**Unità di rango superiore:** “gruppo dei calcari delle Murge e del Salento” [12].

**Unità di rango inferiore:** “membro dei calcari e dolomie dell’Avvantaggio”, “membro dei calcari di Montericco”, “membro dei calcari a Palorbitoline”, “membro dei calcari di Corato”, “membro dei calcari di Bisceglie”, “membro micritico”, “membro Sannicandro” (cfr. “OSSERVAZIONI”).

### B. CARTA GEOLOGICA NELLA QUALE COMPARE: Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 178 Mola di Bari [6] (cfr. “COMMENTI”).

**Autore/i della carta:** AZZAROLI A., PIERI P., RECHICHI P.D., RICCHETTI G., VISCO S.

**Data di pubblicazione:** 1963.

**Scala della carta:** 1:100.000.

**Note illustrative di riferimento:** [2].

**Monografia allegata alla carta:**

### C. SINONIMIE E PRIORITÀ: “calcare di Mola” [2], [7], [1], [14] (cfr. “COMMENTI”).

### D. SEZIONE-TIPO: (cfr. “COMMENTI”) Cava Petrarò per il “membro dei calcari e dolomie dell’Avvantaggio” [21]. Successione affiorante tra Trani e Andria, in particolare nel settore Azzariti-Montericco (Cava Puro e Torre Bombini, Pezza Cece, Casino Lapi 1, Casino Lapi 2, Azzariti 1, 2, 3, 3 bis, Azzariti/Montericco 4, Azzariti/Montericco 5, Cava Rossa di sopra), per il “membro dei calcari di Montericco” [21]. Lama di S. Croce e Cava Colonnella per il “membro dei calcari a Palorbitoline” [22]. Sezione composita della regione di Villa Tuppicello e di Lama Paterno per il “membro dei calcari di Corato” [20], [22]. Sezione composita della regione di Bisceglie (Torre Olivieri) per il “membro dei calcari di Bisceglie” [22]. Sezione PM6 (Polignano) per il “membro micritico” [19]. Monte Gianneccia (FM7A) per il “membro Sannicandro” [19].

*Tavoletta della sezione-tipo:* 176 I NO, Barletta.

*Coordinate della base della sezione-tipo:* (cfr. “COMMENTI”).

*Latitudine:* 41,2869°N *Longitudine:* 16,2855°E

**Sezioni stratigrafiche di supporto:** non indicate.

**Affioramenti tipici:** Murge settentrionali.

### E. ESTENSIONE DEGLI AFFIORAMENTI: oltre 100 kmq (desunta dall’area complessiva)

**Regione:** Puglia.

**F. CARATTERI LITOLÓGICI DI TERRENO:** (cfr. “OSSERVAZIONI”) intercalazioni di calcari micritici microfossiliferi, calcari dolomitici e calcareniti in sequenze irregolari o cicliche, ben stratificate.

Il “membro dei calcari e dolomie dell’Avvantaggio” (55 m) è caratterizzato da termini calcarei; biomicriti e laminiti criptoalgali, piane o ondulate, rare intercalazioni di calcari peloidali-bioclastici o oolitici, e termini dolomitici, essenzialmente dolomicrosparite, frequentemente affetti da fenomeni di dedolomitizzazione. Strutture “fenestrate” tabulari e laminari sono piuttosto sviluppate sia in questo membro sia nel sovrastante [20], [21].

Il “membro dei calcari di Montericco” (circa 250 m) presenta facies calcaree e dolomitiche, molto simili a quelle del membro precedente; esso si distingue per la diminuzione dei livelli dolomitici e per la presenza di argille, generalmente verdastre, in interstrati e lenti. Alle argille possono essere associati piccoli livelli di microbreccie a *cailloux noirs*. Le lenti possono avere una estensione laterale di qualche chilometro e rappresentano il riempimento di depressioni paleocarsiche [20], [21] (cfr. “COMMENTI”).

Il “membro dei calcari a Palorbitoline” (40 m) presenta una predominanza di *wackestone-packstone* e le laminiti sono assenti [22].

Il “membro dei calcari di Corato” (45-100 m) presenta prevalenti *packstone* alternati a *mudstone* con laminiti e assenza di dolomie; i *grainstone* sono frequenti alla base del membro, mentre nella parte superiore sono presenti piccoli livelli di microbreccie, molto caratteristici. Questa unità comprende due sottounità, che si distinguono, tra l’altro, per la presenza di forme di Rudiste appartenenti a famiglie diverse: 1) “calcari a *Caprinidae*”, 2) “calcari a *Requienidae*” [22].

Il “membro dei calcari di Bisceglie” (200-215 m) è costituito da un’alternanza di *wackestone-mudstone* poveri in microfauna, di laminiti stromatolitiche e di orizzonti brecciati, spesso con *cailloux noirs* e matrice argillosa verde. Nella successione a varie altezze si possono osservare orizzonti a Ostracodi e/o Carofite [22].

Il “membro micritico” (14 m) è costituito da una alternanza di *packstone-grainstone* a Foraminiferi bentonici e laminiti criptoalgali, e *wackestone* a Foraminiferi bentonici e Rudiste [19].

Il “membro Sannicandro” (20 m) è costituito da quattro unità (dal basso verso l’alto): “unità A” (3 m), calcare bianco o beige in banchi decimetrici (da 30 a 50 cm), a tessitura *grainstone-packstone* costituito esclusivamente da Miliolidi e Alveolinidi; “unità B” (5 metri), biostroma a Rudiste coalescenti, in posizione di vita, che costituisce un vero *framestone*; “unità C” (10 m), calcare bianco a tessitura *grainstone-packstone* in banchi decimetrici (40-60 cm); nella parte inferiore è presente un *packstone* sabbioso-detritico con valve superiori di Rudiste e frammenti di Radiolitidi mentre la parte superiore è costituita da un *grainstone* a granuli arrotondati di Rudiste, Gasteropodi ed Echinidi; “unità D” (6 m), calcari e dolomie beige in banchi decimetrici (30-80 cm), dove è possibile riconoscere tre facies (dal basso verso l’alto): dolomie laminate a romboedri di dolomite coalescente e zonata; lamine criptoalgali; *wackestone* a Requienidi e lamine criptoalgali [19].

**CARATTERI LITOLÓGICI DI LABORATORIO:**

**G. SPESSORE DELL’UNITÀ E SUE VARIAZIONI:** almeno 2000 metri [11], [19].

*Geometria esterna:*

**H. RAPPORTI STRATIGRAFICI**

**Formazione/i sottostante/i:** non conosciuta.

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

**Formazione/i sovrastante/i:** Calcarea di Altamura (cfr. "COMMENTI").

*Natura dei limiti:* contatto trasgressivo marcato da una discordanza angolare.

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:* discontinuità stratigrafica marcata dalla presenza di depositi continentali bauxitici o sabbioso-marnoso-argillosi.

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* Murgetta Rossa (Spinazzola), Corato-Ruvo di Puglia, Fasano-Ostuni, Murgia Ferrata, Cavone, la Cavallerizza, Contrada Barile, Monte Giannecchia [16], [30], [31].

*Altre considerazioni:*

**Formazione/i eteropica/e:**

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

**Formazione incassante:**

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

## I. FOSSILI: (cfr. "COMMENTI").

**Macrofossili:** Rudiste e Nerinee. Requieridae, Caprotinidae, Caprinidae; *Sauvagesia sharpei* (BAYLE), *S. nicaisei* (COQUAND), *Durania* sp., *Sphaerucaprina forojuliensis* (BOEHM), *Caprinula boissyi* (D'ORBIGNY), *Apricardia* sp., *Nerinella dayi* (BLANCKENHORN), *Toucasia carinata* MATHERON, *Agriopleura* sp., *Glossomyophorus costatus* MASSE, SKELTON, & SLISKOVIC, *Lovetchenia* sp., *Bicornucopina* cf. *petersi* HOFMAN, *Offneria nicolinae* (MAINELLI), *O. murgensis* MASSE, *Ichtyosarcolithes* sp., *Himeraelites* sp.

**Microfossili:** *Salpingoporella katzeri* CONRAD & RADOICIC, *S. annulata* CAROZZI, *S. dinarica* RADOICIC, *Bacinella irregularis* (RADOICIC), *Clypeina* (?) *solkani* CONRAD & RADOICIC, *Trocholina elongata* (LEUPOLD), *T.* sp., *Orbitolinopsis* (?) *capuensis* (DE CASTRO), *Salpingoporella biokovenski* SOKAC & VELIC, *S. genevensis* (CONRAD), *S. muehlbergii* LORENZ, *Likanella* (?) *danilovae* RADOICIC, *Montiella* (?) *elitzae* (BAKALOVA), *Cylindroporella* sp., *Humiella catenaeformis* RADOICIC, *Hensonella* sp., *Acroporella radoicicae* PRATURLON, *Sabaudia minuta* (HOFKER), *S.* sp., *Pseudotextulariella* (?) *scarsellai* (DE CASTRO), *Palorbitolina praecursor* (MONTANARI), *Palorbitolina lenticularis* (BLUMENBACH), *Praeorbitolina cormyi* SCHROEDER, *Cuneolina pavonia parva* HENSON, *Cisalveolina* (?) sp., *Nezzazata* sp., *Peneroplis* cf. *planatus parvus* DE CASTRO, *Nummoloculina heimi* BONET, *Chondrodonta* sp., *Cisalveolina fallax* REICHEL, *Crysalidina gradata* D'ORBIGNY, *Pseudolituonella reicheli* MARIE, *Pseudorhapydionina dubia* (DE CASTRO).

## L. ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA

*su base bio e lito-stratigrafica:* Valanginiano p.p. - Cenomaniano terminale - Turoniano inferiore? (cfr. "COMMENTI").

*età radiometrica:*

**M. AMBIENTE DEPOSIZIONALE:** piattaforma carbonatica interna (cfr. “COMMENTI”).

**N. DOMINIO PALEOGEOGRAFICO DI APPARTENENZA:** Piattaforma carbonatica Apula.

**O. UNITÀ STRUTTURALE DI APPARTENENZA:** Avampaese Apulo.

---

**COMMENTI DI INTEGRAZIONE ALLE VOCI:**

B) L'unità è cartografata anche nei seguenti fogli alla scala 1:100.000: 176 Barletta [39], [9]; 177 Bari [40], [2]; 188 Gravina in Puglia [5], [4]; 189 Altamura [8], [7]; 190 Monopoli [32], [33]; 191 Ostuni [34], [41].

C) RICCHETTI & LUPERTO SINNI [36] assimilano il “calcare di Mola” al Calcare di Bari. Il “calcare di Mola” è stato recentemente catalogato in [14] tra le unità da riclassificare.

Il “calcare di Bitonto” e il “calcare di Minervino” sono sinonimi del Calcare di Bari utilizzati in modo informale dei geologi della SOMICEM-AGIP Mineraria [3].

D) È possibile ricostruire la successione tipo del Calcare di Bari con una sezione composita rappresentata dalle sezioni tipo dei diversi membri in cui è suddivisa l'unità.

Le coordinate della base della sezione-tipo, sono riferite alla sezione Cava Petrarò dove affiora il “membro dei calcari e dolomie dell'Avvantaggio”.

