

**Comitato d'Area Sardegna**  
**Cagliari, 21-22 ottobre 2004**  
Progemisa-Carg Via Dolcetta, 19

**Verbale**

**Presenti:**

Prof. Abbate E. (Università Firenze)	Prof. Loi. A. (Università Cagliari)
Dott. Aversano A. (Carg Sardegna)	Prof. Manetti P. (Università Firenze)
Prof.ssa Cherchi A. (Università Cagliari)	Dott.ssa Melis E. (Progemisa S.p.A.)
Dott. Cherchi G. (Progemisa S.p.A.)	Prof. Oggiano G. (Università Sassari)
Prof.ssa Cita M. (università Milano)	Dott.ssa Pampaloni M.L.(Apat)
Dott. Corradini C. (Università Cagliari)	Dott. Pasci S. (Università Sassari)
Dott. Cugusi P. (Regione Sardegna)	Prof. Pertusati P. (Università Pisa)
Prof.ssa Del Rio M. (Università Cagliari)	Dott.ssa Pichezzi M. R. (Apat)
Dott.ssa Falorni P. (Università Firenze)	Prof.ssa Pittau P. (Università Cagliari)
Dott. Funedda A. (Università Cagliari)	Dott. Ronchi A.(Università Pavia)
Prof. G.L. Pillola (Università Cagliari)	Prof. Salvadori I. (Università Iglesias)
Prof.ssa Gandin A.(Università Siena)	Dott. Sarria E. (Progemisa S.p.A.)
Prof. Leone F. (Università Cagliari)	

Sono stati affrontati i seguenti punti all'ordine del giorno:

- legenda fogli CARG relativamente alla stratigrafia del Paleozoico sardo
- utilizzo nomi formazionali storici /tradizionali
- utilizzo dei nomi formazionali di nuova definizione in letteratura per la realizzazione della carta geologica d'Italia alla scala 1:50.000.
- suddivisione dell'Ordoviciano sulla base della nuova Time Table 2004 presentata in occasione del 32nd IGC (Episodes, vol.27, No2, pp.83-100)
- varie ed eventuali

La riunione ha inizio alle ore 14.30

Vengono distribuite ai partecipanti:

- copie delle legende dei fogli CARG Sardegna
- elenco delle unità litostratigrafiche utilizzate nei fogli contrassegnate dalle sigle
- schema riassuntivo delle schede formazionali compilate ad oggi da Falorni con il loro status.
- Vengono inoltre messe a disposizione:
- copie dell'opuscolo informativo dello stato di attuazione del Progetto CARG (Giugno 2004) con CDrom
- Quaderno 9, serie III -Guida alla classificazione e terminologia stratigrafica
- CDrom contenente i fascicoli 4 e 5 dei Quaderni 7, serie III (non ancora pubblicati)
- copie della nuova Time Table (Gradstein et al. 2004)
- copie delle schede (worksheet) compilate per la Sardegna, sulla base dei dati della letteratura

La riunione viene introdotta da Manetti, in qualità di coordinatore del Comitato d'Area Sardegna del Comitato Geologico per il Progetto di Cartografia Geologica alla scala 1:50.000 (Carg) che fa un breve cenno alle attività previste dalla nuova convenzione per l'aggiornamento del Catalogo delle formazioni geologiche italiane.

Cita, quale presidente della Commissione Italiana di Stratigrafia (CIS), referente scientifico della nuova convenzione APAT-CNR/IGG per l'aggiornamento del Catalogo

delle formazioni geologiche italiane espone la struttura, gli obiettivi e i risultati raggiunti dai precedenti accordi di programma.

In particolare le attività hanno portato alla pubblicazione dei primi 3 fascicoli del Quaderno 7, alla preparazione di altri 2 in attesa di stampa e alla pubblicazione della Guida italiana alla classificazione e alla terminologia stratigrafica sul Quaderno 9.

