

## FORMAZIONE DI ESCALAPLANO

**A. NOME DELLA FORMAZIONE:** Formazione di Escalaplano

**Sigla:** ESC

**Formalizzazione:** *proposta*.

**Autore/i:** COSTAMAGNA L. G., BARCA S., DEL RIO M. & PITTAU P. (2000)

**Riferimento bibliografico:** COSTAMAGNA L. G., BARCA S., DEL RIO M. & PITTAU P. (2000) - *Stratigrafia, paleogeografia ed analisi di facies deposizionale del Trias del Sarcidano-Gerrei (Sardegna SE)*. Boll. Soc. Geol. It., **119**, (2): 473-496, 15 figg., 2 tavv., Roma [5].

**Eventuali revisioni:**

**Altri lavori:** [2], [3], [4], [6], [7], [8], [9], [10], [12], [13], [14].

**Unità di rango superiore:**

**Unità di rango inferiore:** quattro litofacies [5].

**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:** "marne, carniole e argille palustri" [15]; "*buntsandstein Auct.*" [11].

**D. SEZIONE-TIPO:** *designata*: Escalaplano.

*Tavoletta della sezione-tipo:* 226 I NE, Escalaplano.

*Coordinate della base della sezione-tipo:*

*Latitudine:* 39,6167°N *Longitudine:* 9,3467°E

**Sezioni stratigrafiche di supporto:** Escalaplano SO, Pran'è Massa, Bruncu Su Para [5], Is Forreddus, Arcu Is Fronestas [13].

**Affioramenti tipici:** tra le località di Laconi ed Escalaplano.

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

**Regione:** Sardegna.

**F. CARATTERI LITOLOGICI DI TERRENO:** l'unità è costituita da depositi silicoclastici prevalenti, e da subordinati sedimenti carbonatico-evaporitici, in cui possono essere distinte quattro litofacies. La base dell'unità è quasi sempre caratterizzata dalla presenza di un crostone carbonatico giallastro (*calcrete*) localmente cariato e grumoso, che mostra fenomeni di diagenesi carbonatica; il crostone, di spessore mai superiore al mezzo metro, riempie talora fratture sviluppatesi nel basamento paleozoico sottostante. Superiormente si sviluppa la "litofacies A" [5] (ben esposta appena a sud dell'abitato di Escalaplano), costituita principalmente da strati arenaceo-conglomeratici a struttura caotica, con clasti poligenici e fortemente angolosi (quarzo, metamorfiti e rare vulcaniti permiane), con superfici basali erosive. Questa litofacies, ben esposta negli affioramenti sud-occidentali, diviene arealmente discontinua spostandosi verso ovest e nord-ovest. Segue, con leggero contatto erosivo e minima discordanza angolare, la "litofacies B" [5],

costituita da ritmiche alternanze argilloso-siltoso-marnose a laminazione e stratificazione piano-parallele, di colore da rossastro a grigio, con rarissime e sottili intercalazioni arenacee. Nei livelli argillosi si rinvencono *mud-crack*, bioturbazioni e impronte di cristalli di salgemma, mentre in quelli marnosi, che localmente possono avere colore nero, si possono osservare tappeti algali con strutture di arricciamento e increspature, o involuppi algali a struttura caotica. Spostandosi verso gli affioramenti più orientali, gli strati marnosi gradatamente scompaiono lasciando il posto a strati arenacei, a laminazione localmente incrociata [5]. Lo spessore degli strati varia da centimetrico a decimetrico [13]. Segue in concordanza la “litofacies C” [5], caratterizzata dall’alternanza di argille nere (subordinatamente rosso-violacee) e gessi. Queste due ultime litofacies sono ben distinte solo a Escalaplano, mentre nelle altre località costituiscono un unico orizzonte in cui prevalgono le argille rosse verso il basso e quelle verdi-grigie verso l’alto; quelle nero-verdi sono invece molto sporadiche. Nelle aree poste a nord-ovest rispetto a Escalaplano sono molto limitate le componenti marnosa ed evaporitica (assenti gli strati francamente gessosi), e rari sono gli orizzonti decimetrici nodulari di *calcrete* nelle argilliti rosse. Superiormente si sviluppa la “litofacies D” [5], costituita da argille prevalentemente nerastre e subordinatamente rossastre, nelle quali la componente gessosa scompare gradualmente a favore di quella carbonatica che, tramite marne verdi-giallastre, passa alla formazione sovrastante. Spostandosi da Escalaplano verso gli affioramenti più settentrionali (Laconi e M. Maiore) si assiste non solo a una progressiva riduzione degli spessori dell’unità, ma anche a una omogeneizzazione delle litofacies.

#### CARATTERI LITOLOGICI DI LABORATORIO:

**G. SPESSORE DELL’UNITÀ E SUE VARIAZIONI:** lo spessore massimo dell’unità è circa 20 m.

*Geometria esterna:*

#### H. RAPPORTI STRATIGRAFICI

**Formazione/i sottostante/i:** basamento paleozoico (“siltiti argillose ocracee” permiane; “granitoidi tardo-ercinici”; “metamorfiti erciniche”; “arenarie di San Vito”).

*Natura dei limiti:* discordante.

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:* presenza di una discordanza angolare e di un crostone carbonatico basale, che talora riempie fratture del sottostante basamento paleozoico.

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* Escalaplano, Bruncu Su Para (Orroli).

*Altre considerazioni:*

#### **Formazione/i sovrastante/i:**

I) “formazione di M. Maiore”. *Natura dei limiti:* netta. *Criteri utilizzati per fissare i limiti:* il limite viene posto a tetto di un orizzonte metrico di marne verdi-giallastre o verde-grigio scuro, sopra il quale la sedimentazione diviene prevalentemente carbonatica. *Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* Escalaplano, Orroli, Tacco di Laconi. *Altre considerazioni:* (cfr. “OSSERVAZIONI”).

II) “conglomerati di Arcu Azzinuri”/“formazione di M. Cardiga”. *Natura dei limiti:* discordante. *Criteri utilizzati per fissare i limiti:* presenza di una discordanza angolare accompagnata da una brusca variazione litologica. *Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* a sud-ovest di Escalaplano. *Altre considerazioni:*

III) “formazione di Genna Selole”. *Natura dei limiti:* discordante. *Criteri utilizzati per fissare i limiti:* presenza di una discordanza angolare accompagnata da una brusca

variazione litologica. *Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* a nord di Escalaplano. *Altre considerazioni:*

**Formazione/i eteropica/e:** (cfr. "OSSERVAZIONI").

*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:** non segnalati.

**Microfossili:** Spore e Pollini: *Stellapollenites muelleri* (REINSCH & SCHMIDT) PITTAU DEMELIA, *Dyupetalum vicentinense* BRUGMAN, *Cristianisporites triangulatus* ANTONESCU; *Aratrisporites* sp., *Cycadopites* sp., *Disaccitriletes* sp., *Kryptaperturati* sp., *Monosaccites triletes* sp., *Disaccites striatites*, *D. aletes*, *D. monoletes*, *Triadispora* sp., e molte altre forme, [5], [13]. Circa l'80% degli sporoforni rinvenuti sono costituiti da pollini di Conifere [13].

**L. ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA**

*su base bio- e lito-stratigrafica:* Triassico (cfr. "COMMENTI").