F) LUPERTO SINNI & MASSE [21] nella descrizione del “membro dei calcari di Montericco” utilizzano il termine marne piuttosto che argilla, ma in modo equivoco poiché queste costituiscono interstrati o lenti di riempimento paleocarsico spesso associati a brecce e *galets noirs*. In realtà non si tratta mai o quasi mai di marne ma di argille o argilliti verdi residuali legate a emersione, come avviene in quasi tutte le successioni coeve appenniniche o del Subalpino orientale o delle Dinaridi [D. SARTORIO, com. pers.]. Tali interstrati o lenti di argilla sono il risultato di processi di accumulo in cavità e sacche di origine paleocarsica originatisi in precedenti fasi di dissoluzione ed è implicito che non si tratti di marne, essendo queste ultime legate geneticamente ad ambienti marini sensibilmente più profondi [D. SARTORIO, com. pers.].

H) Il Calcare di Bari è separato dal Calcare di Altamura da una lacuna datata al Turoniano [13], [12]. Per quanto riguarda l'ampiezza di questa lacuna recenti studi effettuati da LUPERTO SINNI & REINA [24] nelle Murge, hanno dimostrato che il letto della discontinuità ha età diversa spostandosi da NO verso SE; nell'area della Murgetta Rossa gli strati calcarei posti a letto delle bauxiti sono riferibili al Cenomaniano medio, nell'area della Murgia Ferrata al Cenomaniano superiore, in corrispondenza del Monte Giannecchia al Cenomaniano terminale. Il tetto della discontinuità è, secondo LUPERTO SINNI & REINA [24], ovunque riferibile al Turoniano superiore? - Coniaciano.

I) LUPERTO SINNI & MASSE [22] analizzano in modo dettagliato i contenuti macro e microfaunistici dei membri del Calcare di Bari riferibili all'Aptiano (“membro dei calcari a Palorbitoline”, “membro dei calcari di Corato”, “membro dei calcari di Bisceglie”). Il “membro dei calcari di Bisceglie” può essere suddiviso, in base al contenuto micropaleontologico dominante, in tre intervalli poco differenziabili dal punto di vista delle facies: 1) “intervallo a *Hensonella*”; 2) “intervallo a *Cuneolina* e *Praechrysalidina*”; 3) “intervallo a *Dictyoconus tunesianus* e *Archealveolina reicheli*”.

L) In [12] è sottolineata l'importanza biostratigrafica che rivestono i livelli di calcari a Rudiste e a macroforaminiferi, caratterizzati dalla presenza di peculiari *taxa* riferibili alle seguenti biozone: a *Orbitolinopsis capuensis* (Valanginiano p.p. - Hauteriviano); a *Salpingoporella biokovensensis* (Barremiano); a *Palorbitolina lenticularis* (Aptiano inf.); a *Salpingoporella dinarica* (Aptiano sup.); a Orbitolinidi (Albiano-Cenomaniano basale); a *Cisalveolina fallax* (Cenomaniano terminale).

M) Il Calcarea di Bari, dal punto di vista paleoambientale, presenta caratteri di estesa piattaforma carbonatica soggetta a subsidenza compensata da sedimentazione di mare sottile caratterizzata da ripetute sequenze cicliche tidali [16], [12].

**OSSERVAZIONI DEL COMPILATORE:**

A) I membri indicati, secondo PIERI & RICCHETTI (com. pers.), necessitano di ulteriori approfondimenti per essere formalizzati.

Il “membro dei calcari a Palorbitoline” in [21] viene denominato “membro dei calcari a *Palorbitolina lenticularis*”; tale dizione del membro è definitivamente abbandonata nel lavoro più recente su quell’intervallo [22], dove viene adottata la denominazione di “membro dei calcari a Palorbitoline”.

Il “membro Sannicandro” non va confuso con i “calcari di Sannicandro”, formazione affiorante nell’area garganica e attribuita all’intervallo Calloviano p.p.-Valanginiano p.p. e la cui procedura di validazione è ancora in corso.

Nel lavoro istitutivo VALDUGA [38] riconosce nella successione quattro “livelli guida” caratterizzati da peculiari tanatocenosi e da una continuità di affioramenti su estese aree: “livello Corato” (Barremiano - Aptiano), “livello Palese” (Albiano), “livello Sannicandro” (Cenomaniano) e “livello Toritto” (Turoniano). È utile osservare che tali livelli fossiliferi non sono tra loro continui, ma sono intervallati da corpi rocciosi ben definiti.

RICCHETTI [35] introduce un nuovo livello fossilifero: il “livello con Orbitoline” (Barremiano).

CAMPOBASSO *et al.* [11] riconoscono, ancora più in basso, un altro livello tipico denominato “Andria” e caratterizzato dalla presenza di requienidi, monopleuridi e nerineidi (Barremiano superiore - Aptiano). Gli stessi Autori, inoltre, operano una revisione delle attribuzioni cronologiche del “livello con Orbitoline” e del “livello Corato” riferendoli all’intervallo Aptiano - Albiano.

Successivamente LUPERTO SINNI & MASSE [20], [21] e LUPERTO SINNI & BORGOMANO [19] apportano precisazioni biostratigrafiche e istituiscono i membri: “membro dei calcari e dolomie dell’Avvantaggio” (Valanginiano p.p. - Hauteriviano p.p.), già “membro dolomitico” in [11], “membro dei calcari di Montericco” (Hauteriviano superiore - Barremiano), già “membro calcareo” in [11], “membro dei calcari a Palorbitoline” (Bedoulliano inf.), “membro dei calcari di Corato” (Bedoulliano sup.-Gargasiano), “membro dei calcari di Bisceglie” (Gargasiano - Clansayesiano), “membro micritico” (parte alta del Cenomaniano inf. - Cenomaniano sup. p.p.) e “membro Sannicandro” (Cenomaniano sup. - Turoniano basale?). Il “membro Sannicandro” secondo LUPERTO SINNI & MASSE è comprensivo sia del “livello Sannicandro”, sia del “livello Toritto” in quanto quest’ultimo rappresenta un livello eteropico a Rudiste presente solo localmente nella zona di Toritto.

CIARANFI *et al.* [12] apportano modifiche alle attribuzioni cronologiche dei livelli caratterizzati da peculiari tanatocenosi: “Andria” (Hauteriviano - Barremiano), “Corato” (Aptiano sup.), “Palese” (Albiano-Cenomaniano basale), “Sannicandro” e “Toritto” (Cenomaniano superiore); secondo CIARANFI *et al.* [12], inoltre, tali facies organogene si sono sviluppate in concomitanza di oscillazioni marine positive, episodicamente anche sotto forma di *reef*.

F) I valori degli spessori riportati per i singoli membri del Calcarea di Bari sono riferiti alle sezioni di riferimento degli stessi.

**Bibliografia:**

[1] - AZZAROLI A. & REICHEL M. (1964) - *Alveoline e Crisalidine neocretacee del “Calcarea di Mola” in terra di Bari*. Boll. Serv. Geol. d’It., **85**: 3-9, Roma.

[2] - AZZAROLI A. & VALDUGA A. (1967) - *Note Illustrative della Carta Geologica d’Italia alla scala 1:100.000, Foglio 177 e Foglio 178, Bari e Mola di Bari*. Serv. Geol. d’It.: pp. 26, Roma.

[3] - AZZAROLI A. & CITA M.B. (1969) - *Calcarea di Bari*. Studi Illustrativi della Carta Geologica d’Italia: Formazioni Geologiche, fasc. 3: 19-21, Serv. Geol. d’It., Roma.

- [4] - AZZAROLI A., PERNO U. & RADINA B. (1968) - *Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 188, Gravina di Puglia*. Serv. Geol. d'It.: pp. 57, Ercolano.
- [5] - AZZAROLI A., PERNO U., PIERI P., RECHICHI P. D., RICCHETTI G., VISCO S., BERGOMI C., BRUGNER W., CESTARI G., MANGANELLI V., PERRELLA G., VALDINUCCI A. & VALLETTA M. (1966) - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 188, Gravina in Puglia*. Serv. Geol. d'It., Firenze.
- [6] - AZZAROLI A., PIERI P., RECHICHI P.D., RICCHETTI G. & VISCO S. (1963) - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 178, Mola di Bari*. Serv. Geol. d'It., Napoli.
- [7] - AZZAROLI A., RADINA B., RICCHETTI G. & VALDUGA A. (1968) - *Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 189, Altamura*. Serv. Geol. d'It.: pp. 22, Roma.
- [8] - AZZAROLI A., VALDUGA A., CIARANFI N., CONTURSI V., PIERI P. & RICCHETTI G. (1966) - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 189, Altamura*. Serv. Geol. d'It., Firenze.
- [9] - BOENZI F., PALMENTOLA G., PIERI P. & VALDUGA A. (1971) - *Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 165 e Foglio 176, Trinitapoli e Barletta*. Serv. Geol. d'It.: pp. 33, Roma.
- [10] - CAMPOBASSO V. & OLIVIERI C. (1967) - *Osservazioni preliminari sulla stratigrafia e sulla tettonica delle Murge fra Castellana Grotte (Bari) e Ceglie Messapico (Brindisi)*. Studi Geol. e Morf. sulla Reg. Pugliese, Ist. Geol. Paleont. Univ. Bari, **2**: pp. 17, 1 tav., Bari.
- [11] - CAMPOBASSO V., RICCHETTI G. & LUPERTO SINNI E. (1972) - *Note stratigrafiche e paleontologiche sugli strati più profondi del Calcarea di Bari nelle Murge baresi*. Boll. Soc. Geol. It., **91**: 47-85, 8 figg., 12 tavv., Roma.
- [12] - CIARANFI N., PIERI P. & RICCHETTI G. (1992) - *Note alla carta geologica delle Murge e del Salento (Puglia centromeridionale)*. Mem. Soc. Geol. It., **41** (1988): 449-460, 1 carta geol., Roma.
- [13] - CRESCENTI V. & VIGHI L. (1964) - *Caratteristiche, genesi e stratigrafia dei depositi bauxitici cretaccici del Gargano e delle Murge: cenni sulle argille con pisoliti bauxitiche nel Salento (Puglia)*. Boll. Soc. Geol. It., **83**: 285-338, Roma.
- [14] - DELFRATI L., FALORNI P., GROPELLI G., PAMPALONI R., PETTI F.M. (2001) - *Carta Geologica d'Italia - 1:50.000. Catalogo delle formazioni, fascicolo II: unità non validate*, Quaderni Serv. Geol. d'It., serie 3, **7**, pp. 281, Roma.
- [15] - IANNONE A. (1996) - *Segnalazione di strutture da deformazione sinsedimentaria in una successione cenomaniana, nei pressi di Bari, riassunto esteso*. Mem. Soc. Geol. It., **51** (1): 209-215, 6 figg., Roma.
- [16] - IANNONE A. & LAVIANO A. (1980) - *Studio stratigrafico e paleoambientale di una successione cenomaniano-turoniana (Calcarea di Bari) affiorante presso Ruvo di Puglia*. Geol. Romana, **19**: 209-230, 33 figg., Roma.
- [17] - IANNONE A., LUPERTO SINNI E. & PIERI P. (1979) - *Considerazioni stratigrafiche, sedimentologiche e micropaleontologiche su una successione cenomaniana del "Calcarea di Bari" (Murge occidentali)*. Studi Geol. e Morf. sulla Reg. Pugliese, Ist. Geol. Paleont. Univ. Bari, **9**: pp. 28, Bari.
- [18] - LUPERTO SINNI E. (1966) - *Microfauna del Cretaceo delle Murge baresi*. Geol. Romana, **5**: 117-156, 13 tavv., Roma.
- [19] - LUPERTO SINNI E. & BORGOMANO J. (1989) - *Le Crétacé supérieur des Murges sud-orientales (Italie méridionale): stratigraphie et évolution des paléoenvironnements*. Riv. It. Paleont. Strat., **95** (2): 95-136, Milano.
- [20] - LUPERTO SINNI E. & MASSE J.P. (1982) - *Contributo della paleoecologia alla paleogeografia della parte meridionale della piattaforma apula nel Cretaceo inferiore*. Geol. Romana, **21**: 859-877, 12 figg., 4 tabb., Roma.
- [21] - LUPERTO SINNI E. & MASSE J.P. (1984) - *Données nouvelles sur la micropaléontologie et la stratigraphie de la partie basale du "Calcarea di Bari" (Crétacé inférieur) dans la région des Murges (Italie Meridionale)*. Riv. It. Paleont. Strat., **90** (3): 331-374, 5 figg., 9 tavv., Milano.
- [22] - LUPERTO SINNI E. & MASSE J.P. (1993) - *Biostratigrafia dell'Aptiano in facies di piattaforma carbonatica delle Murge baresi (Puglia - Italia meridionale)*. Riv. It. Paleont. Strat., **98** (4): 403-424, 5 figg., 5 tavv., Milano.
- [23] - LUPERTO SINNI E. & REINA A. (1994) - *Données nouvelles sur la stratigraphie et le paléoenvironnement du Cénomaniens des Murges (Italie méridionale)*. First. Inter. Meet. Perimediterranean Carbonate Platforms, 2 pp., Marseille.
- [24] - LUPERTO SINNI E. & REINA A. (1996) - *Nuovi dati stratigrafici sulla discontinuità mesocretacea delle Murge (Puglia, Italia meridionale)*. Mem. Soc. Geol. It., **51** (2): 1179-1188, 7 figg., Roma.
- [25] - LUPERTO SINNI E. & RICCHETTI G. (1978) - *Studio micropaleontologico stratigrafico di una successione carbonatica del Cretaceo superiore rilevata nel sottosuolo delle Murge sud-orientali*. Riv. It. Paleont. Strat., **84** (3): 561-666, Milano.
- [26] - LUPERTO SINNI E., MASSE J.P. & BORGOMANO J. (1988) - *Le correlazioni stratigrafiche tra le serie cretacee delle Murge e del Gargano (Italia meridionale)*. Atti 74° Congr. Soc. Geol. It., Sorrento, 13-17 settembre 1988, Abs., **B**: 293-297, Sorrento.
- [27] - LUPERTO SINNI E., REINA A. & SANTARCANGELO R. (1991) - *Il ruolo della tettonica nel processo di carsificazione: l'esempio dei giacimenti di bauxite di Spinazzola (Murge baresi, Puglia)*. Int. Conf. on Environmental Changes in Karst Areas, 15-27 sett. 199, Quad. Dip. Geogr.: 399-404, Padova.