Oltre alle schede pubblicate sui Quaderni l'attività di censimento da parte dei contrattisti ed in alcuni casi dei volontari ha portato alla compilazione di circa 700 schede disponibili sul sito web [www.accordo-carg.it](http://www.accordo-carg.it). Cita ricorda che i numeri dispari ospitano le formazioni validate, mentre quelli pari le formazioni da abbandonare e/o da riclassificare e precisa che con la nuova convenzione è prevista la stampa delle sole schede "validate" mentre sul sito verranno messe on line le schede non più utilizzabili ai fini "Carg".

Priorità assoluta della nuova convenzione APAT-CNR/IGG è la preparazione del fascicolo del Quaderno 7 contenente le formazioni storiche e/o tradizionali.

Cita con l'ausilio di Falorni illustra le differenze tra le schede (worksheet) utilizzate per le formazioni geologiche storiche e/o tradizionali e quelle standard.

Le prime, già compilate per il Subalpino, l'Appennino e la Sicilia prevedono un formato *ad hoc* con: massimo 2500 caratteri (= 1 foglio A4), massimo 10 lavori in bibliografia e 3 allegati (area di affioramento, sezioni misurate, schema dei rapporti stratigrafici).

Sul sito web [www.accordo-carg.it](http://www.accordo-carg.it) sono on-line i worksheet relativi ai nomi storici/tradizionali, al momento senza allegati che verranno però inseriti entro il prossimo mese di aprile. E' stata data copia al dott. Sarria delle schede complete relative alla "Gonfolite" e alla "Dolomia Principale" come esempio di compilazione.

Per le formazioni "standard" il worksheet è più completo e visibile sui fascicoli finora pubblicati (**allegato a**).

Fatte le dovute premesse alla nuova convenzione APAT-CNR/IGG si comincia a discutere sulla possibilità di reperire in Sardegna delle formazioni storiche e/o tradizionali da inserire nel prossimo fascicolo del Quaderno 7.

*Si passa quindi al secondo punto all'O.d.G.*

Incomincia così la discussione sul Paleozoico sardo dal basso verso l'alto della successione e sull'utilizzo delle unità litostratigrafiche partendo dall'elenco delle formazioni utilizzate nei fogli del Progetto Carg (**allegati b e c**).

Si apre la discussione sulla conservazione del termine Metallifero (favorevoli Salvadori, Pertusati) e sulla sua corrispondenza.

Per Salvadori si potrebbe indicare "gruppo del Metallifero" in quanto trattasi formazioni più o meno mineralizzate, fino ad arrivare alle alternanze alla testa degli scisti.

Secondo Pillola si dovrebbe istituire un gruppo non chiamandolo Metallifero per evitare confusioni ma gruppo di Gonnese al cui interno si distinguono due formazioni: Santa Barbara e San Giovanni.

La proposta PILLOLA prevede quindi di mantenere tre unità del rango di Gruppo e le seguenti formazioni:

#### **GRUPPO DI IGLESIAS**

Formazione di Cabitza

Formazione di Campo Pisano

#### **GRUPPO DI GONNESA**

Formazione di San Giovanni

Formazione di Santa Barbara

#### **GRUPPO DI NEBIDA**

Formazione di Punta Manna

Formazione di Matoppa in parte eteropica con la Formazione di Bithia (allegato d).

Funedda illustra le formazioni utilizzate nei fogli Carg (**allegato d**) e precisa che nelle Note Illustrative dei fogli Carbonia e Assemini è stata inserita una tavola sinottica dove è riportata la corrispondenza tra la formazione di Gonnese e il "Metallifero".

Secondo Gandin il "Metallifero" comprende anche i calcescisti corrispondenti alla formazione di Campo Pisano e sarebbe un pasticcio mettere nella formazione di Gonnese il "Metallifero".

Per la successione cambriano-ordoviciana inferiore si **decide** di mantenere la nomenclatura indicata da Rasetti (1972) con delle revisioni; dal basso verso l'alto quindi risulta:

formazione di Cabitza

formazione di Campo Pisano

formazione di Gonnese con i membri dolomia rigata e calcare ceroide

formazione di Nebida con i membri Matoppa e Punta Manna

Si **decide** di compilare le seguenti schede standard:

formazione di Nebida ("Arenarie" Auctt.)

formazione di Gonnese ("Metallifero" Auctt.)

formazione di Cabitza

Si **decide** che nella legenda e nelle Note Illustrative del foglio Assemini accanto la dicitura relativa alla formazione di Campo Pisano dovranno essere indicate tra parentesi le seguenti corrispondenze: "Metallifero" pp. Auctt., "calcare nodulare" Auctt. e "calcescisti" Auctt.