*età radiometrica:*

**M. AMBIENTE DEPOSIZIONALE:** ambiente alluvionale (conoidi alluvionali effimere localmente interdigitate da ambienti di piana alluvionale) passante verso l'alto, attraverso depositi di ambiente costiero (piana litorale di bassa energia, soggetta a condizioni inter-subtidali), a un ambiente a sedimentazione calcareo-marnosa (di laguna) con sporadici apporti terrigeni [5] (cfr. "COMMENTI").

**N. DOMINIO PALEOGEOGRAFICO DI APPARTENENZA:** Dominio Sardo Post-Ercinico.

**O. UNITÀ STRUTTURALE DI APPARTENENZA:** Neoautoctono sardo (*Late-post-Variscan sedimentary and magmatic rocks*, con sigla "10a" nello "Structural Model of Italy", a scala 1:500.000, foglio n. 5).

---

**COMMENTI DI INTEGRAZIONE ALLE VOCI:**

B) Nel Foglio 541, Jerzu [11] l'unità è stata cartografata con la denominazione "*buntsandstein Auct.*", con la sigla BUN, mentre nel Foglio 549, Muravera, per la ridotta estensione degli affioramenti, questa unità non è stata cartografata.

L'unità è stata cartografata in dettaglio nella "Carta geologica dell'area di M. Maggiore" in [5] fig. 7, e nello "Schema geologico" in [5] figg. 1 e 2. Con altre unità è stata cartografata nella Carta Geologica d'Italia, scala 1:100.000, Foglio 226, Mandas [15], con il nome "marne a carnirole, facies lacustri e palustri... conglomerato continentale" (sigla "PE-Ts").

Nella “Carta geologica del massiccio del Gennargentu e dell’alto e medio Flumendosa” [1] invece, questi depositi non sono stati distinti da quelli della sovrastante “formazione di M. Maggiore”, e risultano cartografati come “serie giurese dei Tacchi” (con erronea attribuzione cronologica).

L) La base dell’unità viene attribuita all’Anisico superiore su basi biostratigrafiche (numerosi sporomorfi) [5], [14], mentre per la porzione sommitale COSTAMAGNA *et al.* [5] ipotizzano su basi litostratigrafiche il “Ladinico inferiore?”.

M) Anche le associazioni polliniche forniscono indicazioni paleoambientali simili a quelle sopra esposte, registrando la presenza di vegetazione costiera (sviluppatasi ai bordi di uno specchio d’acqua ipersalata) e di vegetazione palustre (retrostante una laguna) [5].

#### OSSERVAZIONI DEL COMPILATORE:

H) COSTAMAGNA *et al.* [5] non escludono la possibilità che la “formazione di M. Maggiore” possa essere anche parzialmente eterotica all’unità in esame.

#### Bibliografia:

- [1] - ATZENI A. (1967) - *Carta geologica del massiccio del Gennargentu e dell’alto e medio Flumendosa*. Scala 1:50.000, Reg. Auton. della Sardegna: Cagliari.
- [2] - BARCA S., CARMIGNANI L., OGGIANO G., PERTUSATI P.C., SALVADORI I., CONTI P., ELTRUDIS A., FUNEDDA A. & PASCI S. (1996) - *Carta geologica della Sardegna (scala 1:200.000)*. Serv. Geol. d’It., Firenze.
- [3] - CARMIGNANI L., CONTI P., BARCA S., CERBAI N., ELTRUDIS A., FUNEDDA A., OGGIANO G. & PATTA E.D. (2002) - *Note illustrative della Carta Geologica d’Italia alla scala 1:50.000, Foglio 549, Muravera*. Serv. Geol. d’It., (2001): pp.132, Roma.
- [4] - CARMIGNANI L., OGGIANO G., BARCA S., CONTI P., SALVADORI I., ELTRUDIS A., FUNEDDA A. & PASCI S. (2001) - *Geologia della Sardegna. Note illustrative alla Carta Geologica della Sardegna a scala 1:200.000*. Mem. Decsr. Carta Geol. d’It., **60**: pp. 283, Roma.
- [5] - COSTAMAGNA L.G., BARCA S., DEL RIO M. & PITTAU P. (2000) - *Stratigrafia, paleogeografia ed analisi di facies deposizionale del Trias del Sarcidano-Gerrei (Sardegna SE)*. Boll. Soc. Geol. It., **119** (2): 473-496, 15 figg., 2 tavv., Roma.
- [6] - DAMIANI A.V. & GANDIN A. (1973) - *Il Muschelkalk della Sardegna centro-meridionale*. Boll. Serv. Geo. d’It., **94**: 81-116, 15 figg., Roma.
- [7] - FAZZINI P., GASPERI G. & GELMINI R. (1974) - *Ricerche sul Verrucano. 2. Le successioni basali dei “Tacchi” tra Escalaplano e Jerzu (Sardegna sud-orientale)*. Boll. Soc. Geol. It., **93**: 221-243, 20 figg., Roma.
- [8] - GANDIN A., GASPERI G. & GELMINI R. (1977) - *Il passaggio Permo-Trias in Sardegna*. In: *Escursione in Sardegna, 1977: risultati e commenti*. Boll. del Gruppo di Lavoro sul Paleozoico, **2** (suppl.): 35-37, Parma.
- [9] - GASPERI G. & GELMINI R. (1980) - *Ricerche sul Verrucano. 4. Il Verrucano della Nurra (Sardegna Nord-Occidentale)*. Mem. Soc. Geol. It., **20** (1979): 215-231, 16 figg., Roma.
- [10] - PECORINI G. (1974) - *Nuove osservazioni sul Permo-Trias di Escalaplano (Sardegna sud-orientale)*. Boll. Soc. Geol. It., **93**: 991-999, Roma.
- [11] - PERTUSATI P.C., SARRIA E., CHERCHI G.P., CARMIGNANI L., BARCA S., BENEDETTI M., CHIGHINE G., CINCOTTI F., OGGIANO G., ULZEGA A., ORRÙ P. & PINTUS C. (in stampa) - *Note illustrative della Carta Geologica d’Italia alla scala 1:50.000, Foglio 541, Jerzu*. Serv. Geol. d’It., Roma.
- [12] - PITTAU P., DEL RIO M. & RONCHI A. (2000) - *The Middle Triassic of Escalaplano*. In: CASSINIS G., CORTESOGNO L., GAGGERO L., PITTAU P., RONCHI A. & SARRIA E. (Coordinators), *Late Paleozoic continental basins of Sardinia. Field Trip Guidebook, Excursion 2: Early Permian basins of Southeastern Sardinia (Gerrei and Ogliastra)*: 65-72, 1 fig., 2 tavv., Brescia.
- [13] - RONCHI A. (1997) - *I prodotti sedimentari e vulcanici dei bacini permiani di Escalaplano e Perdasdefogu nella Sardegna sudorientale: stratigrafia e loro inquadramento nell’evoluzione tardo-paleozoica del settore sudeuropeo*. Acta Nat., **33** (3/4): 93-96, 1 fig., Parma.
- [14] - RONCHI A. (2001) - *Upper Paleozoic and Triassic continental deposits of Sardinia: a stratigraphic synthesis*. Monografie di “Natura Bresciana”, **25**: 139-148, 4 figg., 1 tab., Brescia.
- [15] - SERV. GEOL. D’IT. (1959) - *Carta Geologica d’Italia alla scala 1:100.000, Foglio 226, Mandas*. Serv. Geol. d’It.: Roma.

