

Comitato d'area per l'Arco calabro-peloritano.

Roma 14 dicembre 2004

In data odierna, alle ore 10.00, presso la sede APAT - Dip. Difesa del Suolo, via Curtatone, 3 in Roma, si è svolta una riunione del Comitato d'area per l'Arco calabro-peloritano. L'oggetto della riunione è il coordinamento e l'omogeneizzazione dei prodotti relativi alla realizzazione dei fogli geologici al 50.000 n. 599 "Patti", n.601 "Messina-Reggio Calabria", 613 "Taormina", 600 "Barcellona Pozzo di Gotto", 615 "Melito di Porto Salvo".

Sono presenti:

- Glauco Bonardi, esperto di Geologia dell'Arco calabro-peloritano
- Serafina Carbone, direttore di rilevamento per il foglio n. 612 "Randazzo"
- Giuseppe Giunta, coordinatore scientifico per il foglio n.599 "Patti"
- Selma Russo, analista per il foglio n. 599 "Patti"
- Alessandra Giorgianni, rilevatore per il foglio n. 599 "Patti"
- Giovanni Arnone, Reg. Siciliana, responsabile di progetto per il foglio "Patti";
- Diego Greco, Reg. Siciliana, responsabile di progetto per il foglio n. 601 "Messina-Reggio Calabria";
- Fabrizio Galluzzo, APAT
- Maria Cristina Giovagnoli, APAT
- Elena La Posta, APAT
- Maria Teresa Lettieri, APAT
- Roberto Bonomo, APAT, coordinatore Comitato d'area.

I punti all'ordine del giorno di questa riunione sono:

- 1) caratterizzazione e identificazione stratigrafica dei depositi sedimentari sicilidi presenti nei fogli Patti, Taormina e Randazzo attribuiti alla Formazione delle Argille Scagliose Superiori al fine di una loro revisione stratigrafica e nomenclaturale;
- 2) studio dei criteri di ordine gerarchico e geologico per la definizione dei rapporti tra le unità tettoniche peloritane;
- 3) definizione dei criteri stratigrafici e nomenclaturali per la formalizzazione delle unità ignee e metamorfiche da applicare, nell'ambito della cartografia CARG, alle unità di basamento della catena calabro-peloritana.

Per quanto riguarda il primo punto, dopo una breve introduzione di Bonomo sul significato e la presenza della Formazione delle Argille Scagliose Superiori (ASF) nelle aree dei fogli CARG in oggetto, apre la discussione Giunta il quale spiega che non si possono considerare una vera e propria unità litostratigrafica, in quanto i limiti di letto e di tetto sono ovunque rappresentati da contatti tettonici; non esiste una sezione o un'area tipo dove è possibile osservare tutte le caratteristiche di litologia, spessore, contenuti faunistici, etc.; inoltre sottolinea la mancanza di elementi per la determinazione dell'età di importanti orizzonti stratigrafici. Pertanto conclude che non sarà possibile attribuire un rango di tipo litostratigrafico all'unità cartografata. Propone inoltre di modificare il nome di questo corpo roccioso composito eliminando dalla sua denominazione l'aggettivo "Superiori" che da adito ad ambiguità stratigrafica, in quanto era nell'intenzione dell'autore che le ha istituite porre l'accento solo sulla loro posizione strutturale. Relativamente alla posizione stratigrafica, secondo Giunta sono da considerare una litofacies o membro del Flysch di

Monte Soro (SOR). Quest'ultimo costituirebbe una delle tre unità che rappresentano le Unità tettoniche Sicilidi in Sicilia.

Carbone spiega che nella denominazione delle ASF è stato seguito il principio di priorità che vuole che nel caso di formazioni di antica istituzione, venga riportata la denominazione prima attribuita in letteratura. Col nome "Argille Scagliose Superiori" Ogniben nel 1960 individuava nel suo Schema Geologico della Sicilia nord-orientale una formazione di argille variegata e stratificate al tetto del Flysch di Monte Soro. La Carbone precisa anche che in letteratura non esiste un altro nome, anche più recente, con cui si individua lo stesso complesso argilloso, ma che non abbia una connotazione geometrica. Spiega inoltre che sia per stile deformativo sia per litologia è sempre possibile in campagna distinguere nella loro individualità stratigrafica le ASF dal SOR. Viste poi le enormi estensioni e i ragguardevoli spessori di affioramento, non è poi propensa a considerarle una sottounità dell'Unità tettonica di M.Soro.