- [28] - LUPERTO SINNI E., REINA A. & SIMONE O. (1996) - *Osservazioni geologico-stratigrafiche preliminari su un livello di calcari "ittiolitici" del Cenomaniano delle Murge (Puglia)*. Mem. Soc. Geol. It., **51** (1): 315-320, 4 figg., Roma.
- [29] - LUPERTO SINNI E., REINA A., LAVIANO A., GALLO MARESCA M. & SIMONE O. (1994) - *Escursione tematica B1: Il Cretaceo superiore delle Murge*. 77a Riunione Estiva-Congr. Naz. Soc. Geol. It., Bari, 29-30 settembre 1994, Guida alla escursione: 67-87, Bari.
- [30] - MAGGIORE M., RICCHETTI G. & WALSH N. (1978) - *Studi geologici e tecnici sulle pietre ornamentali della Puglia il: "Perlato Svevo" di Ruvo di Puglia*. Geol. Appl. e Idrogeol., **13**: 199-314, 12 figg., 1 tab., 1 tav., Bari.
- [31] - MAGGIORE M., RICCHETTI G. & WALSH N. (1978) - *Studi geologici e tecnici sulle pietre ornamentali della Puglia: il "Filetto rosso ionico" di Fasano*. Geol. Appl. e Idrogeol., **13**: 335-345, 5 figg., 1 tav., Bari.
- [32] - MARTINIS B., CONEDERA C., ERCOLI A., LAZZERI L., MICHELI P., CASATI P., GNACCOLINI M., GAMBASSINI P., PALMENTOLA G. (1969) - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 190, Monopoli*. Serv. Geol. d'It., Ercolano (Napoli).
- [33] - MERLA G. & ERCOLI A. (1971) - *Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 190, Monopoli*. Serv. Geol. d'It.: pp. 23, 1 figg., Roma.
- [34] - OGNIBEN L., DI GERONIMO F., TORRE G., LO BIANCO F. (1968) - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 191, Ostuni*. Serv. Geol. d'It., Roma.
- [35] - RICCHETTI G. (1969) - *Calcari con Orbitoline, nuovo livello guida del Cretaceo nelle Murge baresi*. Boll. Soc. Geol. It., **88**: 321-328, 3 figg., Roma.
- [36] - RICCHETTI G. (1976) - *Nuovi dati stratigrafici sul Cretaceo delle Murge emersi da indagini nel sottosuolo*. Boll. Soc. Geol. It., **94** (1975): 1083-1108, 3 figg., 1 tav., Roma.
- [37] - RICCHETTI G. & LUPERTO SINNI E. (1979) - *Osservazioni stratigrafiche e paleontologiche preliminari sugli strati con Raadshovenia salentina e Murciella couvillieri del Cretaceo delle Murge e della Penisola salentina*. Studi Geol. e Morf. sulla Reg. Pugliese, Ist. Geol. Paleont. Univ. Bari, **6**: 29 pp., Bari.
- [38] - VALDUGA A. (1965) - *Contributo alla conoscenza geologica delle Murge baresi*. Studi Geol. e Morf. sulla Regione Pugliese, Ist. Geol. Paleont. Univ. Bari, **1**: 14 pagg., 1 tav., Bari.
- [39] - VALDUGA A., BOENZI F., CIARANFI N., GAMBASSINI P., PALMENTOLA G., PIERI P., RICCHETTI G. (1970) - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 176, Barletta*. Serv. Geol. d'It., Cava dei Tirreni (Salerno).
- [40] - VALDUGA A., CIARANFI N., GAMBASSINI P., PIERI P., RICCHETTI G. (1966) - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 177, Bari*. Serv. Geol. d'It., Firenze.
- [41] - VEZZANI L. (1968) - *Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 191, Ostuni*. Serv. Geol. d'It.: pp. 27, Ercolano.

### Elenco allegati:

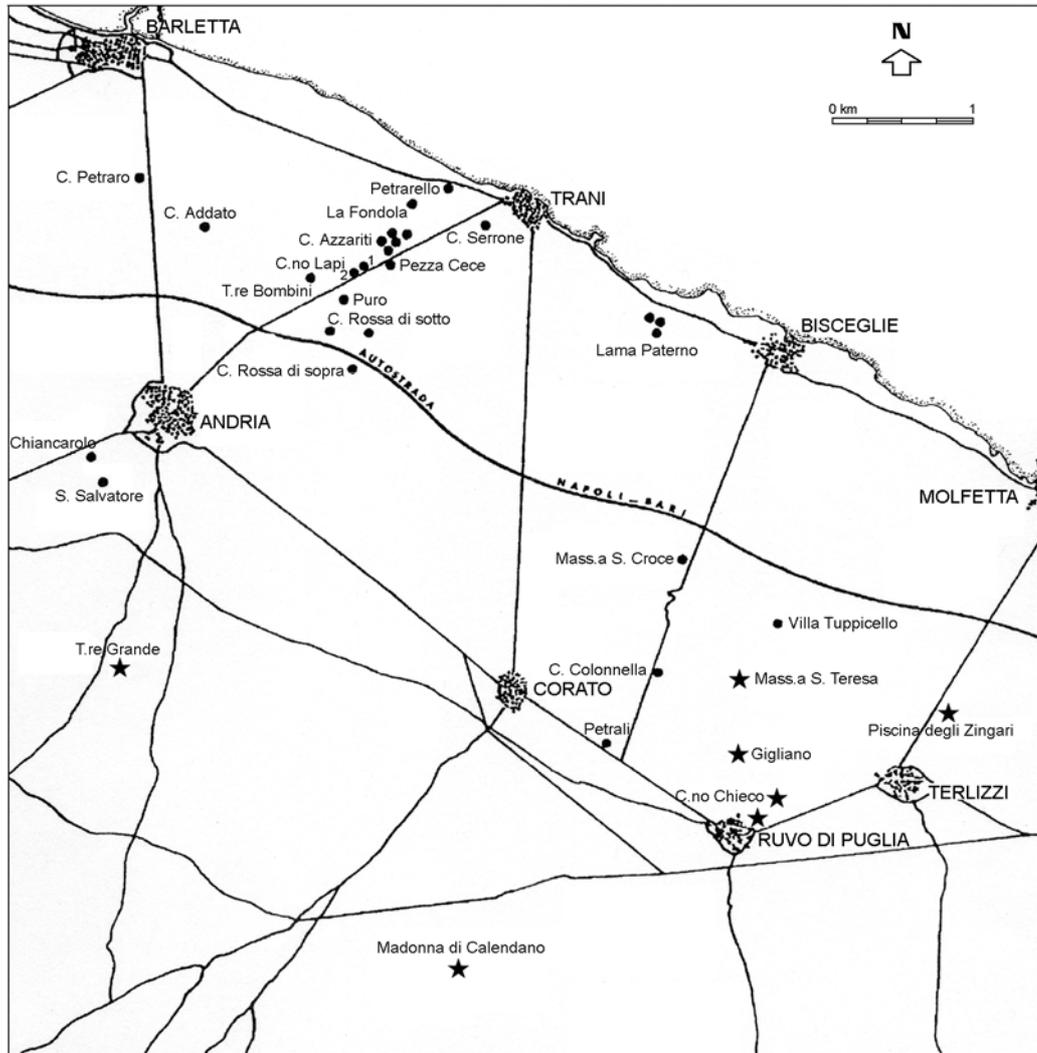
- A.** Ubicazione delle sezioni-tipo relative al "membro dei calcari e dolomie dell'Avvantaggio" e al "membro dei calcari di Montericco", da [20], fig. 3; ubicazione delle sezioni tipo relative al "membro dei Calcari a Palorbitoline", al "membro dei calcari di Corato" e al "membro dei calcari di Bisceglie", da [22], fig. 1.
- B.** Sezione-tipo del "membro dei calcari e dolomie dell'Avvantaggio", da [21], fig. 4; successione stratigrafica composita del Calcare di Bari, relativa al "membro dei calcari a Palorbitoline", al "membro dei calcari di Corato" e al "membro dei calcari di Bisceglie", da [22], fig. 2; sezione PM6 relativa al "membro micritico", da [19], fig. 3; ubicazione e sezione-tipo del "membro Sannicandro", da [19], fig. 4; profilo semplificato della sezione-tipo del "membro Sannicandro", da [19], fig. 5; schema biostratigrafico del "membro Sannicandro", da [19], fig. 6.
- C.** Schema litostratigrafico della parte inferiore del Calcare di Bari, da [20], tab. 1; quadro sintetico delle principali attribuzioni stratigrafiche del Calcare di Bari.

