

DALLE SERRE ALLA COSTA TIRRENICA CALABRESE (COSTA DEGLI DEI): PAESAGGI E CULTURE

FROM SERRE TO CALABRIAN TYRRHENIAN COAST (COSTA DEGLI DEI): LANDSCAPES AND CULTURES

Domenico Brosio, Lucilia Gregori, Silvia Rapicetta

Dipartimento scienze della terra – Università degli studi di Perugia
Via Z. Faina, 4 – 06123 Perugia
Tel.: 075/5840467 - Fax: 075/5840304 - E-mail: brosdome@virgilio.it

Riassunto

La Calabria centrale presenta una fisiografia particolare: il Mar Tirreno e il Mar Ionio sono separati in linea d'aria da meno di 30 km di un territorio complesso e articolato dal punto geologico – geomorfologico.

La diversità di ambiti geologici implica morfogenesi differenti, con un modellato superficiale che vede l'alternarsi di altopiani montani profondamente incisi da fiumare, ampie aree boscate, brulle dorsali collinari modellate da superfici terrazzate, piane costiere.

Alla mutevolezza di paesaggi corrisponde, in analogia, una variabilità di culture e tradizioni. Dal paesaggio e dalle culture sostanzialmente integre delle aree interne si passa alle aree costiere e collinari dove gli effetti della trasformazione sociale ed economica hanno spesso devastato e obliterato i morfotipi originari, complicandone lettura e interpretazione.

Abstract

Calabria Central presents a very particular physiography: the Tyrrhenian Sea and the Ionian Sea are separated as the crow flies from less than 30 kilometers of territory with complex geological and geomorphological structure. The diversity of geological areas implies different morphogenesis, with a patterned surface in which are alternation of mountain plateaus deeply incised by rivers, large wooded areas, barren ridge hills shaped by terraced surfaces, coastal plains. To changing nature of landscapes corresponds, by analogy, a variability of cultures and traditions. The landscape and cultures substantially undamaged of internal areas switch to coastal and hilly areas where the effects of social and economic transformation have often devastated its original shapes, making very difficult reading and interpretation.

La Calabria centrale mostra già al primo impatto una fisiografia del tutto particolare: occupa il tratto più stretto della penisola italiana, il Mar Tirreno e il Mar Ionio sono separati in linea d'aria da meno di 30 km di un territorio estremamente complesso dal punto di vista geologico e molto articolato da quello geomorfologico.

I diversi ambiti geologici che costituiscono questo lembo di penisola subiscono morfogenesi differenti, da cui deriva un modellato superficiale vario, caratterizzato dall'alternanza di altopiani montani anche ampi e in genere profondamente incisi da corsi d'acqua dal regime tipico e dalla pericolosità idraulica elevata (le fiumare), vaste aree boscate, dorsali collinari brulle modellate da superfici terrazzate (le più importanti delle quali hanno genesi marina), tratti di pianure costiere cui fanno seguito coste alte e rocciose.

L'analisi di una vasta gamma di fattori (caratteristiche geologiche – geomorfologiche, condizioni climatiche, vegetazione, uso del suolo, grado di antropizzazione, ecc.) consente di definire ambiti paesaggistici specifici ed omogenei, quasi a costituire una sorta di “superunità” di paesaggio, semplificabile in area montana, sistema collinare e ambito costiero.

Alla mutevolezza dei paesaggi corrisponde, in stretta analogia, una variabilità di culture e tradizioni. Dai paesaggi e dalle culture sostanzialmente integre e immutate da lunghissimo tempo delle aree interne (paesaggisticamente frammenti “alpini” nel panorama meridionale) si passa alle aree collinari e costiere, nelle quali gli effetti della continua e notevole trasformazione sociale ed economica hanno spesso obliterato o devastato i morfotipi originari, complicandone la lettura indispensabile per l'interpretazione scientifica.

1. L'itinerario dalle Serre alla Costa degli Dei

L'itinerario proposto vuole quindi percorrere l'area compresa fra le Serre *s.s.*, le pre – Serre vibonesi e il tratto di costa tirrenica conosciuto come Costa degli Dei, partendo di proposito dalle aree interne ritenute al contempo le più lontane dai circuiti turistici e le più interessanti dal punto di vista geoculturale *s.l.* (figura 1).