**Elenco allegati:**

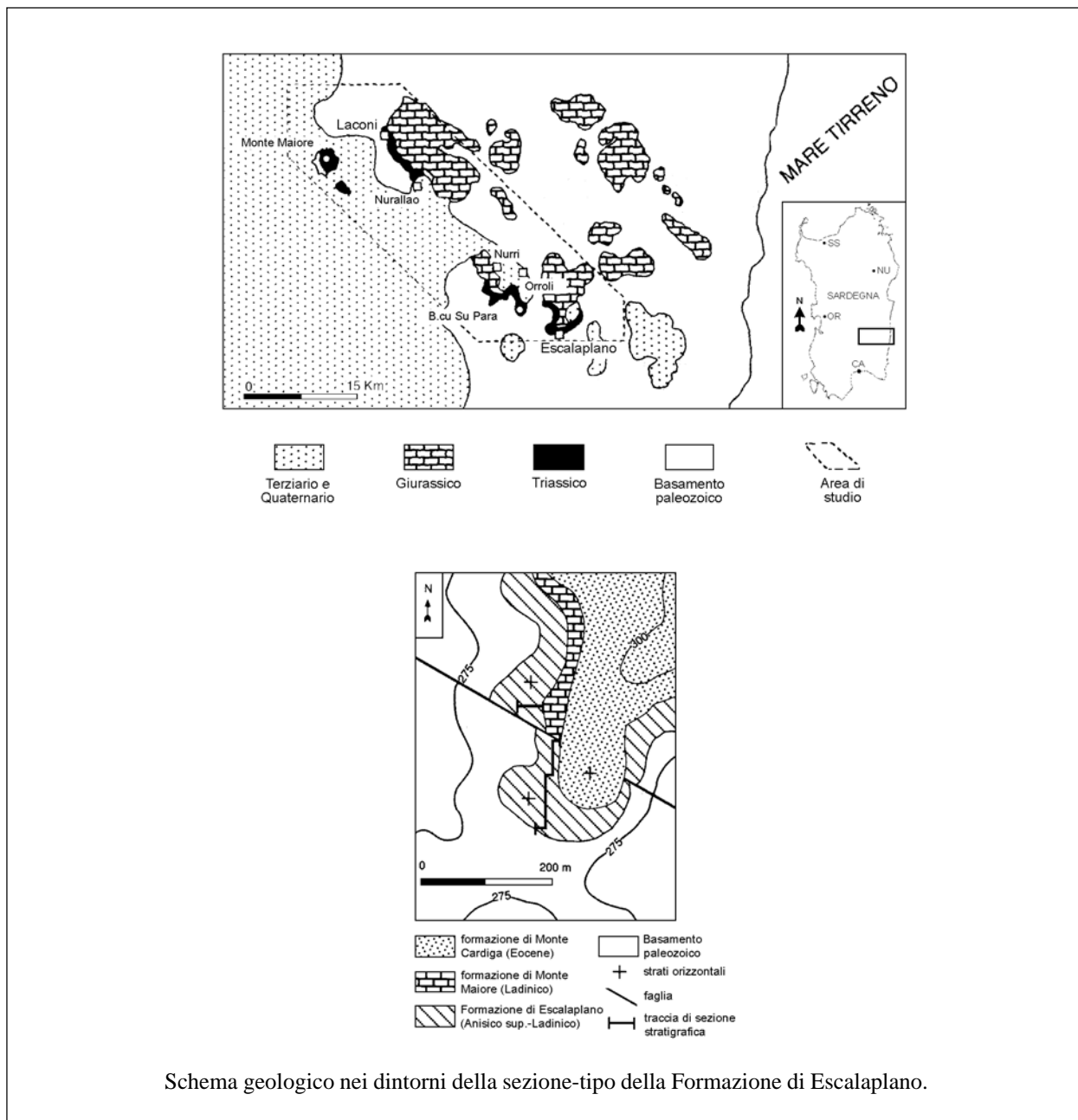
- A. Ubicazione dell'area-tipo e della sezione-tipo della Formazione di Escalaplano, modificato da [5], fig. 1 e fig. 2.
- B. Sezione-tipo della Formazione di Escalaplano, modificato da [5], fig. 15.
- C. Sezioni stratigrafiche di supporto: "Sezione di Escalaplano SW" e "Sezione di Pran'è Massa", modificato da [5], fig. 14.
- D. Schema di correlazione stratigrafica, da [13], fig. 9.