Galluzzo non ravvisa la necessità di inserire termini formali o informali quali Complesso, Formazione o Unità se si devono descrivere dei corpi geologici come le ASF quando non sia certo il rango litostratigrafico e manchino gli elementi per darne una descrizione stratigrafica univoca. Ricorda anche che ad una unità tettonica non si può assegnare una sigla da inserire nella carta geologica, essendo questa procedura in ambito CARG riservata alle unità litostratigrafiche e alle UBSU. Pertanto invita i coordinatori a far sì che per quanto riguarda la sigla ASF, questa individui su carta e in legenda le campiture degli effettivi affioramenti di "Argille Scagliose Superiori".

Bonardi interviene precisando che trova riduttivo che nelle legende dei fogli CARG che ricadono lungo la Catena Peloritana sia presente una sola unità tettonica sicilide con varie sottounità aventi dei nomi locali, in quanto è difficile trovare delle correlazioni ad esempio tra il Flysch di Monte Soro della medesima sottounità con le unità tettoniche sicilidi dell'Appennino meridionale. Pertanto propone che anche nei fogli CARG dell'area peloritana vengano individuate varie unità sicilidi.

Giunta ritiene anche che sia superata la denominazione di Catena appenninico-maghrebide sotto cui vengono inquadrati le unità sicilidi, in quanto è assodato ormai la presenza in Sicilia di un Orogene maghrebide distinto da quello appenninico.

Si trovano alla fine della discussione di questo primo punto alcune soluzioni:

- nel nome delle ASF non è possibile l'aggiunta del rango gerarchico di tipo litostratigrafico pertanto è necessario utilizzare il nome tradizionale dato dall'autore Ogniben ma mettendolo tra virgolette, come vuole il principio di priorità;
- in legenda le ASF sono inserite al di sotto del titolo generale UNITA' TETTONICHE SICILIDI;
- nella strutturazione della legenda, esse potranno costituire una sottounità tettonica (nella fattispecie della Unità di M.Soro) o una unità (nella fattispecie Unità delle "Argille Scagliose Superiori") a seconda della decisione che gli autori converranno di adottare sulla base di future riflessioni per una sicura omogeneizzazione delle legende dei fogli interessati;
- le unità sicilidi verranno inserite al di sotto del titolo generale "Catena Maghrebide" o "Catena Appenninico-Maghrebide" o anche potranno essere intitolate "Unità della Catena..."; sarà compito dell'autore fornire nelle note illustrative i dati bibliografici degli studi cui far riferimento per una coerente spiegazione della scelta adottata.

La riunione prosegue poi trattando il problema sui criteri da seguire per una definizione dei rapporti tra le unità tettoniche calabridi.

Bonomo illustra la situazione di incongruenza creatasi fra il foglio Patti e gli altri dove è presente l'Unità tettonica Longi-Taormina; introduce l'argomento spiegando brevemente i criteri distintivi che sono stati seguiti nel foglio Taormina in base ai quali le unità calabridi sono suddivise in due gruppi (Unità Esterne e Unità Interne); fra le unità esterne, con pari rango, gli autori distinguono tre unità: Gallodoro (GA), S.Marco d'Alunzio (SM) e Longi-Taormina (LT).