WORKSHEET N° 3109

COMPILATORE: Riccardo Pampaloni - Fabio Massimo Petti

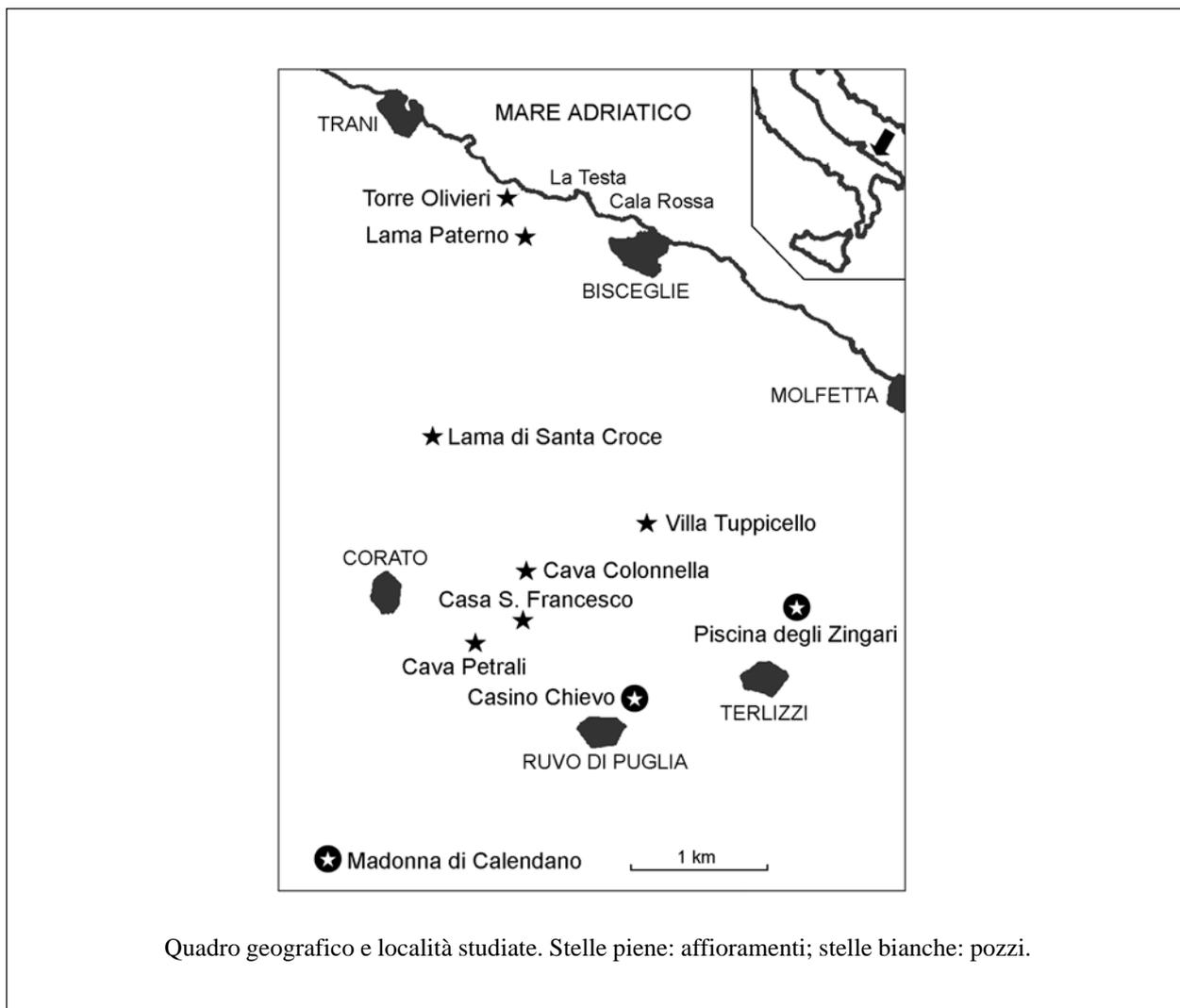
DATA DI COMPILAZIONE: 07/2001

### Allegato A



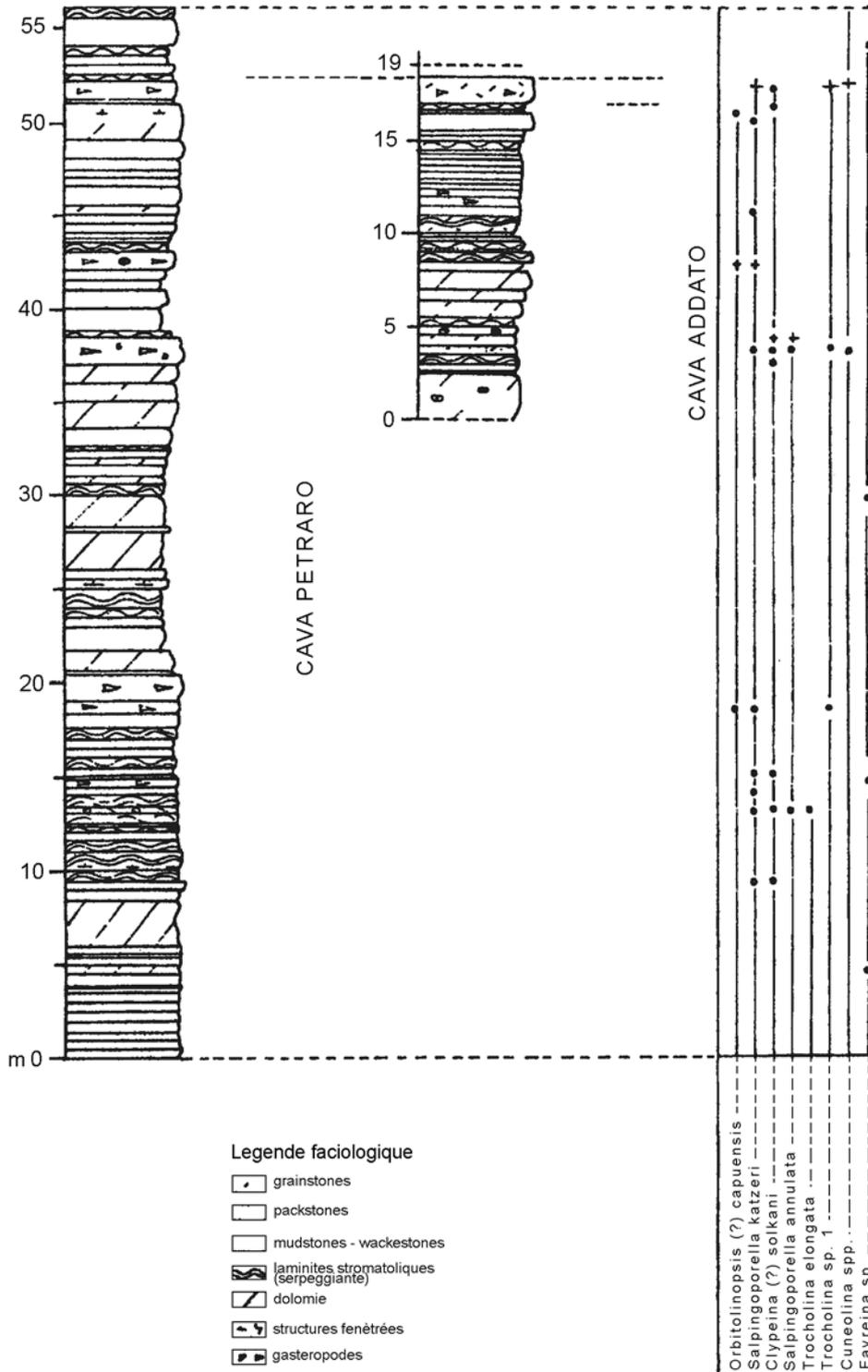
Ubicazione delle cave campionate (punti neri) e dei pozzi (stelline nere).  
 Position des carrières échantillonnées (points noirs) et des puits (petites étoiles noires).