WORKSHEET N° 2156

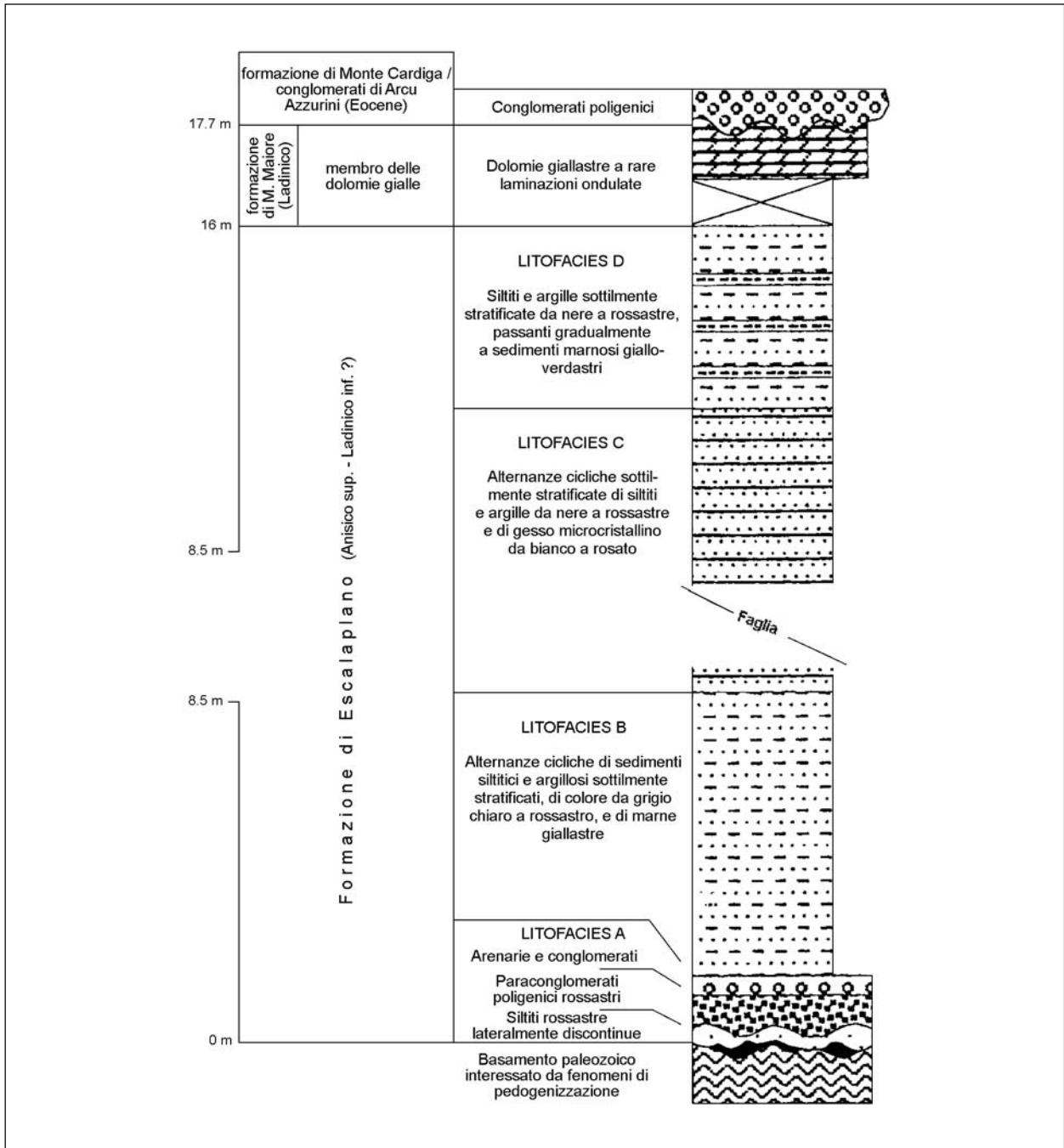
COMPILATORE: Paola Falorni

DATA DI COMPILAZIONE: 08/2000

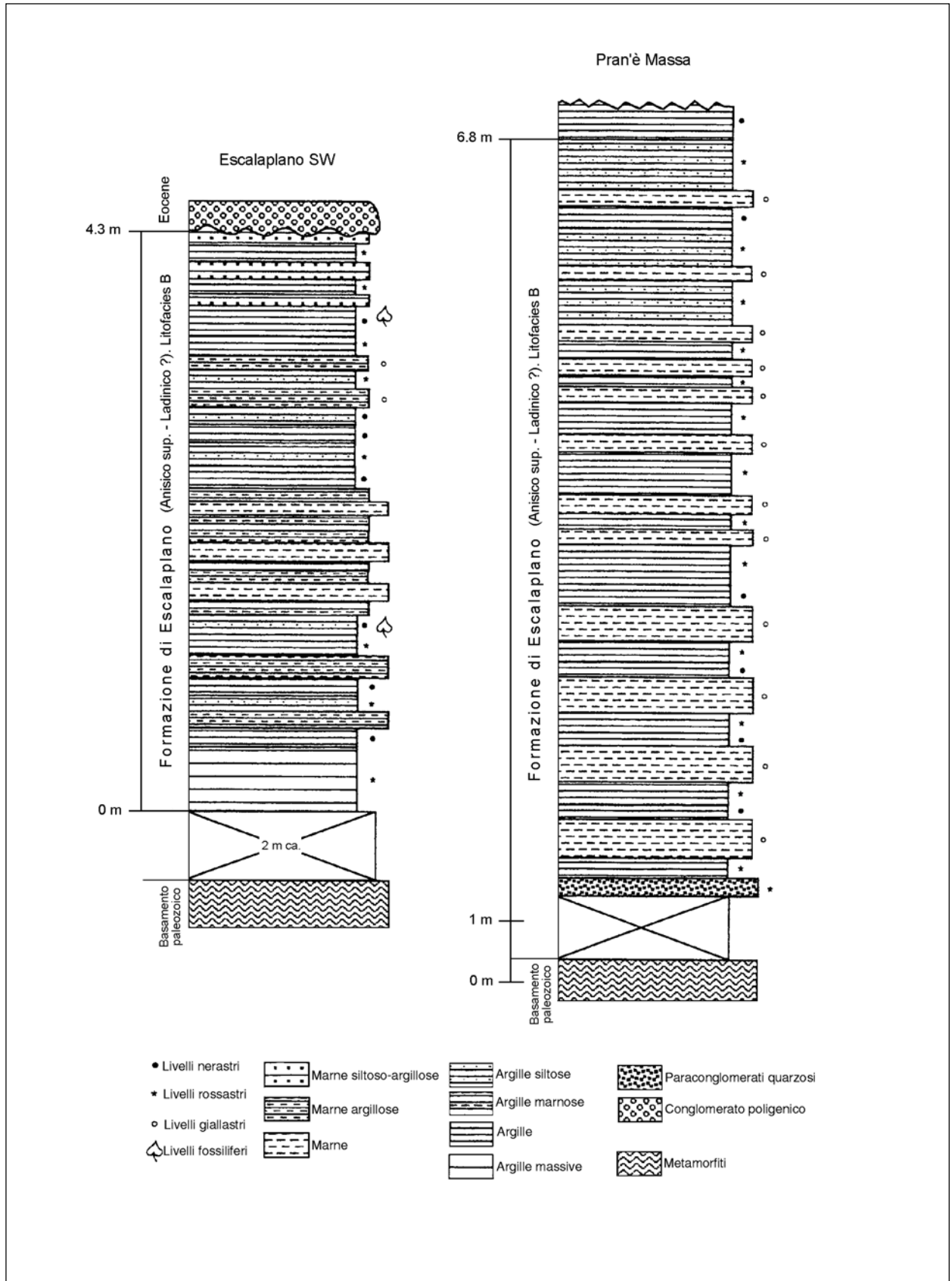
**Allegato A**



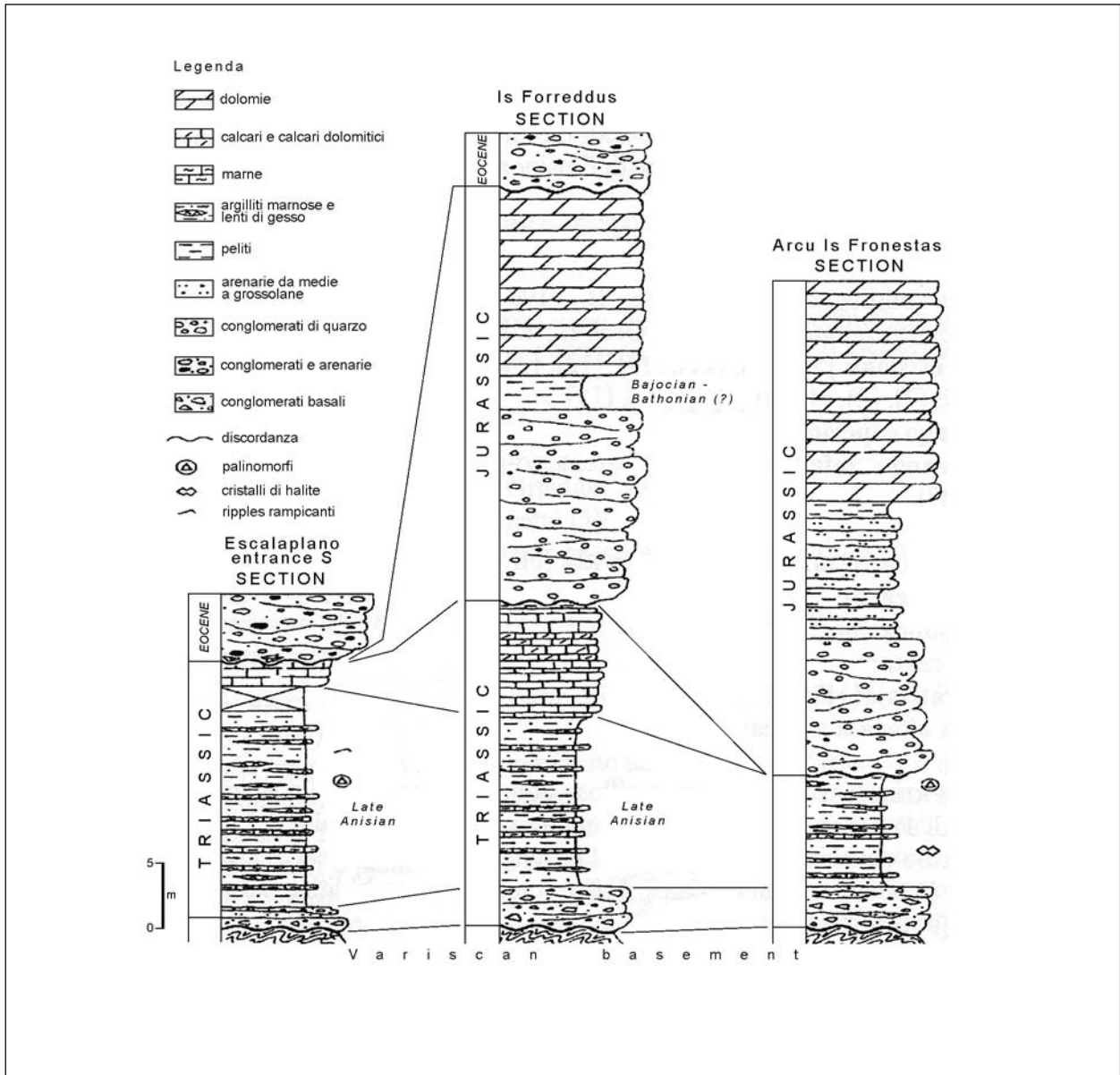
## Allegato B



**Allegato C**



**Allegato D**





## FORMAZIONE DI GALATONE

### A. NOME DELLA FORMAZIONE: Formazione di Galatone

**Sigla:** GLN

**Formalizzazione:** *proposta.*

**Autore/i:** BOSSIO A., ESU D., FORESI L. M., GIROTTI O., IANNONE A., LUPERTO E., MARGIOTTA S., MAZZEI R., MONTEFORTI B., RICCHETTI G. & SALVATORINI G. (1998)

**Riferimento bibliografico:** BOSSIO A., ESU D., FORESI L. M., GIROTTI O., IANNONE A., LUPERTO E., MARGIOTTA S., MAZZEI R., MONTEFORTI B., RICCHETTI G., SALVATORINI G. (1998) - *Formazione di Galatone, nuovo nome per unità litostratigrafica del Salento (Puglia, Italia meridionale)*. Atti Soc. tosc. Sci. Nat., Mem., Ser. A, **105**: 151-156, 2 figg., 2 tavv., Pisa [3].

**Eventuali revisioni:**

**Altri lavori:** [1], [2], [6], [7], [10].

**Unità di rango superiore:**

**Unità di rango inferiore:**

### B. CARTA GEOLOGICA NELLA QUALE COMPARE: Carta geologica del settore nord-orientale della Provincia di Lecce [4].

**Autore/i della carta:** BOSSIO A., FORESI L., MARGIOTTA S., MAZZEI R., MONTEFORTI B. & SALVATORINI G.

**Data di pubblicazione:** 1999.

**Scala della carta:** 1:25.000; 1:10.000 (settore 7, 8, 10).

**Note illustrative di riferimento:**

**Monografia allegata alla carta:**

### C. SINONIMIE E PRIORITÀ: “formazione di S. Maria al Bagno” [2] (cfr. “COMMENTI” e “OSSERVAZIONI”).

### D. SEZIONE-TIPO: sezione composita; la porzione inferiore è esposta lungo il taglio della S.S.101 Lecce-Gallipoli, in vicinanza dell'incrocio con la strada Galatone-S. Maria al Bagno, lo spezzone superiore affiora nel taglio della Ferrovia Sud-Est (cfr. “COMMENTI”).

*Tavoletta della sezione-tipo:* 214 III NO, Galatone.

*Coordinate della base della sezione-tipo:*

*Latitudine:* 40,1394°N *Longitudine:* 5,6016°E

**Sezioni stratigrafiche di supporto:** sezione di Lecce [3], sezione di S. Maria al Bagno [2], sezione ubicata nelle immediate vicinanze dell'Ospedale Vito Fazzi di Lecce (margine della strada che collega la SS 101 Lecce-Gallipoli con la SS 16 Lecce-San Cesario [11]).

**Affioramenti tipici:** depositi riferibili alla stessa formazione affiorano in un'area limitata nei dintorni dell'Ospedale Vito Fazzi di Lecce. L'area tipo è situata tra l'abitato di Galatone e Masseria Morige Grande.

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

**Regione:** Puglia.

- F. CARATTERI LITOLOGICI DI TERRENO:** la base dell'unità è caratterizzata dalla presenza di un livello di "terra rossa" di spessore variabile (spessore massimo 5 m) più o meno ricco di pisoliti bauxitiche (diametro massimo 3 mm). Segue una successione di marne calcaree e calcari a grana fine, laminitici o in strati sottili, di colore variabile dal grigio fino all'avana, con intercalazioni argillose di debole spessore. Generalmente gli strati presentano una laminazione piano-parallela, raramente ondulata, nonché strutture stromatolitiche o da disseccamento (*mud cracks*) [3].