*La discussione prosegue e si estende al terzo punto all'O.d.G.*

La scheda compilata da Falorni relative alle arenarie di San Vito viene **assegnata** per la revisione a Leone, Funedda e Pittau; quella della formazione di Punta Serpeddi viene **assegnata** per la revisione a Leone e Loi.

Si precisa che i revisori hanno tempo due settimane per mandare le loro osservazioni alla CIS (Prof.ssa Cita).

Abbate propone di inserire per le schede della Sardegna una voce/indicazione relativa al metamorfismo di basso/bassissimo grado.

La proposta viene **accettata**.

Si apre quindi la discussione circa la "Puddinga" Auctt. e sulla sua corrispondenza con la formazione di Monte Argentu (**allegato e**) divisa in tre membri: Punta Sa Broccia, Riu is Arrus e Medau Murtas.

Secondo Funedda solo il membro basale corrisponderebbe alla "Puddinga"s.s. Auctt.

Per Abbate il nome "Puddinga" è ambiguo.

Secondo Leone è possibile la compilazione di un worksheet, a partire dal lavoro di Laske et al. pubblicato sul volume 48 delle Memorie descrittive della Carta geologica d'Italia (1994).

Pittau ritiene che l'istituzione della formazione dal punto di vista formale non è risolutivo per la cronostratigrafia

La scheda relativa alla formazione di Monte Argentu viene **assegnata** a Leone e Falorni.

Sulla base delle legende dei fogli Carg si apre la discussione sulla corrispondenza tra la formazione di Genna Muxerru e "scisti a graptoliti" Auctt.

Si tratta di due aree paleogeograficamente e strutturalmente distinte (Corradini e Oggiano):

una area SW = autoctono: formazione di Genna Muxerru,

una area SE = zona a falde: "scisti a graptoliti" Auctt.

C'è totale accordo su questa distinzione e viene quindi **accettato** l'uso delle due distinte formazioni per i fogli Carg.

Nonostante la complicazione tettonica della zona a falde e l'impossibilità di trovare una sezione di riferimento ottimale si **decide** comunque di mantenere il nome storico di "scisti a graptoliti".

La compilazione della scheda storica della formazione viene **assegnata** a Corradini.

Nel F° 548 Senorbì nelle Note Illustrative e in legenda l'età riportata dovrà essere Siluriano-Devoniano inferiore.

Secondo Loi l'uso del suffisso meta per le unità a falde appesantisce la legenda.

Si **decide**, dopo breve discussione, di mantenere il suffisso "meta" per facilitare la lettura e conservare l'informazione per le metarcese.

Le metarcese di Genna Mesa, formazione già schedata da Carmignani e Conti, viene **assegnata** per il completamento e la revisione a Leone e Loi.

La compilazione della scheda relativa alla formazione di Domusnovas, distinta nei due membri di Maciurru e Punta s'Argiolas, viene **assegnata** a Leone.

Si apre la discussione sull'uso di "calcarei a Orthoceras" quale unità storica e sulla corrispondenza con la formazione di Fluminimaggiore per la quale manca la sezione tipo e la formazione di Mason Porcus per la quale invece esiste la sezione tipo pubblicata sul Boll. Soc. Geol. da Gnoli et al. nel 1990.

Funedda riferisce che la formazione di M.te Padenteddu debba essere abbandonata in quanto corrisponde alle bioherme a Stromatactis della formazione di Mason Porcus. Sulla base delle indicazioni fornite da Corradini relativamente alla litologia e l'età va rivista la descrizione dell'unità nelle note illustrative del F°556 Assemini per quanto concerne l'affioramento in località Su Nuargi.

Resta incertezza circa l'età dei marmi di Asuni; nei fogli dovrà comparire il termine Devoniano preceduto dal punto interrogativo.