Sia dal punto di vista paesaggistico sia da quello culturale le aree montane sono in gran parte ben conservate. È evidente, più che il contrapporsi, il confronto culturale spesso costruttivo tra la forte connotazione grecanica – bizantina del lembo ionico delle Serre e quella più greco – romana del versante tirrenico.

Come noto, l'Arco Calabro – Peloritano è costituito da due distinti segmenti, con storia ed evoluzione differenti, che si congiungono lungo una trasversale alle Serre orientata circa E – W, da Tropea alla Fossa del Mesima fino a Soverato (Bonardi *et al.*, 2003). Il fagliamento normale è controllato da un *rifting* regionale con direzione ESE – WNW (Monaco, Tortorici, 2000), che origina i vari segmenti di faglia con direzione NNE – SSW (Capo Vaticano, Serre, Cittanova, ecc.).

Il massiccio delle Serre è un plutone ercinico, costituito da un *horst* limitato da faglie normali

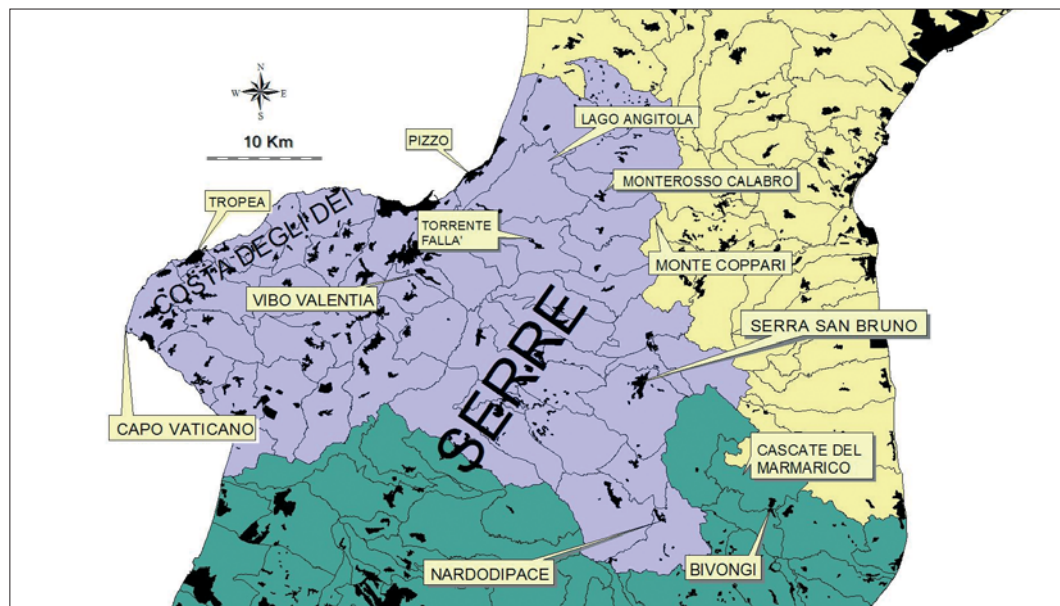


Fig. 1 – Itinerario dalle Serre alla Costa degli Dei

quaternarie, con *trend* NE – SW e immersione NW sul lato occidentale, *trend* NNW – SSE e immersione ENE sul lato orientale. L'*horst* è composto da diverse formazioni paleozoiche metamorfiche (le *facies* caratteristiche sono quelle d'alto grado metamorfico, da anfiboliti a granuliti) ed ignee (quarzo – monzoniti e graniti intersecati da dicchi pegmatitici ed aptitici), messi in posto durante l'Oligocene – Miocene inferiore. Il blocco presenta costante tendenza al sollevamento differenziale rispetto alla Fossa del Mesima.