Secondo Giunta quest'ultima è un'importante unità peloritana che rappresenta un corpo unico avente in origine un basamento metamorfico omogeneo ed una copertura sedimentaria mesozoica continua, fatta eccezione per qualche variazione stratigrafica che si può rilevare nella successione a causa di alcune situazioni paleotettoniche o paleogeografiche locali. In seguito alla tettonica mesozoico-paleogenica sinsedimentaria questo "macrodominio" è stato smembrato in varie scaglie tettoniche o *thrust sheet* accavallatesi variamente secondo strutture di tipo *flat* o *ramp*. Nel foglio Patti egli considera queste scaglie sottunità della LT ovvero le unità Longi, M.S.Pietro e S.Marco d'Alunzio. La tettonica compressionale ha portato a stravolgere gli originari rapporti geometrici tra le varie sottunità in modo tale che nel Foglio Taormina la SM presenta un ordine geometrico ribaltato rispetto a quello che si osserva in Patti. Questo non può essere un criterio distintivo che porta ad assegnare alla SM un rango pari a quello della LT.

Carbone pone l'accento sulla stratigrafia diversa che si riscontra nella unità SM rispetto alla LT e sull'importanza del ricoprimento di circa 150 km tra la SM e la LT lungo tutta la catena peloritana fino alla costa ionica. Considera questi elementi importanti perché non si debba operare una declassazione tettonica rispetto alla LT. In questo caso questa dovrebbe riguardare nel foglio Taormina anche un'altra unità (la Gallodoro) distinta seguendo gli stessi criteri.

Arnone ritiene prematura una omogeneizzazione delle interpretazioni o dei modelli, auspicando che in futuro le carte prodotte dal Progetto CARG siano la base di studio per un approfondimento di questo tipo che porti ad un modello comune costruito dai vari autori che hanno elaborato i fogli geologici di una medesima area.

Bonomo afferma che anche se i coordinatori scientifici dei fogli CARG seguono modelli diversi, il coordinamento tra fogli di una medesima area geografica deve essere assicurato sulla base delle unità litostratigrafiche riconosciute e cartografate sul terreno. Quindi, qualora risultasse impossibile o di difficile attuazione un coordinamento tra fogli di una stessa area omogenea per caratteristiche stratigrafico-strutturali, può essere accettato che ciascuno degli autori impianti la legenda coerentemente al proprio modello strutturale.

Galluzzo ribadisce questo concetto e da un confronto a livello di carta e di legenda tra i fogli adiacenti Randazzo e Patti mette in evidenza la diversità stratigrafica tra le successioni sedimentarie delle unità LT e SM.

Giunta evidenzia però, e la dr.ssa Russo lo conferma, la sostanziale uniformità di basamento fra le unità SM e LT. Obietta inoltre che quella ricavata non è una interpretazione ma una visione oggettiva degli elementi di campagna.

Bonardi propone di considerare un unico "Sistema Longi-Taormina" all'interno del quale ci sia la distinzione in una serie di unità tettoniche di copertura, in maniera da operare una ricostruzione di questo basamento metamorfico unico.

Si arriva dunque alla conclusione di considerare un unico basamento metamorfico (Epimetamorfiti di Longi Taormina, sigla TAM), laddove, come nel foglio Patti, non si riscontrano in esso disomogeneità o diversità petrografiche che ne permettano una suddivisione. Si farà però l'opportuna aggiunta in via eccezionale della dicitura "*comprende anche ESM del F.Randazzo*", a specificare che in quest'ultimo foglio sono stati distinti due basamenti (TAM ed ESM) con le diverse coperture sedimentarie riconosciute. In tal modo avremo: Epimetamorfiti di Longi-Taormina (TAM) e tre sottunità tettoniche sedimentarie in "Patti", mentre negli altri fogli, come "Randazzo", ci sarà la possibilità di riconoscere più basamenti metamorfici, ovvero Epimetamorfiti di Longi-Taormina (TAM) ed Epimetamorfiti di S.Marco d'Alunzio (ESM), alla base delle rispettive unità tettoniche di copertura sedimentaria.

Si passa poi a trattare il problema dei "Calcari di Rocca Novara" (NOV).