**CARATTERI LITOLOGICI DI LABORATORIO:**

- G. SPESSORE DELL'UNITÀ E SUE VARIAZIONI:** 85 m circa nella sezione-tipo [3].

*Geometria esterna:*

**H. RAPPORTI STRATIGRAFICI**

**Formazione/i sottostante/i:**

I) "substrato calcareo cretacico" [3]. *Natura dei limiti:* stratigrafica e discordante [3]. *Criteri utilizzati per fissare i limiti:* la base dell'unità è caratterizzata dalla presenza di un livello di "terra rossa" (spessore massimo 5 metri), più o meno ricco di pisoliti bauxitiche [3]. *Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* Superstrada Lecce-Gallipoli [3]. *Altre considerazioni:*

II) "calcari di Melissano" [2]. *Natura dei limiti:* discontinua caratterizzata da superficie trasgressiva [2]. *Criteri utilizzati per fissare i limiti:* non indicati. *Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* S. Maria al Bagno [2]. *Altre considerazioni:*

**Formazione/i sovrastante/i:**

I) "calcareniti del Salento" [3]. *Natura dei limiti:* trasgressiva e discordante [1]. *Criteri utilizzati per fissare i limiti:* passaggio da marne calcaree e calcari a grana fine, laminitici o in strati sottili, di colore grigio e avana a calcari biodetritici grossolani, calcari, sabbie organogene talora argillose, spesso con lumachelle, di colore variabile dal giallo al biancastro e dal rosato al bruno [3]. *Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* lungo il bordo settentrionale di affioramento dell'unità tra l'abitato di Galatone e Masseria Morige Grande. *Altre considerazioni:*

II) "formazione di Lecce" [10], [11] (cfr. "COMMENTI"). *Natura dei limiti:* discordante [10]. *Criteri utilizzati per fissare i limiti:* le due formazioni sono separate da un sedimento fangoso indicato in [11] come "intervallo di transizione". Tale intervallo è caratterizzato da un fango privo di evidenti strutture sedimentarie, costituito da dolomite e subordinati minerali argillosi, di colore giallo oca, di spessore variabile da una quarantina di centimetri a circa 2 metri, a luoghi inglobante frammenti degli strati dei calcari sottostanti [11]. Sopra questo intervallo poggia la "formazione di Lecce" con un livello costituito da una marna calcarea di colore giallo oca, sul quale si osservano delle calcareniti a grana medio fine di colore biancastro con abbondanti Lamellibranchi (*Cardium* sp.), Gasteropodi e Macroforaminiferi (*Operculina* sp.) [11]. *Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* trincea ubicata nelle immediate vicinanze dell'Ospedale Vito Fazzi di Lecce (margine della strada che collega la SS 101 Lecce-Gallipoli con la SS 16 Lecce-San Cesario [11]). *Altre considerazioni:* il contatto tra la Formazione di Galatone e i depositi di transizione è contrassegnato da una chiara superficie di erosione ondulata [11]. I granuli dolomitici di cui è costituito l'intervallo di transizione sono di natura detritica

e derivano dalla rielaborazione delle rocce calcareo-dolomitiche della Formazione di Galatone e dalle rocce carbonatiche del Cretacico superiore [11].