La morfologia dell'area è caratterizzata da rilievi anche aspri, alternati ad altopiani montani, lembi residui di ampie superfici di spianamento (indice del forte sollevamento e delle imponenti dislocazioni neotettoniche che condizionano il modellato superficiale). I dislivelli presenti sono spesso marcati dalla rete idrografica, con formazione di cascate con salti anche notevoli. Tra queste le più importanti sono le cascate del Marmarico (nel comune di Bivongi, provincia di Reggio Calabria; figura 2), impostate lungo il corso del Torrente Stilaro in formazioni quarzo – monzonitiche – granitiche (con vene pegmatitiche e intrusioni dioritiche), che con più salti ricoprono un dislivello complessivo superiore a 110 m, con forte connotazione scenica e didattica, risultando le più alte del meridione d'Italia. Sono inserite in un contesto storico – naturalistico di notevole rilievo, essendo poste nelle vicinanze delle Reali Ferriere Borboniche di Ferdinanda (nonché di altri elementi di archeologia industriale inseriti nell'Ecomuseo delle ferriere e fonderie di Calabria) e del Monte Mammito (un isolato massiccio calcareo).

Da quest'area, risalendo verso Serra San Bruno si giunge nel comune di Nardodipace (in provincia di Vibo Valentia), uno dei più poveri d'Italia, che ancora risente dell'alluvione del 1951. Nei pressi dell'abitato, nelle località Sambuco e Ladi, sono state rinvenute una serie di strutture megalitiche (anche con altezza di oltre 10 m e diametro alla base di circa 20 m) costituite in genere da due pilastri rocciosi sormontati da un architrave, assimilabili ai triliti del megalitismo bretone (basti pensare ai rinvenimenti in altri centri delle Serre, tra cui Stilo e Serra S. Bruno, nel Lazio meridionale o in Puglia, ecc.). Non è ancora chiara l'origine di queste strutture da sempre conosciute alla popolazione locale come “pietre a castello” (figura 3).

Al momento il dibattito scientifico è aperto tra chi le interpreta come opere di un'antica civiltà e chi le attribuisce semplicemente al *weathering* delle formazioni paleozoiche fortemente fratturate, a formare ammassi di aspetto prismatico o sferoidale.

Secondo i primi si tratterebbe della tomba monumentale eretta in onore del mitico re Italo, dal cui nome Aristotele derivò l'appellativo di Italia per la Calabria o, più probabilmente, di una cinta muraria con torri di guardia, anche in considerazione del perimetro visuale disponibile da questi luoghi in assenza di vegetazione, e varchi di accesso ad un territorio occupato da comunità stanziali (Guerricchio *et al.*, 2002).



Fig. 2 – Cascate del Marmarico
(fonte www.bivongi.com)



Fig. 3 – Strutture megalitiche a Nardodipace

Secondo i sostenitori della tesi della morfoselezione, le strutture altro non sarebbero se non forme tipo *tor*, derivanti da litoselezione, consueta nelle formazioni metamorfiche e ignee, con genesi di blocchi che possono anche essere completamente separati dal *bedrock* ma senza processi di trasporto.

A favore della prima ipotesi depone l'architettura costruttiva (assemblaggio accurato, incastri precisi, probabili lavorazioni a scalpello) e la verosimile esistenza di incisioni con lettere (simili a *lambda* e *tau*) e figure abbozzate (sole con raggi).

Per quanto dato sapere sono ancora in fase di programmazione le opportune campagne geognostiche non distruttive (*georadar*, magnetometria, prospezione geoelettrica e rilievi aerofotogrammetrici all'infrarosso a bassa quota), supportate da studi storici e di archeoastronomia (finalizzati a stabilire se la disposizione delle strutture sia riconducibile a qualche riferimento astronomico), necessarie per stabilire l'effettiva origine di queste strutture.

Proseguendo lungo l'itinerario, dopo circa 20 chilometri si giunge nel comune di Serra S. Bruno e alla Certosa dedicata al santo eremita Brunone da Colonia, il cui forte misticismo suggestiona anche i più scettici: posto in una piana un tempo verosimilmente occupata da un bacino lacustre, il nucleo primitivo della Certosa ha solo parzialmente resistito al distruttivo sisma del 1783 ($M = 7.1$, Tortorici, Monaco, 1995), che ha sconvolto la morfologia originaria di gran parte della Calabria centro – meridionale.