Giunta spiega che questa formazione è attualmente considerata nei vari fogli peloritani come la copertura sedimentaria giurassico-cretacica del basamento metamorfico ercinico dell'Unità tettonica di Mandanici (UMa). In base ai suoi studi e rilievi di campagna si evince tuttavia che l'unico residuo della originaria copertura sedimentaria di questa unità è da considerare un

affioramento a S. Angelo di Brolo, mentre tutti gli altri affioramenti di NOV non sembrano mai avere reali rapporti stratigrafici con l'UMa. Inoltre sono noti da tempo olistoliti di questi calcari all'interno della facies conglomeratica del Flysch di Capo d'Orlando (CODc), di età Burdigaliano, che rappresentano delle facies di conoide sottomarina.

Bonardi afferma che anche in Calabria meridionale si trovano facies simili a queste conglomeratiche di conoide del COD con olistoliti di NOV. Inoltre dice che mentre i Calcari di Novara presentano come fossili caratteristici le clypeine, quelli che nella sua area di studio sono da considerare la naturale copertura sedimentaria della UMa sono dei calcari a calpionelle; tali calcari ricorrono come copertura anche di altre unità tettoniche metamorfiche, come Fondachelli, Longi-Taormina e Aspromonte.

Carbone conferma che nella legenda del foglio Patti i calcari individuati con sigla NOV verranno inseriti come olistoliti nella litofacies CODc.

Si discute poi di un problema di coordinamento tra i fogli, come il n. 601 "Messina-Reggio Calabria" e n. 599 "Patti", in cui sono cartografati dei terreni attribuiti ad una nuova Unità tettono-metamorfica, l'Unità del Mela (UMe).

Bonomo riassume brevemente i criteri sulla base dei quali è stato possibile sia sul terreno sia in laboratorio distinguere i terreni metamorfici di questa unità da quelli dell'Unità dell'Aspromonte (UAs), cui prima erano ascritti. Gli autori del foglio 601 infatti riconoscono quali *marker* specifici di campagna dell'UMe la presenza di paragneiss e micascisti ricchi in muscovite, caratterizzati da blastesi statica di minerali di media-alta P e da un granato relitto destabilizzato; marmi con concentrazioni di silicati in lenti e letti; meta-orneblenditi granatiferi (relitti eclogitici); anfiboliti a porfiroclasti di andesina; leucogneiss feldspatici.

Giunta nel foglio "Patti" non opera invece la stessa distinzione dai terreni dell'UAs. Infatti nelle aree di "Patti" si trovano sempre solo dei "contatti tettonici indifferenziati" fra le due unità che è possibile differenziare a livello di litofacies solamente fino agli orizzonti di età carbonifera. Ciò, insieme al fatto che dal punto di vista petrografico la d.ssa Russo non ravvede mai a livello petrografico reali elementi di distinzione, avvalorata la tesi che nelle aree del foglio Patti non si dimostra mai la presenza di terreni metamorfici afferenti alla UMe.

Si passa infine all'ultimo punto da discutere relativo alla codifica delle unità tettoniche metamorfiche di basamento.

Galluzzo, nel ribadire l'uso di sigle per designare le unità litostratigrafiche, propone di chiamare formalmente Complessi i basamenti metamorfici delle unità calabridi, inserendo al loro interno delle unità cristalline non differenziabili dal punto di vista cartografico a causa della complessità di tipo "primario" dei rapporti intercorrenti fra le possibili petrofacies riscontrabili.

Carbone espone i motivi per i quali queste non possono essere intese come Complessi, in quanto nei Peloritani è sempre possibile dare una precisa cartografia delle varie petrofacies che caratterizzano ciascuna unità metamorfica.

Si vagliano quindi diverse ipotesi classificative e nomenclaturali, per arrivare alla soluzione di denominare il basamento di ciascuna unità tettono-metamorfica con il termine *Metamorfiti* seguito dal toponimo che contraddistingue le varie unità. Pertanto, ad esempio nell'ambito dell'Unità tettonica dell'Aspromonte, con la sigla ASM vengono individuate le *Metamorfiti dell'Aspromonte*, mentre con le sigle *ASMa*, *ASMb*, *ASMc*, etc. le varie petrofacies che in seno all'unità sono state riconosciute e cartografate (paragneiss e micascisti, gneiss occhiadini, metamafiti, marmi, etc.).

La riunione si chiude alle ore 15.00.

Il coordinatore
Roberto Bonomo