III) Pietra Leccese [2]. *Natura dei limiti*: discontinua caratterizzata da superficie trasgressiva [2]. *Criteri utilizzati per fissare i limiti*: non indicati. *Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni*: poco a E di S. Maria al Bagno [2]. *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**: Gasteropodi: Potamididae, Hydrobidae, Naticidae?, *Melanopsis* e *Melanoides*; nella parte superiore sono osservabili notevoli concentrazioni di *Planorbis*. Lamellibranchi: *Dreissena*, gusci di piccoli *Cardium* e di Veneridi (probabili Astartidae) [3], [7], [10], [11].

**Microfossili**: Ostracodi; Foraminiferi bentonici: *Praerhapydionina delicata*, *Peneroplis* cf. *elegans*, *Cibicides*, *Bolivina* spp., *Planorbulina bronnimanni*, *Nonion* sp., *Austrotrillina* sp., *Quinqueloculina* sp. [3], [7] (cfr. "COMMENTI").

**L. ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA**

*su base biostratigrafica*: Chattiano superiore? - Aquitaniano? [7] (cfr. "COMMENTI").

*età radiometrica*:

**M. AMBIENTE DEPOSIZIONALE**: ambiente deposizionale paralico, laguna soggetta a episodiche variazioni di salinità e interrimenti [2] (cfr. "OSSERVAZIONI").

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

**O. UNITÀ STRUTTURALE DI APPARTENENZA**: avampaese apulo.

---

**COMMENTI DI INTEGRAZIONE ALLE VOCI:**

C) La sezione di S. Maria al Bagno descritta da Bossio *et al.* [2] è esposta, secondo Bossio *et al.* [3], in modo meno esauriente rispetto alla successione affiorante presso Galatone.

D) Il collegamento stratigrafico tra le due sezioni è stato individuato in corrispondenza di un paleosuolo presente in entrambe le sezioni e rappresentato da 10 cm di argille brune con calcinelli, immediatamente sottostante il livello di sabbie limose ricche di Hydrobidae. La sezione studiata da Esu *et al.* [7] rappresenta solo la parte inferiore della formazione.

H) In [3] viene precisato che i calcari sottostanti il livello di "terra rossa", indicati come Calcare di Melissano nel Foglio 214 Gallipoli [8], [9], contengono resti di organismi chiaramente dulcicoli

(*Viviparus* e *Lymnaea* e oogoni di *Characeae*). BOSSIO *et al.* [3] sostengono che i suddetti calcari non corrispondono, perciò, ai “calcari di Melissano” s.s. (Calcare di Altamura), sempre considerati di ambiente marino, anche se potrebbero rappresentarne la porzione regressiva sommitale.

LEUCCI *et al.* [10], mediante indagini geofisiche con georadar, hanno analizzato i rapporti geometrici tra la Formazione di Galatone e la “formazione di Lecce”; i risultati di tali indagini hanno messo in evidenza che gli strati della Formazione di Galatone sono blandamente piegati, mentre i depositi della “formazione di Lecce” poggiano con giacitura orizzontale e geometricamente discordante sull’unità più antica. La “formazione di Lecce”, secondo MARGIOTTA [11], corrisponde alla calcarenite a Scutelle di ambiente marino poco profondo, segnalata da BARBERA *et al.* [1] in una cava ubicata nei pressi di Galatone e attribuita all’Oligocene superiore.

I) *Praerhapydionina delicata* è un foraminifero bentonico tipico dell’Oligocene.

L) BOSSIO *et al.* [2] assegnano la “formazione di S. Maria al Bagno”, sinonima dell’unità qui analizzata, all’Eocene sommitale-Oligocene. Secondo ESU *et al.* [7], la presenza di *Praerhapydionina delicata*, *Austrotrillina* sp. e *Planorbulina bronnimanni* nei campioni della successione affiorante lungo la Superstrada Lecce-Gallipoli suggerirebbe un’età Chattiano superiore-?Aquitano inferiore. Gli stessi Autori preferiscono tuttavia limitare l’attribuzione della successione esaminata al Chattiano superiore in base a dati litostratigrafici regionali. Il riferimento al Chattiano superiore in [7] è confermato dalle macrofaune a Molluschi continentali, lagunari e di ambiente di transizione, uniche nel panorama italiano, e confrontabili con quelle dell’Europa orientale e sudorientale; tuttavia le indicazioni fornite dai Foraminiferi bentonici e dai Molluschi, non escludono del tutto l’Aquitano [7]. DEL PRETE & SANTAGATI [6] analizzano una successione di sedimenti affioranti in vicinanza dell’Ospedale Vito Fazzi di Lecce, riconoscendone il carattere oligoalino sulla base degli Ostracodi presenti, del tutto analoghi a quelli affioranti nell’area di Galatone; sulla base di questi dati la successione è attribuita al Tortoniano. BOSSIO *et al.* [3] non concordano con questa interpretazione cronologica, anche se è importante sottolineare come in [6] si faccia riferimento anche a una possibile età chattiana sulla base dell’abbondanza di *Metacypris* gr. *danubialis* STRAUB.

#### OSSERVAZIONI DEL COMPILATORE:

B) In [8], [9] i sedimenti che rappresentano la proposta Formazione di Galatone sono stati cartografati come Calcari di Castro riferibili al Paleocene?-Oligocene.

C) La “formazione di S. Maria al Bagno” è stata recentemente catalogata tra le unità da abbandonare [5].

M) È evidente che successivamente alla deposizione dei sedimenti di ambiente lagunare-continentale attribuiti all’Oligocene superiore (Formazione di Galatone) vi è stata una fase di emersione testimoniata dalla presenza di una superficie di esposizione subaerea con *mud-crack* al tetto dell’unità in esame e dalla presenza dell’intervallo di transizione, costituito da un fango composto da dolomite e subordinati minerali argillosi e interpretabile come un paleosuolo [11].

#### Bibliografia:

- [1] - BARBERA C., BOSSIO A., MAZZEI R., MONTEFORTI B. & SALVATORINI G. (1993) - *Un flash sul ciclo miocenico del Salento*. Soc. Paleont. Ital., XII Convegno, Guida alle escursioni: 79-84, Modena.
- [2] - BOSSIO A., MAZZEI R., MONTEFORTI B. & SALVATORINI G. (1992) - *Notizie preliminari sul Miocene di S. Maria al Bagno-S. Caterina, presso Nardò (Lecce)*. *Paleopelagos*, 2: 99-107, 2 figg., Roma.
- [3] - BOSSIO A., ESU D., FORESI L. M., GIROTTI O., IANNONE A., LUPERTO E., MARGIOTTA S., MAZZEI R., MONTEFORTI B., RICCHETTI G. & SALVATORINI G. (1998) - *Formazione di Galatone, nuovo nome per unità litostratigrafica del Salento (Puglia, Italia meridionale)*. *Atti Soc. tosc. Sci. Nat., Mem., ser. A*, 105: 151-156, 2 tavv., Pisa.