**Allegato A**



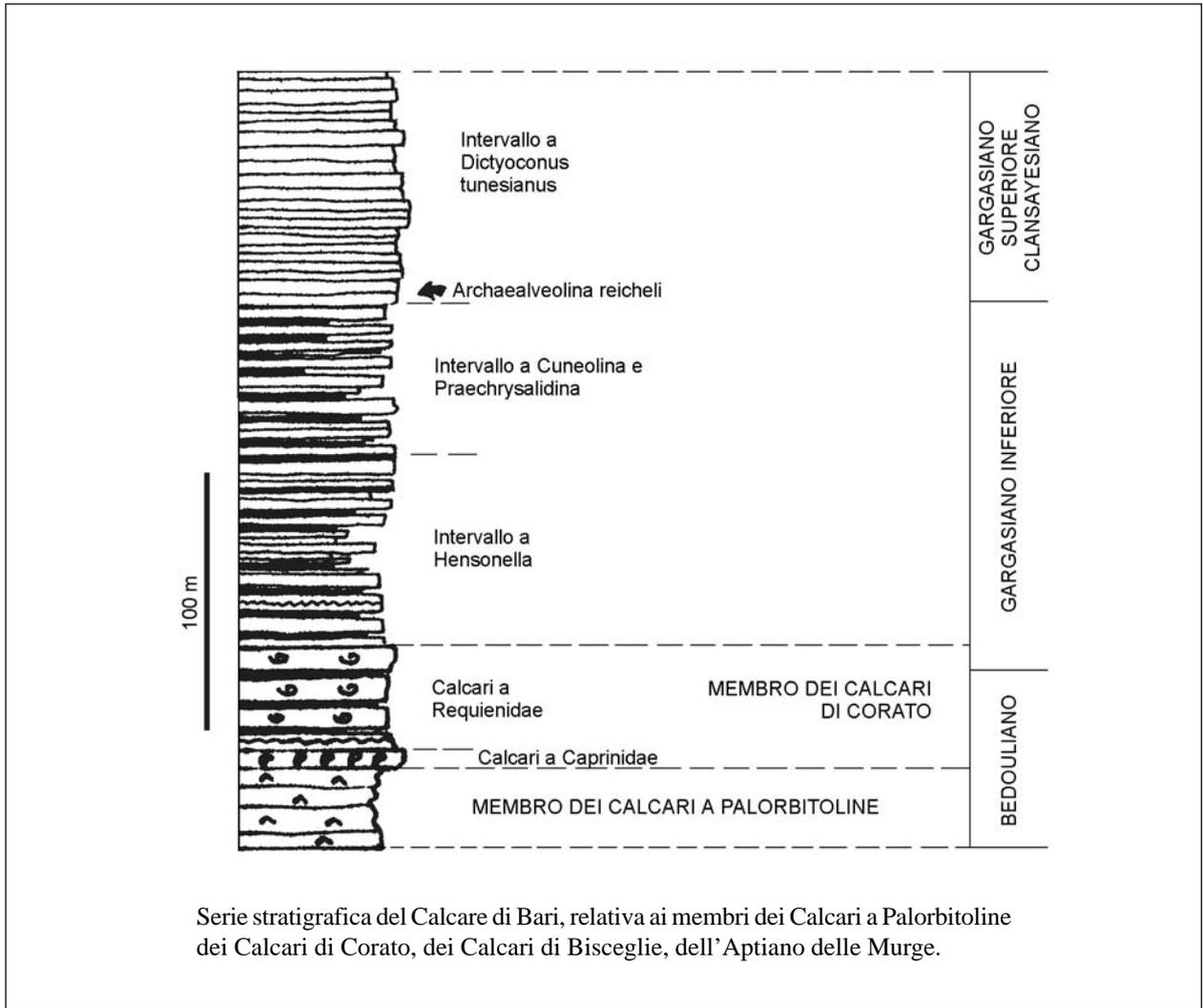
**Allegato B**

**CALCAIRES et DOLOMIES de L'AVVANTAGGIO**

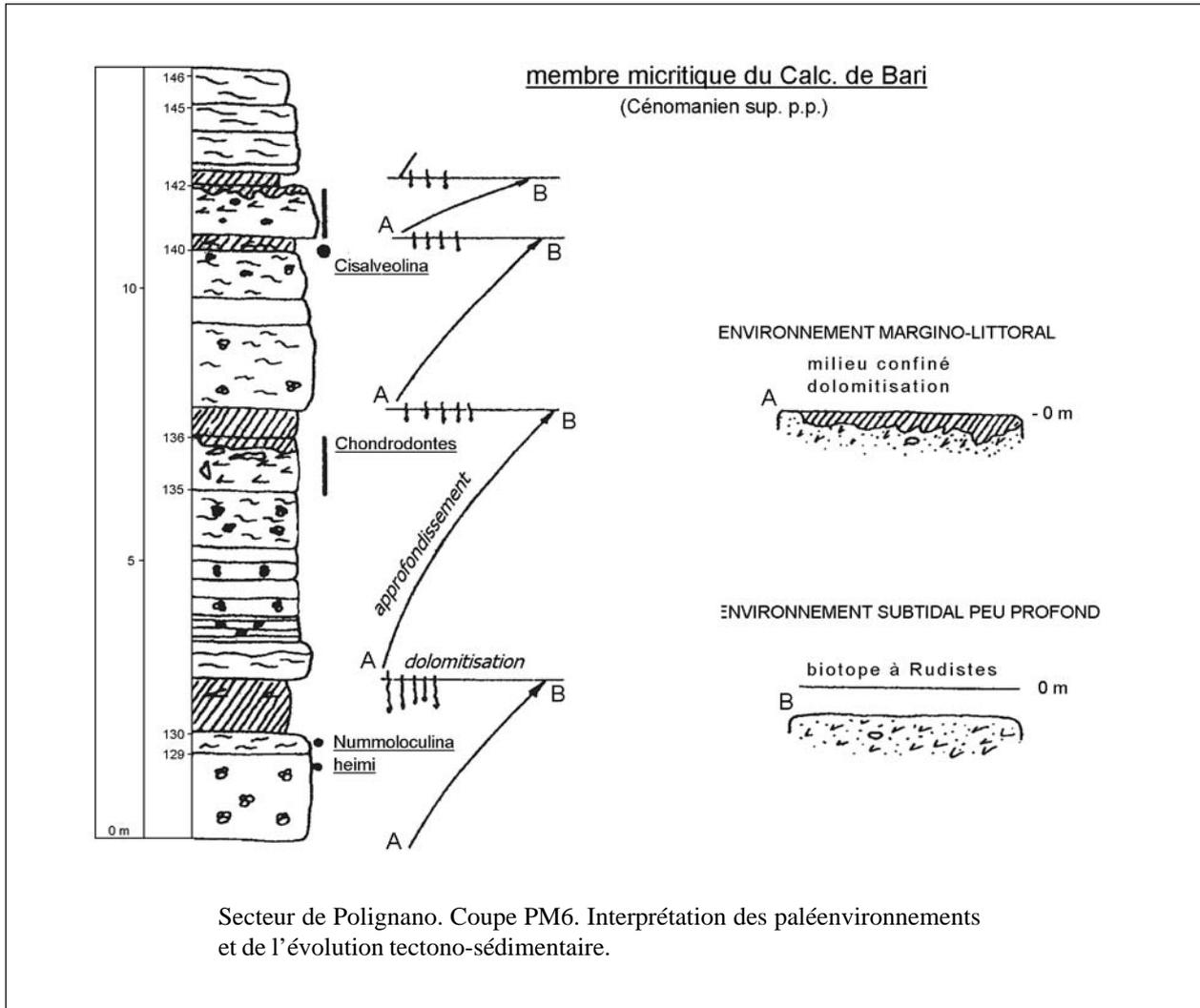


Membre des calcaires et dolomies de l'Avvantaggio (Cava Petraro et Cava Addato).

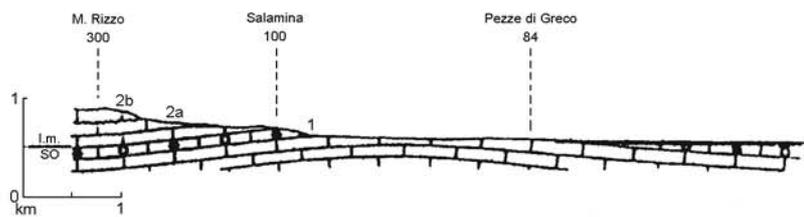
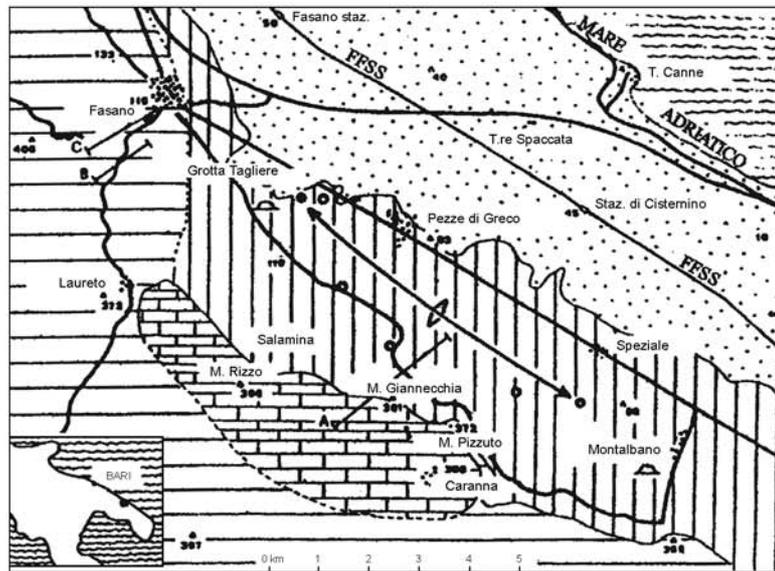
**Allegato B**



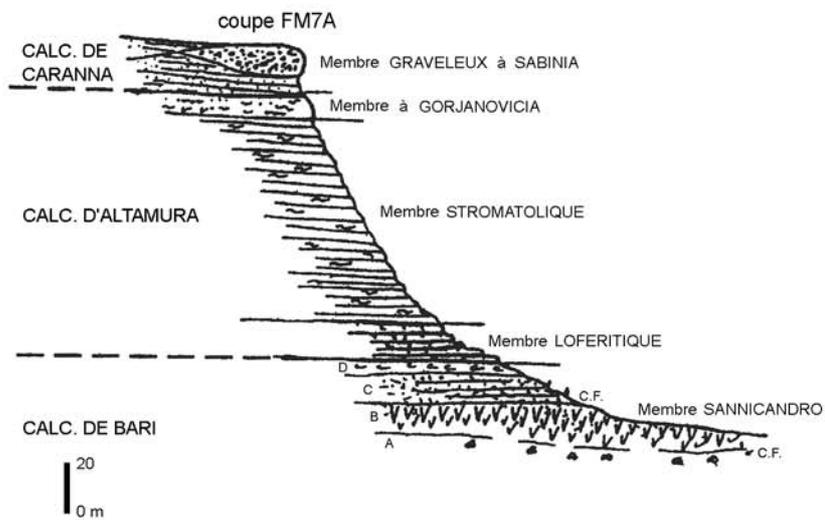
### Allegato B



**Allegato B**



Carte de secteur de Fasano avec la localisation des coupes: A) Coupe du M.te (FM7A); B) Coupe de Locorotondo (FM7B); C) Coupe de Fasano (FM7C). 1) Calcaire d'Altamura (a) et Calcaire de Caranna (b); 3) dépôts quaternaires; 4) axe d'un coupe échantillonnées; 6) biostromes à *Sauvagesia*; 7) section en bas.



Profil simplifié de la Coupe de M.te Giannecchia (FM7A).