In quest'area, tra i più interessanti settori produttivi di un tempo si rammentano i numerosi siti per la produzione di carbone vegetale, sparsi nelle fitte foreste delle Serre, e spicca il ricordo dei carbonai (attività ormai quasi scomparsa, solo pochissime persone praticano ancora questo antico mestiere) che tramandavano rigorosamente all'interno del nucleo familiare le tecniche della scelta del legno e della costruzione degli *scarazzi* (figura 4), covoni di legna accatastata, coperti con terra e paglia umida, che consentivano il processo di carbonizzazione (disidratazione del legno e formazione del carbone).

Gli *scarazzi* sono generalmente a forma di cupola, con altezza anche superiore a 5 m. L'intero ciclo richiede circa 30 giorni dal taglio del legno, alla cottura e distribuzione. L'attività è stata uno dei cardini dell'economia locale e, al contempo, una delle principali cause del depauperamento del patrimonio boschivo serrese.

Procedendo verso valle, si accede al bacino del Fiume Angitola che, dal punto di vista geologico, appartiene al settore settentrionale dell'Arco calabro. Il *graben* dell'Angitola occupa il margine settentrionale della Fossa del Mesima, delimitata ad est dai sistemi di faglie Maida – Laureana di Borrello e ad ovest dai sistemi Vibo Valentia – Rosarno, inclinati in media fino a circa 70°, che abbassano secondo meccanismi normali le successioni sedimentarie plio – pleistoceniche rispetto al basamento cristallino (con rigetti di diverse centinaia di metri).



Fig. 4 – Forma tipica di uno *scarazzo* dei carbonai

Il *bedrock* dell'area è costituito dall'unità di Polia – Copanello: "*frammento di crosta profonda paleozoica*" (Paglionico *et al.*, 1982) che ha subito *uplift* a livello di crosta intermedia, con lento raffreddamento e successivo affioramento.

Lo zona presenta peculiarità geologiche e geomorfologiche (morfotipi caratteristici, evidenze di morfoneotettonica, ecc.) molto interessanti anche in funzione della predisposizione di percorsi geoculturali (figura 5).

Nel complesso le aree collinari offrono interessanti con visuali non ancora compromessi. A valle del Monte Coppari è presente il Lago Angitola (figura 6), un'area con forte valenza ambientale, tanto da essere dichiarata nel 1971 "*zona umida d'importanza internazionale ... habitat per uccelli acquatici*" (secondo la Convenzione di Ramsar) e nel 1975 Oasi del WWF. Di notevole rilievo nell'area, la presenza del sito archeologico di Rocca Angitola e del Torrente Fallà, uno dei principali immissari del lago, che descrive un vero e proprio *canyon* (con interessanti fenomeni di morfoselezione) nel complesso sabbioso – argilloso plio – pleistocenico che riempie il *graben* dell'Angitola.

In quest'area, il paesaggio potrebbe essere la principale risorsa dello sviluppo sostenibile, ma necessita di azioni di tutela e valorizzazione, con gestione strategica dei sistemi ambientali e mantenimento dell'identità culturale dei luoghi. La gradevolezza e la fruibilità del paesaggio, specie in termini di accesso, sono alterate (a luoghi in maniera irreparabile) da interventi antropici, anche di recente realizzazione. Tali problematiche assumono piena evidenza giungendo nella vicina area costiera, la più sfruttata dal punto di vista turistico, nella quale si assiste a vere e proprie obliterazioni del paesaggio e delle morfosculture originarie. L'edificazione è sconsiderata e continua ancora oggi lungo tutta la costa, con sostanziale assenza di accessi al paesaggio, anche nelle località turistiche più importanti come Tropea (dove l'urbanizzazione ha saturato le aree di terrazzo) e sul litorale di Pizzo (con casi limite di "fabbricati – palafitte" sulla spiaggia, figura 7).