- [4] - BOSSIO A., FORESI L., MARGIOTTA S., MAZZEI R., MONTEFORTI B. & SALVATORINI G. (1999) - *Carta geologica del settore nord-orientale della Provincia di Lecce; scala 1: 25.000; settore 7, 8, 10 scala 1:10.000*. Università degli Studi di Siena, Siena.
- [5] - DELFRATI L., FALORNI P., IZZO P. & PETTI F.M. (in stampa) - *Carta Geologica d'Italia - 1:50.000. Catalogo delle formazioni, fascicolo IV: unità non validate*, Quaderni Serv. Geol. d'It., ser. 3, 7 (IV): pp. 222, Roma.
- [6] - DEL PRETE M. & SANTAGATI G. (1972) - *Depositi oligoalini interposti tra Calcari cretacici e Pietra Leccese nei dintorni di Lecce*. Geol. Appl. e Idrogeol., 7: 225-233, Bari.
- [7] - ESU D., GIROTTI O., IANNONE A., PIGNATTI J.S. & RICCHETTI G. (1994) - *Lagoonal-continental Oligocene of southern Apulia (Italy)*. Boll. Soc. Paleont. Ital., 33 (2): 183-195, 2 tavv., Pisa.
- [8] - LARGAIOLLI T., MARTINIS B., MOZZI G., NARDIN M., ROSSI D. & UNGARO S. (1969) - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 214 Gallipoli*. Serv. Geol. d'It.: pp. 64, Roma.
- [9] - LEONARDI P., LARGAIOLLI T., MARTINIS B., MOZZI G. & NARDIN M. (1968) - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 214 Gallipoli*. Serv. Geol. d'It., Roma.
- [10] - LEUCCI G., MARGIOTTA S. & NEGRI S. (2000) - *Un contributo per la definizione dei rapporti geometrici tra due unità oligo-mioceniche del Salento Leccese (Puglia, Italia) mediante indagini geofisiche con georadar*. Boll. Soc. Geol. It., 119: 703-714, 10 figg., 1 tab., Roma.
- [11] - MARGIOTTA S. (1999) - *Il contatto tra la formazione di Galatone e la formazione di Lecce: evidenze stratigrafico-sedimentologiche (Lecce)*. Atti Soc. tosc. Sci. Nat., Mem., ser. A, 106: 73-77, 3 figg., Pisa.

### Elenco allegati:

- A. Schema geologico dell'area a O di Galatone, da [3], fig. 1.
- B. Sezione-tipo della Formazione di Galatone, da [3], fig. 2.
- C. Carta Geologica del settore nord-orientale della Provincia di Lecce, modificata da [9], fig. 1.