**Allegato B**

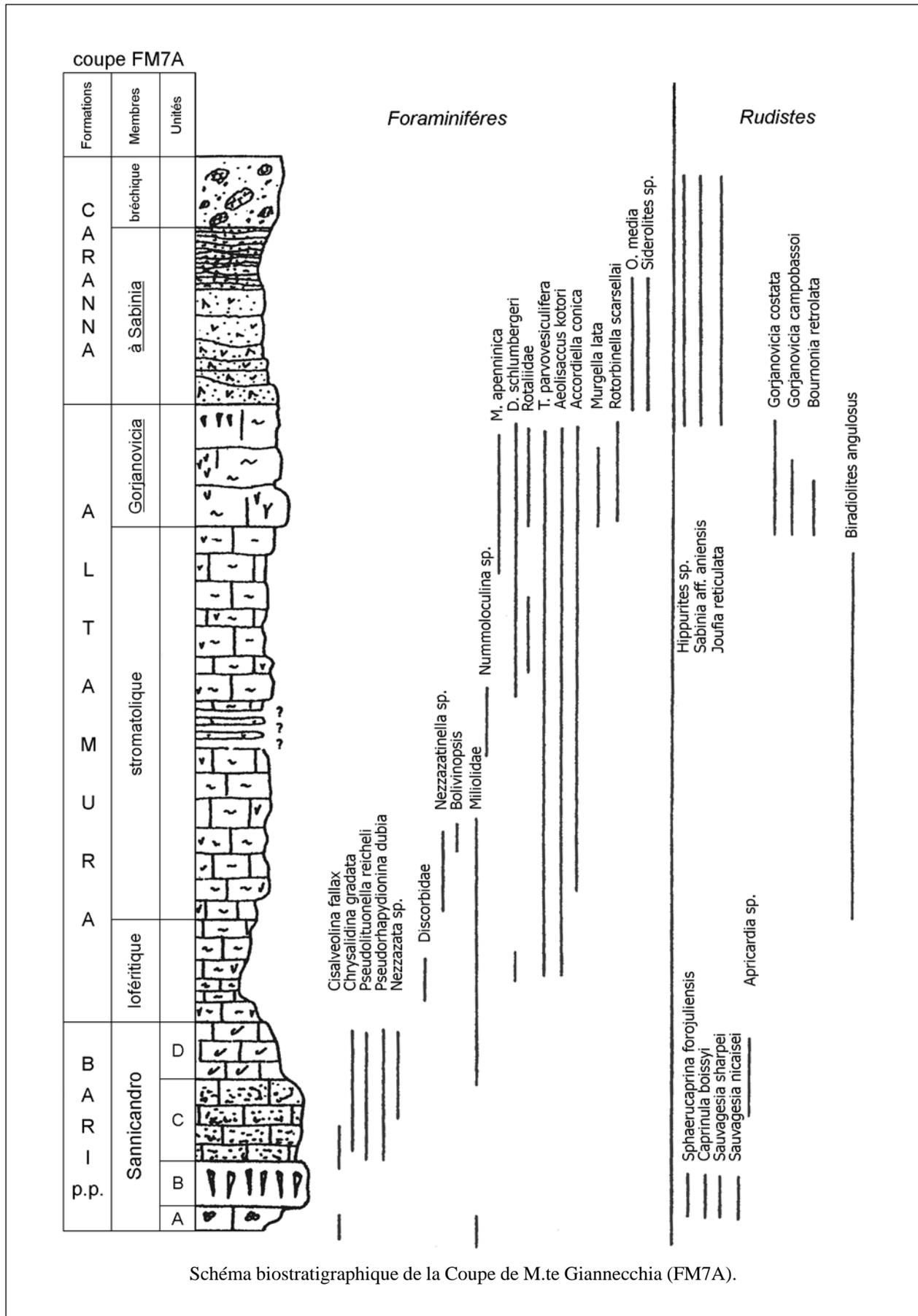
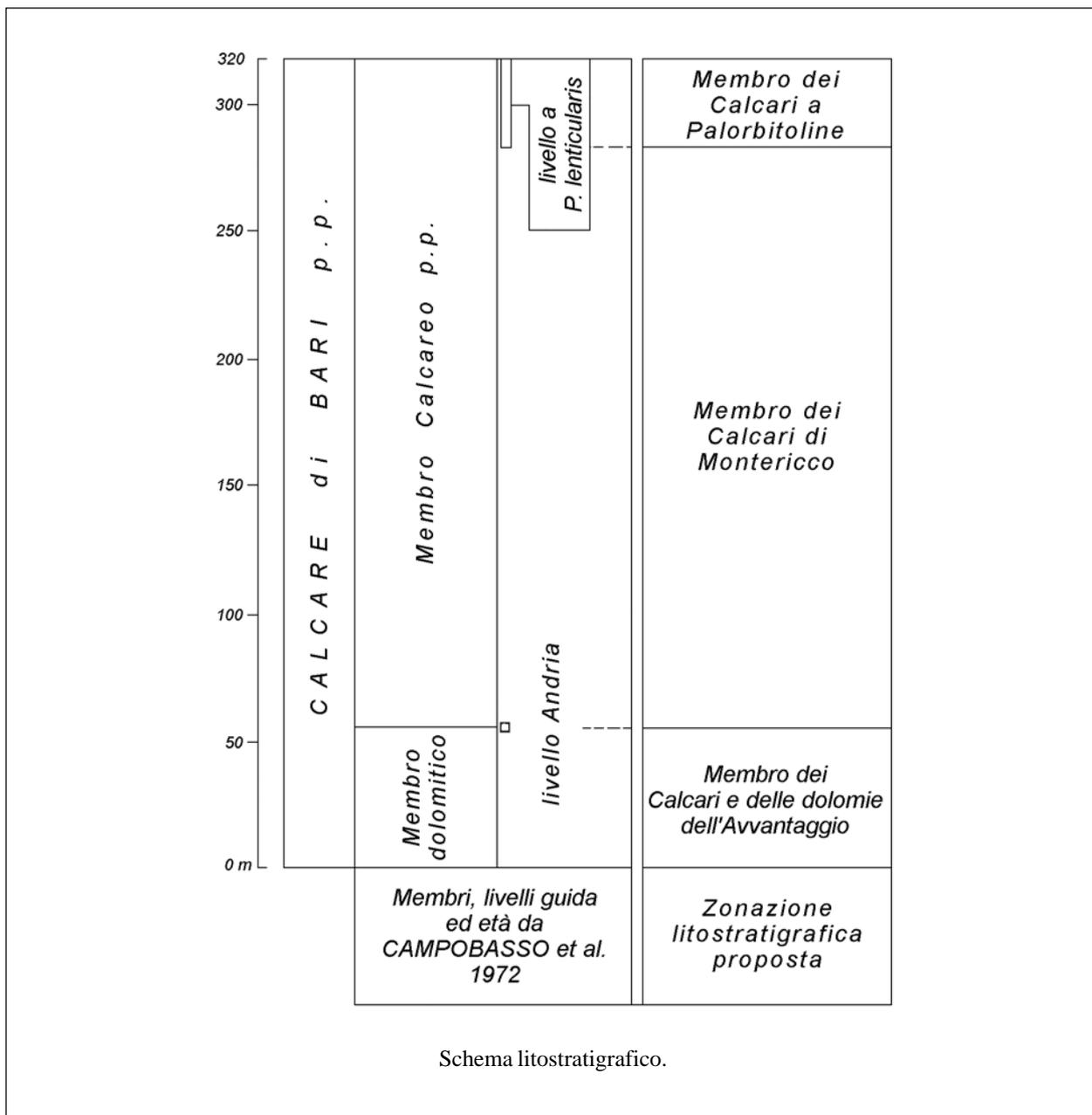
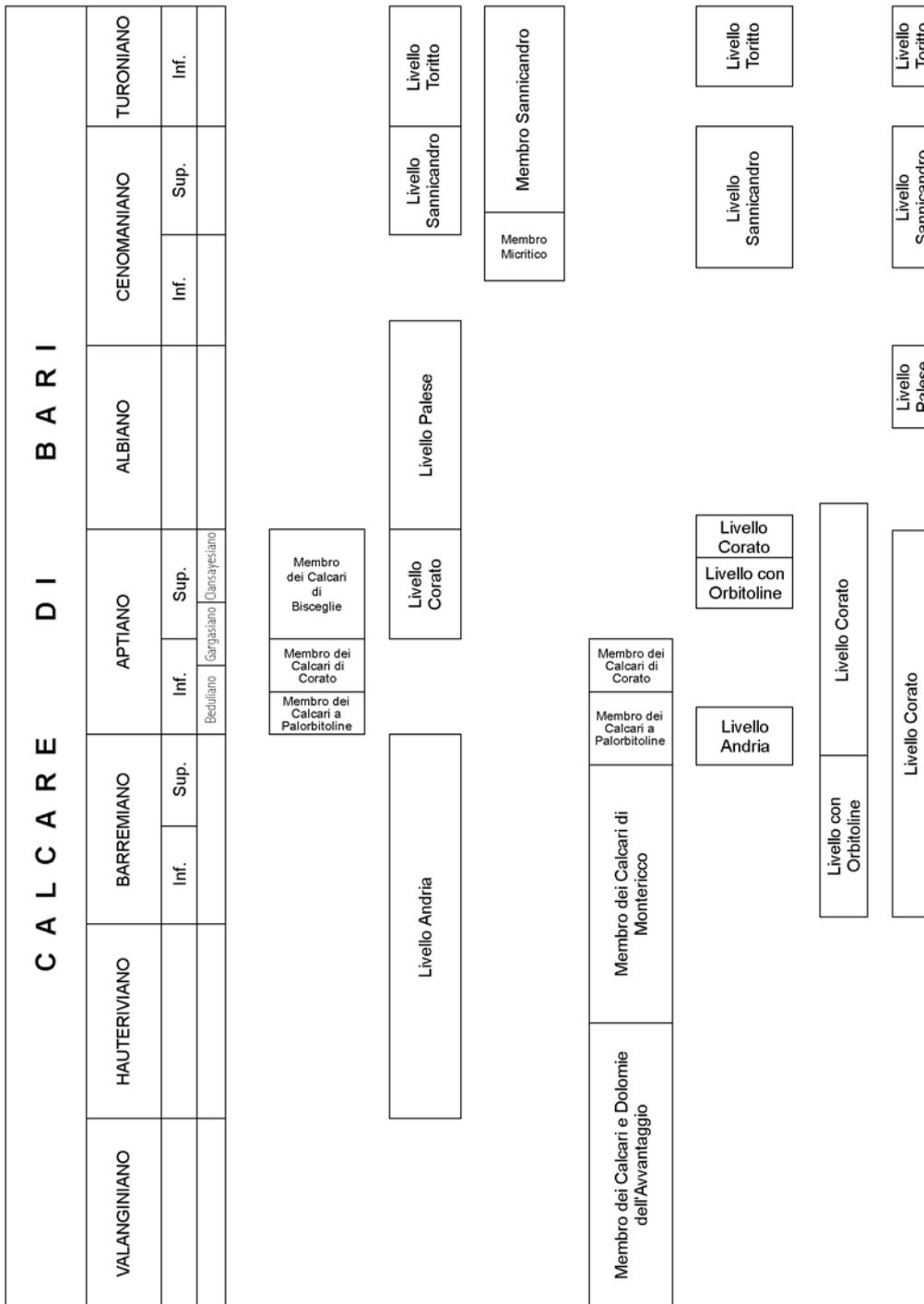


Schéma biostratigraphique de la Coupe de M.te Giannecchia (FM7A).

**Allegato C**



**Allegato C**



Quadro sintetico delle principali attribuzioni stratigrafiche del Calcarea di Bari.

## CALCARE DI CARANNA

**A. NOME DELLA FORMAZIONE:** Calcarea di Caranna

**Sigla:** RNN

**Formalizzazione:** *proposta*.

**Autore/i:** LUPERTO SINNI E. & BORGOMANO J. (1989).

**Riferimento bibliografico:** LUPERTO SINNI E. & BORGOMANO J. (1989) - *Les Crétacé supérieur des Murges sud-orientales (Italie Méridionale): stratigraphie et évolution des paléoenvironnements*. Riv. It. Paleont. Strat., **95** (2): 95-136, 17 figg., Milano [4].

**Eventuali revisioni:**

**Altri lavori:** [5], [6], [7] (cfr. "OSSERVAZIONI").

**Unità di rango superiore:**

**Unità di rango inferiore:** "membro clastico a *Sabinia*", "membro brecciato" [4].

**B. CARTA GEOLOGICA NELLA QUALE COMPARE:** (cfr. "COMMENTI").

**Autore/i della carta:**

**Data di pubblicazione:**

**Scala della carta:**

**Note illustrative di riferimento:**

**Monografia allegata alla carta:**

**C. SINONIMIE E PRIORITÀ:** (cfr. "COMMENTI").

**D. SEZIONE-TIPO:** *designata*: Monte Giannecchia (FM7A) [4].

*Tavoletta della sezione-tipo:* 190 II NE, Locorotondo.

*Coordinate della base della sezione-tipo:*

*Latitudine:* 40,7833°N *Longitudine:* 17,2466°E

**Sezioni stratigrafiche di supporto:** Ostuni (OM8) (Strada dei Colli, plateau di Monte della Badessa).

**Affioramenti tipici:** area del M. Rizzo; l'esposizione più completa in località Caranna presso Fasano a sud di Ostuni.

**E. ESTENSIONE DEGLI AFFIORAMENTI:** *meno di 10 kmq* (desunta dall'area complessiva)

**Regione:** Puglia.

**F. CARATTERI LITOLOGICI DI TERRENO:** calcarea da ciottoloso a sabbioso a brecciato con bioclasti di varie dimensioni. Nel settore di Fasano in [4] vengono distinti due membri, dal basso verso l'alto:

1) "membro clastico a *Sabinia*" (da 20 a 50 m), presenta due facies: a) calcarea bianco ciottoloso con aspetto molto poroso in lenti metriche allungate in senso SO-NE, la cui tessitura di tipo *grainstone* è costituita da bioclasti arrotondati (0,5-8 mm) (*Sabinia*, Gasteropodi, Echinidi), frammenti angolosi di *Sabinia* (1-30 cm), Inocerami e clasti micritici molli risedimentati; b) calcareniti bianche con aspetto poroso in banchi da decimetrici a metrici; la

tessitura (*grainstone-packstone*) è essenzialmente dovuta a microclasti (inferiori al mm) di Rudiste, Echinidi e Inocerami e da una micrite a Calcisferulidi e Coccoliti. È possibile osservare, inoltre, frammenti di Rudiste e clasti micritici molli risedimentati.

2) “membro brecciato” (15 m visibili): è composto da una breccia carbonatica e una matrice identica alla facies precedente e da blocchi e clasti d’origine intraformazionale. Nel settore di Ostuni, la facies principale è una breccia a microclasti, mal stratificata, che contiene disperse nella matrice micritica (tessitura da *wackestone* a *grainstone*) Rudiste, blocchi di calcari biocostruiti a Hippuritidi, blocchi e clasti di calcare micritico e criptoalgale provenienti dal “membro stromatolitico” e dal “membro a *Gorjanovicia*” del Calcare di Altamura. Sono riconosciuti come depositi dovuti principalmente a sedimentazione gravitativa tipo *debris flow* (membro superiore) e *grain flow* (membro inferiore) [4].