Nei fogli 541 "Jerzu" e 549 "Muravera" già pubblicati i calcari di Villasalto corrispondono ai "calcarei a Clymenia" Auctt.; questi ultimi vengono **assegnati** per la compilazione di una scheda "storica" a Corradini.

Cita chiede spiegazioni circa l'uso del termine "complesso" nel caso di Sa Lilla. Si discute anche del complesso di Pala Manna introdotto nel foglio 549 "Muravera" e sull'uso di complesso/formazione nei fogli ancora da pubblicare.

Per il complesso di Pala Manna, alla luce delle numerose e ripetute indicazioni da parte del Servizio Geologico/Apat di sostituire il termine con formazione, Pampaloni in qualità di componente del gruppo di revisione dei fogli Carg Sardegna, si riserva di ricontrollare le note illustrative dei fogli in preparazione in quanto non le sembra che esista nel caso specifico una complessità tale da adottare il nome "complesso".

A seguito della spiegazione di Pasci circa la formazione di Guardia Pisano si **decide** di togliere in legenda e nelle Note Illustrative del F°564 "Carbonia" il punto interrogativo relativamente all'età.

Alle ore 19.15 si chiude la prima giornata di lavoro

La riunione riprende alle ore 9.15 del giorno 22 ottobre;  
*prosegue la discussione sui primi tre punti all'O.d.G.*

Ronchi espone la successione permo-triassica in Nurra e fornisce uno schema litostratigrafico (**allegato f**).

Si apre la discussione sul Triassico

Secondo Pittau in Nurra e in Sardegna orientale è presente il "Buntsandstein" in facies di Roth identico; le unità litostratigrafiche hanno una bella corrispondenza con le unità biostratigrafiche: Stellapollinites/Ovalipollis. A livello regionale il "Buntsandstein" può comprendere dal basso verso l'alto la Formazione di Escalaplano (in facies Roth) e le arenarie di Cala Viola.

Pampaloni ricorda che per il foglio già stampato 541 "Jerzu" sono stati utilizzati i termini "Buntsandstein" Auctt. e "Muschelkalk" Auctt. alla stregua di formazioni (sigla di 3 lettere BUN /MUK) pur trattandosi di facies, come ripetutamente segnalato ai contraenti dei fogli Carg Sardegna. Per i futuri fogli Carg sarà possibile utilizzare la dizione "Buntsandstein" Auctt., "Muschelkalk" Auctt. e "Keuper" Auctt. quando non è cartograficamente possibile operare ulteriori distinzioni. Nei casi in cui si volesse/potesse caratterizzare la regione, come in Nurra (vedi allegato Ronchi) si potranno eventualmente utilizzare altre formazioni riportando la corrispondenza (totale o parziale /p.p.) con "Buntsandstein" Auctt., "Muschelkalk" Auctt. e "Keuper" Auctt.

La compilazione delle schede storiche relative a "Buntsandstein" Auctt., "Muschelkalk" Auctt. e "Keuper" Auctt. è **assegnata** a Pittau, Gandin e Ronchi nonostante i reiterati tentativi di Pampaloni di dissuadere i presenti in quanto facies e non formazioni.

Pittau evidenzia il fatto che in Germania si parli di Buntsandstein Gruppe, etc.

Vengono **assegnate** in revisione (Gandin, Pittau, Pasci) le schede precedentemente compilate da Falorni relative alle formazioni di M.te Maggiore, P.ta Tonnara, M.te Zari e P.ta S' Arridelli.

Il conglomerato di Rio Ceraxa è da abbandonare e da sostituire con i metaconglomerati di Muravera (Funedda).

Vengono **assegnate** per la revisione le seguenti formazioni standard: Genna Selole, Dorgali, Tului, Bardia, Corropu, calcari S'Adde (Cherchi)

Guardia Sa Baracca, Medau Mereu (Cherchi, Pasci).

Vengono **assegnate** per la compilazione come storiche le seguenti unità:

"urgoniano" (Cherchi); "lignitifero" e "miliolitico" (Pittau, Sarria, Gandin, Murru e Pasci).