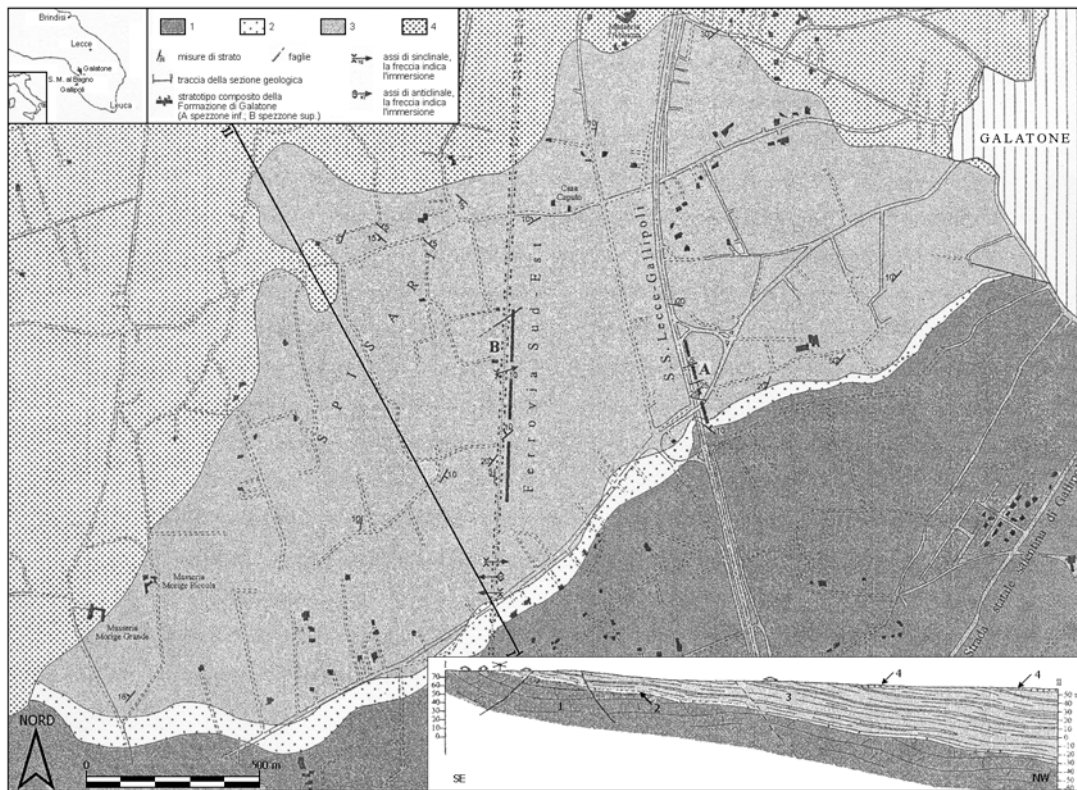
---

WORKSHEET N° 3142

COMPILATORE: Fabio Massimo Petti

DATA DI COMPILAZIONE: 12/2001

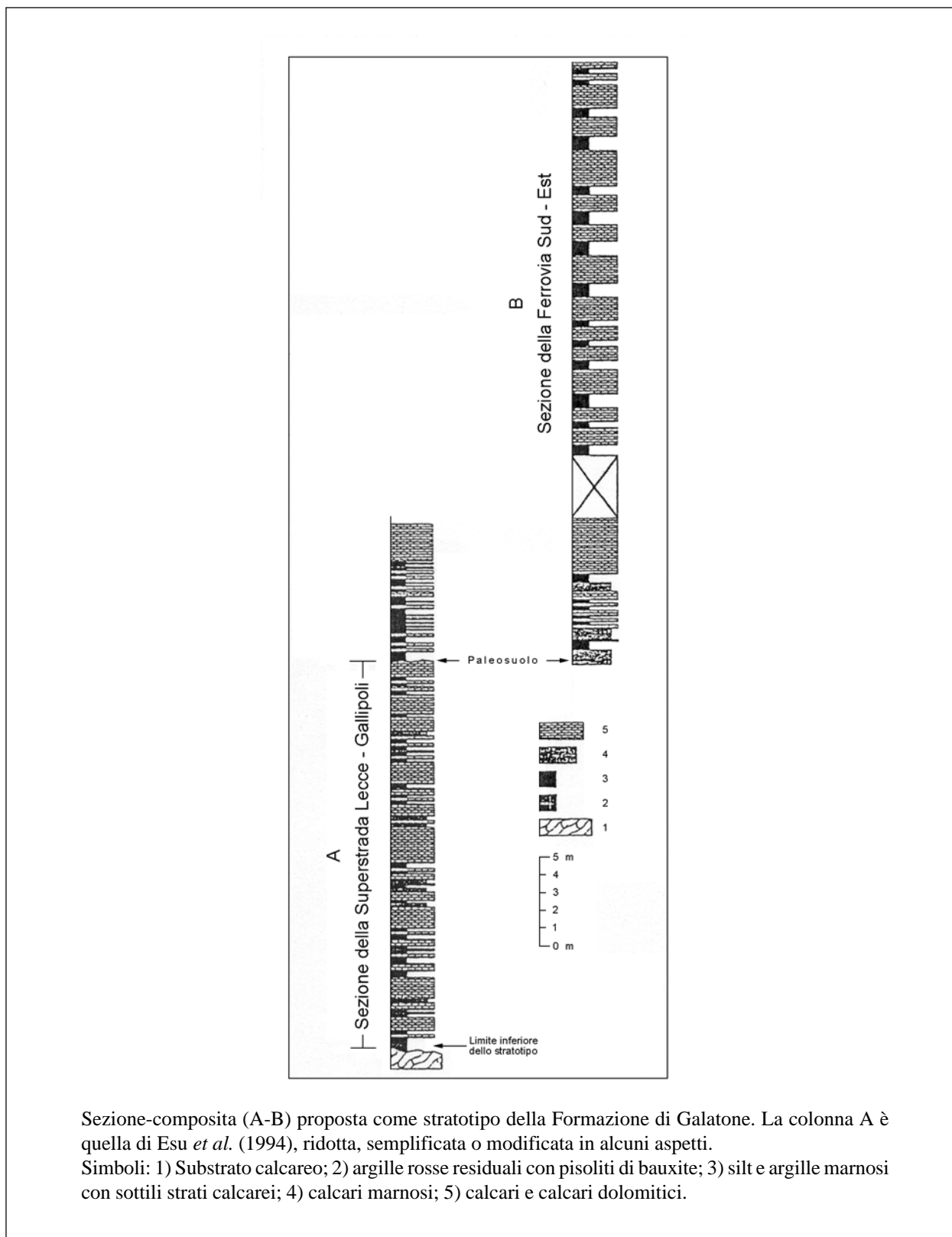
## Allegato A



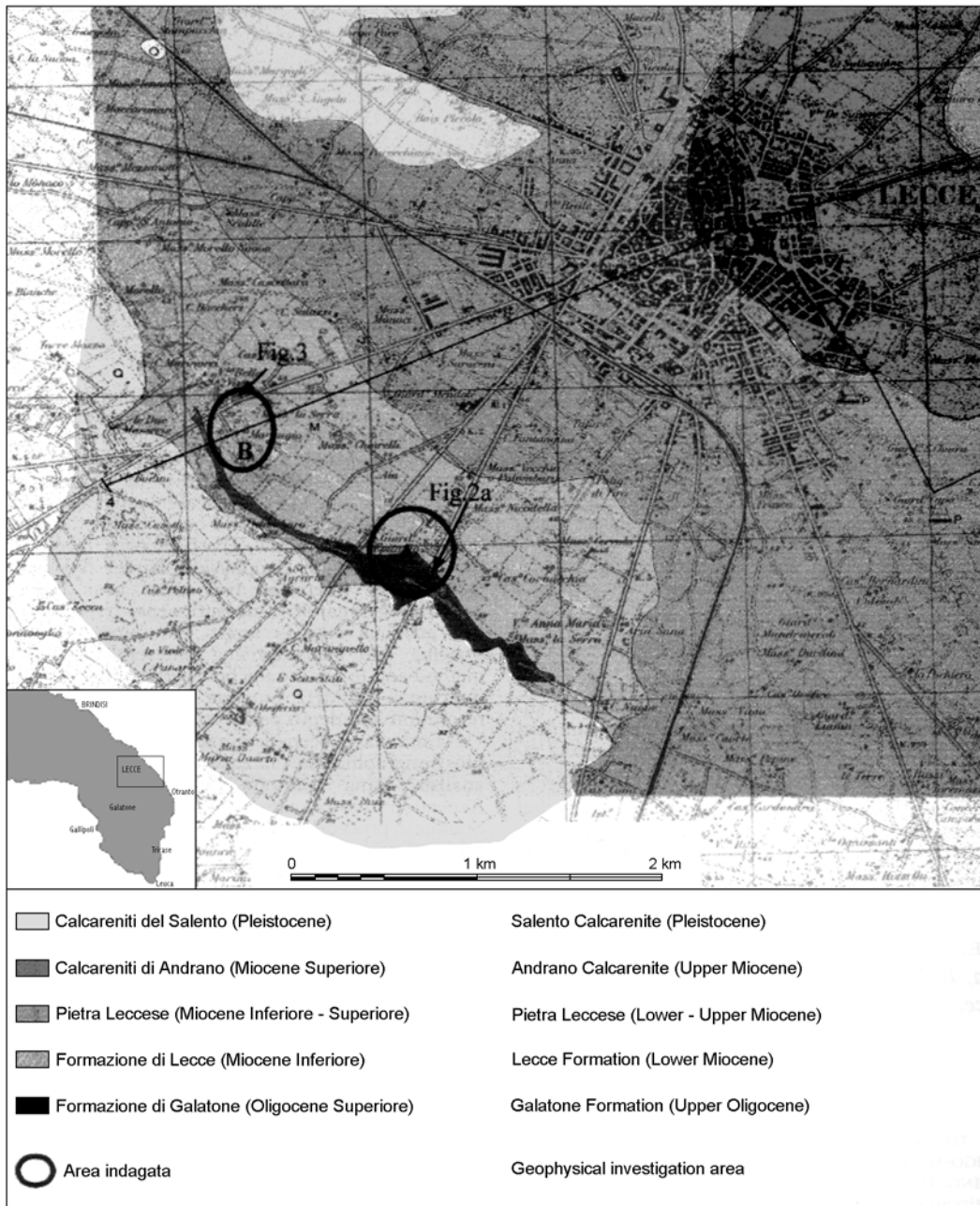
Schema geologico dell'area a O di Galatone.

Simboli: 1) Substrato calcareo - Calcari e calcari dolomitici compatti e tenaci, di colore dal biancastro al grigio chiaro fino al nocciola, in genere ben stratificati. *Cretacico superiore* (?); 2) Argille rosse residuali con pisoliti bauxitiche ("Terra rossa"); 3) Formazione di Galatone - Marne calcaree e calcari a grana fine, laminatici o in strati sottili, di colore grigio fino ad avana, con intercalazioni argillose di debole spessore. Diffusi a livelli piccoli bivalvi e gasteropodi. *Oligocene superiore* (*Cattiano*); 4) Calcareni del Salento - Calcari biodetritici grossolani, calcari, sabbie organogene talora argillose, spesso con lumachelle (*Cardium*, *Pecten*, *Ostrea*, *Mytilus*, *Arctica*, *Mya*, *Balanidi*, ecc.), di colore dal giallo al biancastro e dal rosato al bruno; in genere grossolanamente e irregolarmente stratificati, localmente a stratificazione incrociata. *Pleistocene inferiore* (*Siciliano*).

## Allegato B



**Allegato C**



Carta geologica del settore nord-orientale della Provincia di Lecce.