#### CARATTERI LITOLOGICI DI LABORATORIO:

**G. SPESSORE DELL’UNITÀ E SUE VARIAZIONI:** da 35 a 65 metri [4].

*Geometria esterna:*

#### H. RAPPORTI STRATIGRAFICI

##### Formazione/i sottostante/i:

I) Calcare di Altamura [4]. *Natura dei limiti:* concordante [4]. *Criteri utilizzati per fissare i limiti:* limite segnato da una discontinuità stratigrafica che si manifesta anche attraverso una improvvisa variazione litologica; si passa da strati di calcare di piattaforma (Calcare di Altamura) a calcareniti fini e grossolane di scarpata [6] (cfr. “COMMENTI”). *Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* Murge sud-orientali (Fasano-Ostuni). *Altre considerazioni:*

II) “calcare di Ostuni” p.p. [4]. *Natura dei limiti:* limite segnato da una superficie erosionale. *Criteri utilizzati per fissare i limiti:* passaggio da calcari biocostruiti a Rudiste a facies bioclastiche e brecciate a Rudiste [4]. *Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* M. della Badessa, lungo la strada dei Colli (dintorni dell’Hotel “Incanto”) a S di Ostuni e M. Giannecchia, presso Capanna [4]. *Altre considerazioni:*

**Formazione/i sovrastante/i:** non conosciuta.

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

**Formazione/i eteropica/e:**

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

**Formazione incassante:**

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

**I. FOSSILI:**

**Macrofossili:** *Sabinia* aff. *aniensis*, *Joufia reticolata*, *Hippurites* sp., *Hippurites heritschi*, *Trochoceramus* sp., resti di Gasteropodi, Echinidi, Coralli, Inocerami, madrepora [4].

**Microfossili:** *Orbitoides media*, *Siderolites* sp., Calcispherulidi e Coccoliti [4].

**L. ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA**

*su base bio e lito-stratigrafica:* Campaniano superiore p.p.? - Maastrichtiano [4].

*età radiometrica:*

**M. AMBIENTE DEPOSIZIONALE:** depositi di pendio da prossimale a distale.

**N. DOMINIO PALEOGEOGRAFICO DI APPARTENENZA:** Piattaforma carbonatica Apula.

**O. UNITÀ STRUTTURALE DI APPARTENENZA:** Avampaese Apulo.

**COMMENTI DI INTEGRAZIONE ALLE VOCI:**

B) Il Calcare di Caranna è cartografato nello schema geologico dell'area di Fasano in [4].

C) Secondo CIARANFI *et al.* [2] questa formazione è correlabile con le facies calcarenitiche bianche del Calcare di Altamura segnalate da MERLA & ERCOLI [8] nel Foglio 190 Monopoli (zona compresa tra Caranna e Lamie di Olimpie) e distinte con la sigla C<sup>10-8</sup>. Il Calcare di Caranna corrisponde probabilmente anche al "calcare di Fasano" descritto da [1] e citato in [3] sempre per quel che riguarda l'area compresa tra Caranna e Lamie di Olimpie. Secondo il parere del Gruppo di Lavoro sulle unità mesozoiche del Gargano e delle Murge, i depositi di scarpata di età Campaniano superiore-Maastrichtiano affioranti nell'area di Ostuni e riferibili al Calcare di Caranna, devono essere distinti dai sottostanti depositi di piattaforma riferibili al Calcare di Altamura.

H) La lacuna stratigrafica corrispondente a questa discontinuità è stata riferita al Campaniano inferiore p.p.-medio; la dinamica sedimentaria legata a tale situazione è stata collegata all'annegamento di parti della piattaforma sotto l'effetto di un evento tettonico (*drowning unconformity*) [6].

**OSSERVAZIONI DEL COMPILATORE:**

A) Al Calcare di Caranna per l'area salentina si fa riferimento in [9], [10].

**Bibliografia:**

[1] - CAMPOBASSO V. & OLIVIERI C. (1967) - *Osservazioni preliminari sulla stratigrafia e sulla tettonica delle Murge fra Castellana Grotte (Bari) e Ceglie Messapico (Brindisi)*. In: Studi Geol. e Morf. sulla Regione Pugliese, Ist. Geol. Paleont. Univ. Bari, 5-20, 1 tav., Bari.

[2] - CIARANFI N., PIERI P. & RICCHETTI G. (1992) - *Note alla carta geologica delle Murge e del Salento (Puglia centromeridionale)*. Mem. Soc. Geol. It., **41** (1988): 449-460, 1 carta geol., Roma.

[3] - LAVIANO A. (1984) - *Preliminary observations on the Upper Cretaceous coral-rudist facies of Ostuni (southern-eastern Murge, Apulia)*. Riv. It. Paleont. Strat., **90** (2): 177-204, 3 tavv., Milano.

[4] - LUPERTO SINNI E. & BORGOMANO J. (1989) - *Le Crétacé supérieur des Murges sud-orientales (Italie méridionale): stratigraphie et évolution des paléoenvironnements*. Riv. It. Paleont. Strat., **95** (2): 95-136, Milano.

[5] - LUPERTO SINNI E. & REINA A. (1996) - *Nuovi dati stratigrafici sulla discontinuità mesocretacea delle Murge (Puglia, Italia meridionale)*. Mem. Soc. Geol. It., **51** (2): 1179-1188, 7 figg., Roma.

[6] - LUPERTO SINNI E. & REINA A. (1996) - *Gli hiatus del Cretaceo delle Murge: confronto con dati di offshore*. Mem. Soc. Geol. It., **51**: 719-727, 8 figg., Roma

- [7] - LUPERTO SINNI E. & REINA A. (1996) - *Nuovi dati stratigrafici sulla discontinuità mesocretacea delle Murge (Puglia, Italia meridionale)*. Mem. Soc. Geol. It., **51**: 1179-1188, 7 figg., Roma.
- [8] - MERLA G. & ERCOLI A. (1971) - *Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 190, Monopoli*. Serv. Geol. d'It.: pp. 23, Roma.
- [9] - REINA A. & LUPERTO SINNI E. (1993) - *I calcari della stazione di Melissano (Lecce): considerazioni lito, bio e cronostatigrafiche*. Boll. Soc. Geol. It., **112**: 265-271, 2 figg., 1 tav., Roma.
- [10] - REINA A. & LUPERTO SINNI E. (1993) - *Considerazioni cronostatigrafiche e paleogeografiche sui calcari a Rhapydionina liburnica affioranti nei dintorni di Veglie (Salento, Puglia)*. Boll. Soc. Geol. It., **112**: 273-279, 2 figg., 1 tav., Roma.

**Elenco allegati:**

- A.** Carta geologica del settore di Fasano e ubicazione della sezione-tipo, da [4], fig. 4.
- B.** Sezione-tipo del Calcare di Caranna, da [4], fig. 8; profilo semplificato della sezione di Monte Gianneccchia, da [4] fig. 5; schema biostratigrafico della sezione di Monte Gianneccchia, da [4], fig. 6; log schematico con analisi litologica della sezione di Monte Gianneccchia, da [4], fig. 7; sezione di Ostuni, da [4], fig. 11.

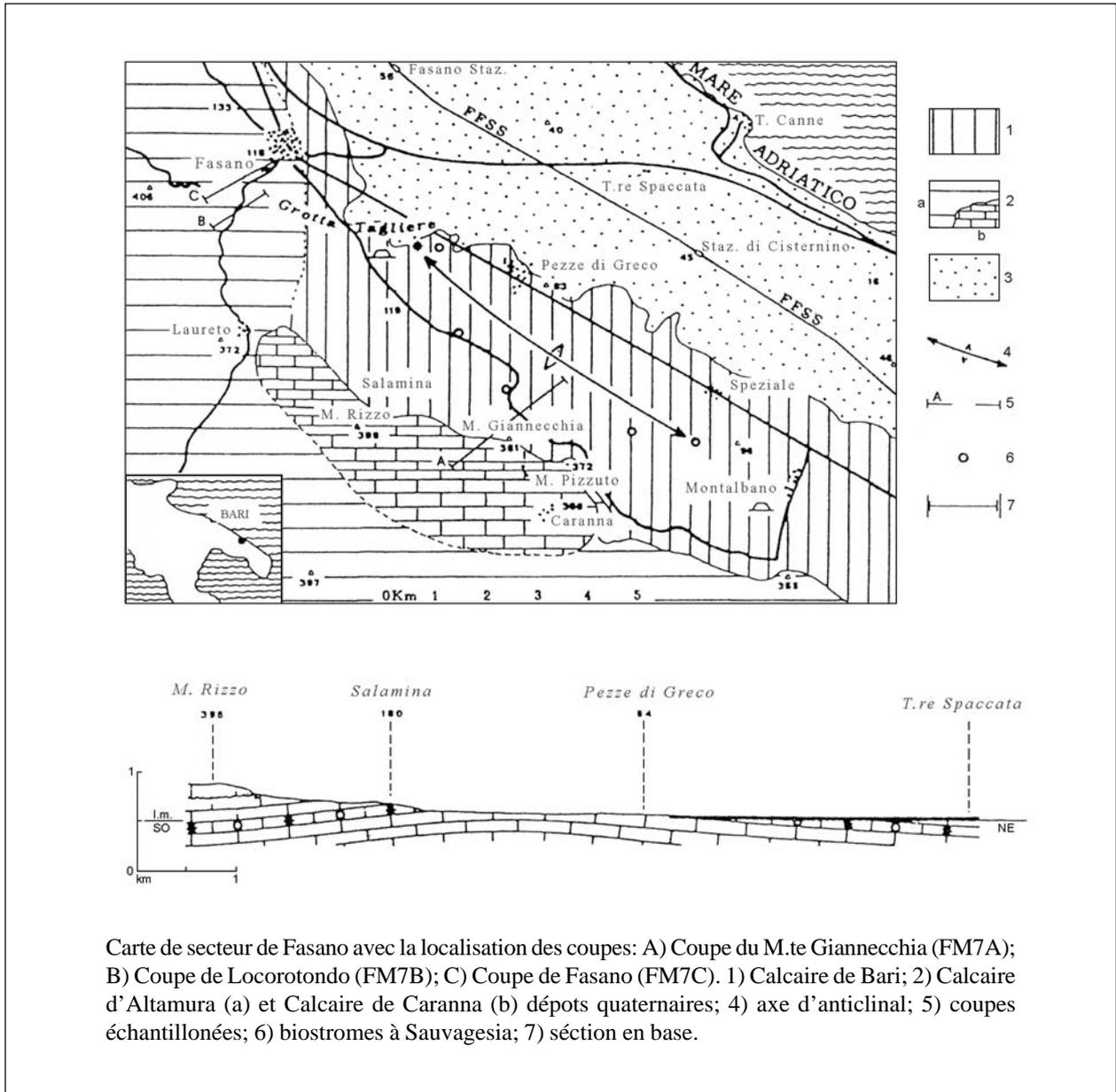
---

WORKSHEET N° 3028

COMPILATORE: Fabio Massimo Petti - Riccardo Pampaloni.