### **Inoltre:**

arenarie di Gesturi: da abbandonare per omonimia; corrispondono alla formazione di Nurallao da revisionare a cura di Cherchi.

calcare di Isili: da abbandonare, corrisponde ai calcari di Villagreca da revisionare a cura di Cherchi e Funedda.

marne di Ales: da revisionare a cura di Cherchi e Falorni.

formazione della Marmilla: da revisionare a cura di Cherchi e Falorni

arenarie di M.te Margiani: l'unità potrebbe essere eliminata, non è presente nei fogli Carg; da revisionare a cura di Pittau, Gandin e Sarria.

calcare di Torre del Sevo: da revisionare a cura di Cherchi e Falorni

formazione di Ussana: formalizzabile, esiste la sezione tipo.

formazione del Cixerri: formalizzabile, da revisionare a cura di Cherchi e Falorni.

formazione Capo San Marco: da revisionare a cura di Cherchi e Falorni.

formazione Nuraghe Casteddu: da revisionare a cura di Cherchi, Funedda e Falorni.

"lacustre": si discute se considerarlo nome tradizionale. Oggiano spiega che con questo termine si indicano i bacini a riempimento epiclastico con legni presenti a più livelli della successione e in situazioni differenti. Si **decide** di conservare "lacustre" Auctt. pp. ma di non considerarlo tra le schede.

calcare di Sassari: secondo Oggiano corrisponde ai calcari di M.te Santo; da revisionare a cura di Cherchi e Oggiano.

formazione di M.te Cardiga: è formalizzabile, Funedda ha misurato la sezione tipo e curerà la revisione della scheda.

calcare di Cagliari: è formalizzabile; nei fogli deve essere riportata la corrispondenza con il calcare di Bonaria caratterizzato dalle tre facies: pietraforte, pietra cantone e tramezzario. Melis curerà la revisione della scheda.

argille di Fangario: compilazione di una scheda ex novo a cura di Cherchi e Falorni.

formazione di Serra Ollastus: al momento sono da ritenersi informali.

arenarie di Serralonga: sono divenute membro delle arenarie di Gesturi abbandonate per omonimia e quindi sono da considerarsi come membro della formazione di Nurallao date in revisione a Cherchi e Funedda.

Pampaloni invita Ronchi a preparare le schede relative la Nurra e inviarle alla CIS. Ricorda che per il Servizio Geologico prima e l'Apat ora i fascicoli del volume 7 dei Quaderni ser. III rappresentano le linee guida Carg. Quindi spiega che ad ogni worksheet deve corrispondere una sigla a tre lettere che trova riscontro nella Banca Dati Carg. Non è quindi possibile pubblicare sul prossimo fascicolo delle unità storiche/tradizionali unità che non prevedano la sigla perché non utilizzate in ambito Carg. Ricorda inoltre che per la legenda e le Note Illustrative deve essere indicato tra " " o tra ( ) la corrispondenza della formazione con il termine non più in uso nel Progetto Carg ma noto in letteratura.

Cita ricorda che le schede relative ai nomi tradizionali/storici passano dai Comitati di Area mentre quelle standard devono essere vagliate dalla nuova Commissione Italiana di Stratigrafia CIS 3.

Manetti prega i convenuti di non rimandare ai revisori le schede dopo le integrazioni a meno di particolari indicazioni. Ricorda che le schede definitive relative ai nomi tradizionali/storici dovranno essere consegnate entro e non oltre il 15 gennaio p.v. per poter essere pronte per la stampa entro il 19 luglio 2005.

Entro metà febbraio dovrà essere messo on-line il materiale relativo alle schede standard.

La scheda di revisione è riportata nell'[allegato g](#).

*Si passa a discutere del successivo punto all'O.d.G.*

Alcuni partecipanti lamentano l'abolizione nella Time Table di Gradstein et al. dei nomi tradizionalmente in uso per il Paleozoico. Cita propone di scrivere una lettera all'I.C.S.. La proposta è accolta.

La seduta è tolta alle ore 14.00

Il Coordinatore  
Prof. Piero Manetti

Roma, 9 novembre 2004

Verbale redatto dalla dr.ssa Maria Letizia Pampaloni