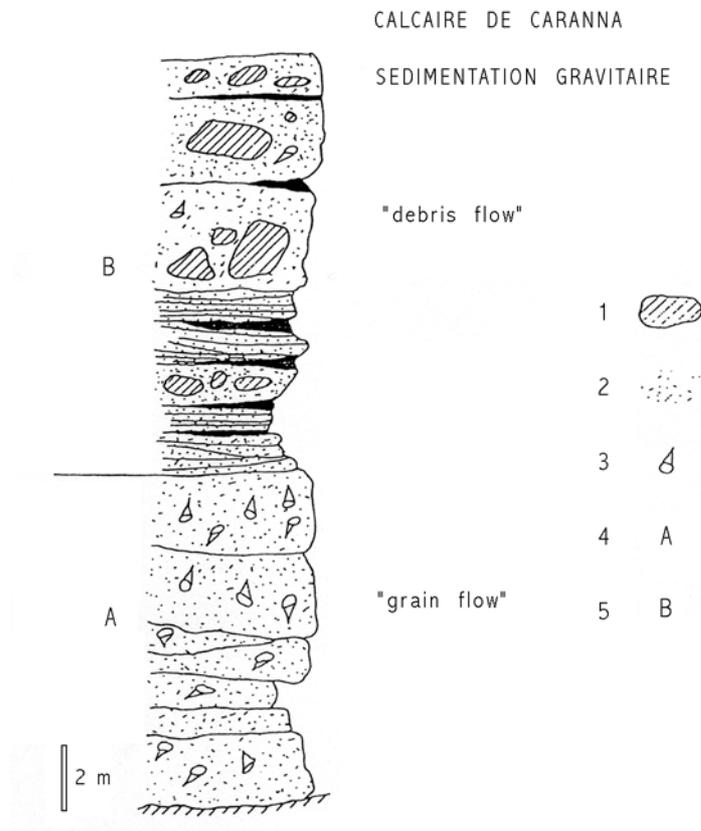
DATA DI COMPILAZIONE: 03/2001

**Allegato A**

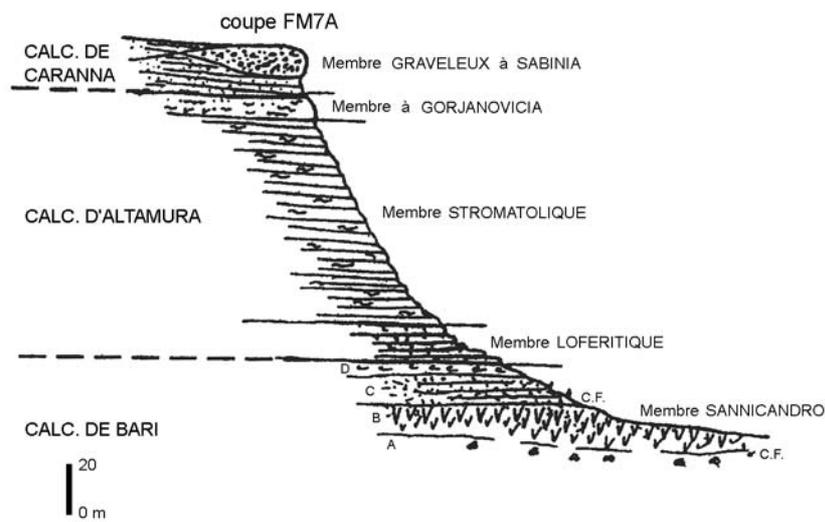


Carte de secteur de Fasano avec la localisation des coupes: A) Coupe du M.te Giannecchia (FM7A); B) Coupe de Locorotondo (FM7B); C) Coupe de Fasano (FM7C). 1) Calcaire de Bari; 2) Calcaire d'Altamura (a) et Calcaire de Caranna (b) dépôts quaternaires; 4) axe d'anticlinal; 5) coupes échantillonnées; 6) biostromes à Sauvagesia; 7) section en base.

## Allegato B

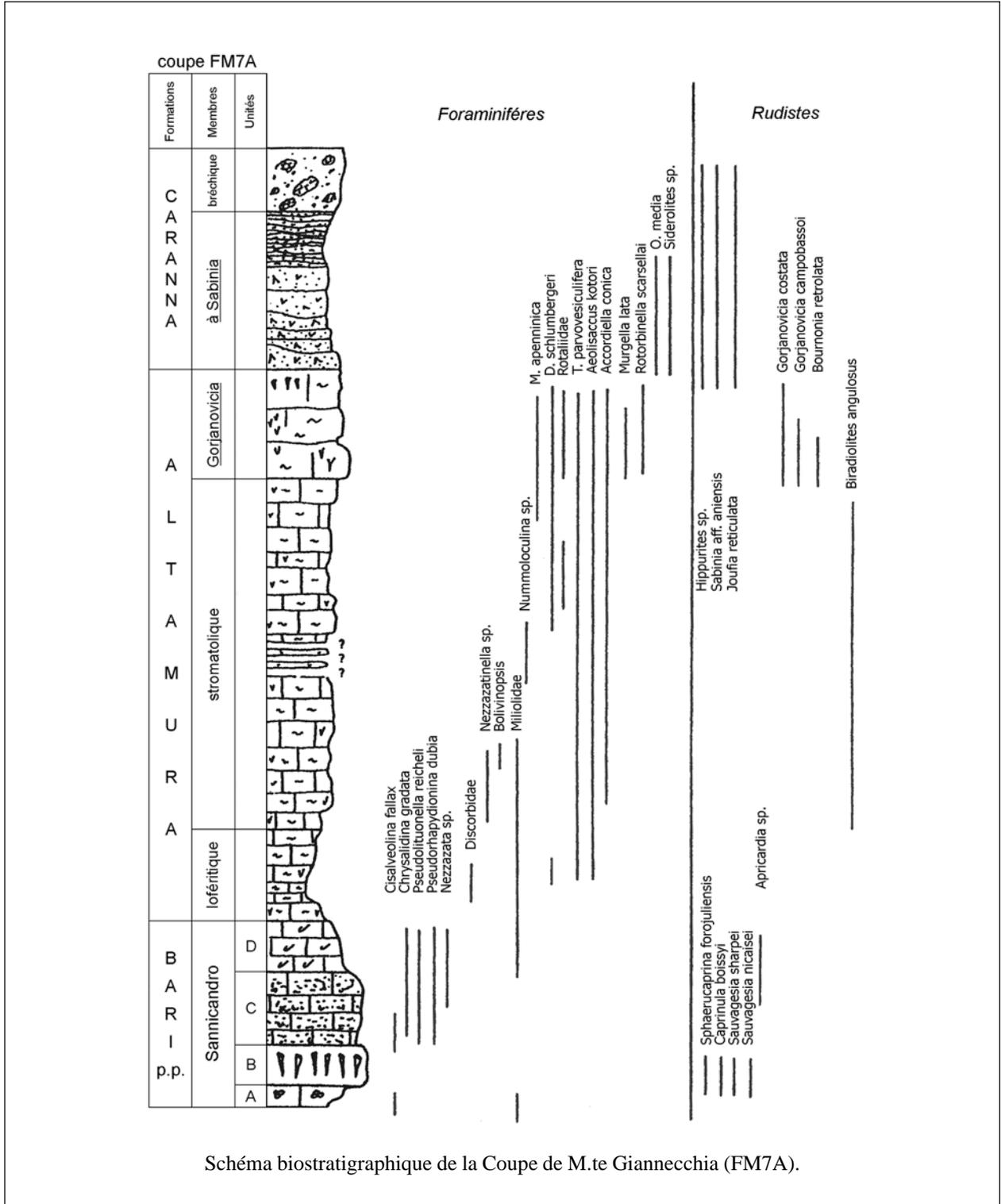


Calcaire de Caranna. Séquence de dépôts (Campanien p.p. - Maastrichtien). 1) Blocs de calcaires bioconstruits à Rudistes; 2) dépôts de talus; 3) Rudistes; A) membre à Sabinia; B) membre bréchiq.ue.

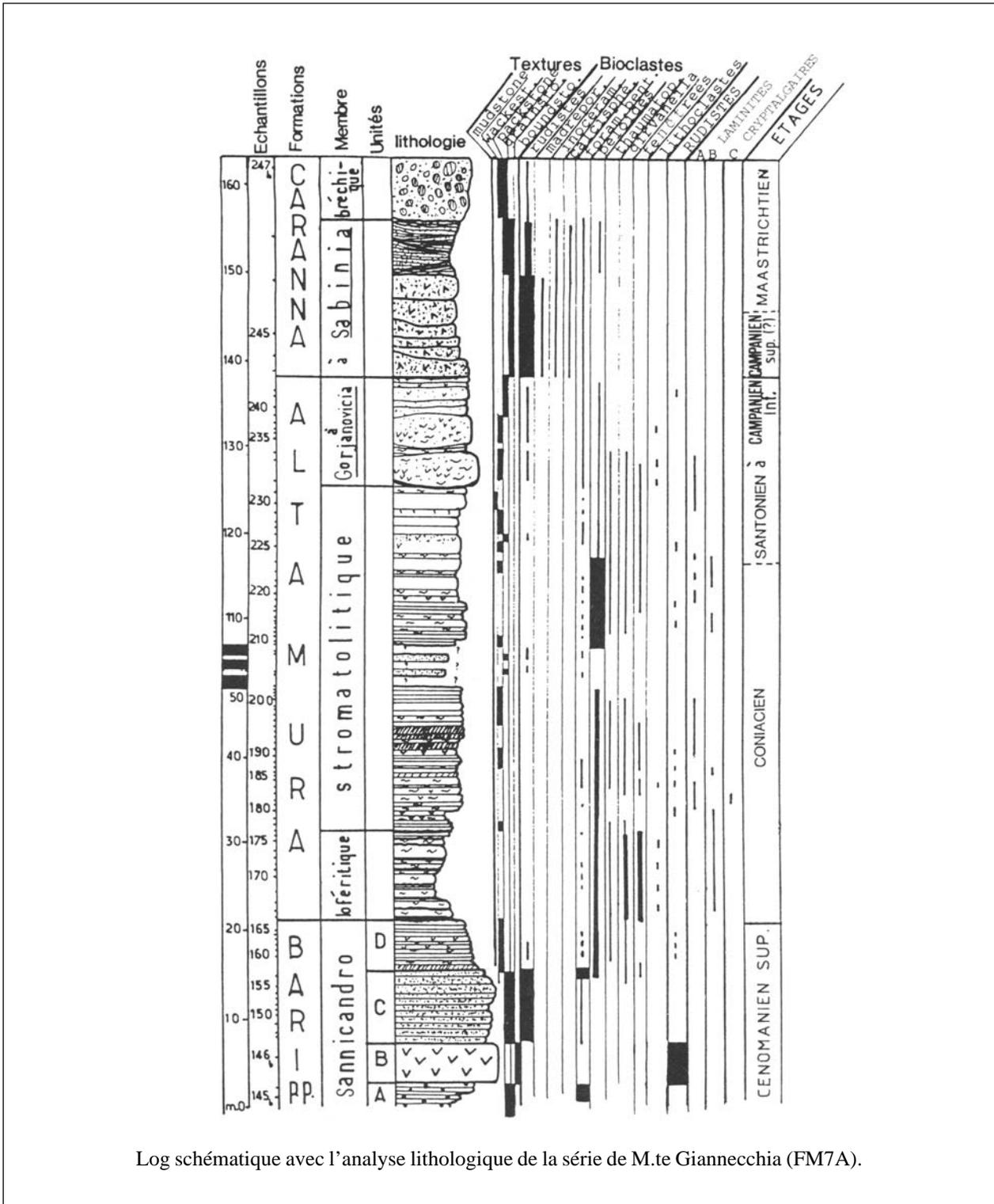


Profil simplifié de la Coupe de M.te Giannecchia (FM7A).

**Allegato B**



**Allegato B**



Log schématique avec l'analyse lithologique de la série de M.te Giannecchia (FM7A).

**Allegato B**