Il litorale tirrenico offre però stimoli e suggestioni uniche. Nella cittadina di Pizzo è possibile visitare la suggestiva Chiesetta di Piedigrotta



Fig. 5 – Allineamento di faccette triangolari nel bacino del Fiume Angitola (foto D. Brosio)



Fig. 6 – Panoramica dell'area del Lago Angitola (foto D. Brosio)



Fig. 7 – Edificato sul litorale di Pizzo (foto D. Brosio)

(figura 8), scavata nelle formazioni sabbioso – limose plioceniche ben costipate (localmente chiamate impropriamente *tufi*). L’escursione può coniugare interessanti aspetti storici (la città è nota anche per la fucilazione del Re di Napoli Gioacchino Murat) ed eno – gastronomici: il tonno (l’antica tradizione napoletana della sua cattura è tenuta ancora viva dal Museo della Tonnara e da primarie industrie di trasformazione ittica), i gelati unici (la nocciola imbottita e il “tartufo”, per il quale è stato addirittura creato un consorzio di tutela e promozione), l’ormai introvabile uva zibibbo (un tempo intensamente coltivata lungo i ben esposti versanti e usata per produrre diverse tipologie vinicole, il dolcissimo zibibbo, il passito sulle *cannizze*, ecc.).

Si procede a meridione, verso il promontorio di Capo Vaticano costituito da formazioni granitiche (con sovrapposti calcari evaporitici miocenici e arenarie a *Clypeaster*), modellato in almeno 7 ordini di terrazzi ben conservati fino a circa 680 metri di quota, tali da definire un paesaggio “a terrazzi”. È bordato da faglie attive, tra cui quella di maggior rilievo è la faglia di Coccorino, cui è stato assegnato uno *slip rate* di circa 2,5 mm/A (Tortorici *et al.*, 2003) mentre la datazione dei sedimenti suggerisce un cospicuo sollevamento complessivo dell’area (superiore ad 1,5 mm/A).

La geodinamica della zona in esame è piuttosto complessa (fenomeni di *doming* e *warping*), trattandosi anche di una delle aree a maggiore sismicità del territorio italiano ($M = 7.4$, Boschi *et al.*, 2000). La posizione *off-shore* di alcune strutture sismogenetiche attive è un ulteriore fattore di rischio per l’area. Il sisma del giorno 8 settembre 1905, che si verificò nel Golfo di Sant’Eufemia con intensità $M > 7.0$, fu verosimilmente provocato da una faglia diretta *off-shore* a Capo Vaticano (Westaway, 1993), che si estende in direzione NE per oltre 30 km, bordando il Capo e proseguendo fino alla foce del Fiume Angitola. La morfogenesi costiera ha agito dal Pleistocene all’Olocene, modellando i versanti secondo gli standard morfostrutturali di costa in emersione, con fasi di stazionamento del mare, fasi di regressione, sollevamenti di entità notevoli differenziati nel tempo. I corsi d’acqua conseguenti, hanno inciso profonde valli che raccordano i loro ripidi profili al dinamico livello di base. La morfologia costiera dell’area è caratterizzata da estesi tratti di costa bassa (spiaggia anche ampia) cui fanno seguito tratti di costa alta e rocciosa con ripidi versanti, parzialmente bordati da spiagge in genere di ridottissime dimensioni (*pocket beach*). Le coste rocciose mostrano segni di un



Fig. 8 – La chiesetta di Piedigrotta scavata nel tufo (foto D. Brosio)



Fig. 9 – Santa Maria dell’Isola a Tropea (foto D. Brosio)

modellamento combinato tra morfogenesi strettamente marina e quella delle acque meteoriche attraverso morfogenesi fluviale e *weathering* con genesi di pareti quasi verticali e profonde incisioni. La notissima rupe di S. Maria dell'Isola di Tropea (figura 9) è costituita da arenarie del Miocene medio – superiore (Tortoniano). Il suo indubbio valore scenico e culturale, come del resto quello dell'intero terrazzo su cui sorge il nucleo abitato della cittadina (figura 10), è minacciato dai continui crolli cui sono soggette le formazioni individuate: tale rischio era peraltro stato segnalato alla comunità scientifica già da diversi anni (Broso, Gregori, 2004).



Fig. 10 – L'abitato di Tropea è posto su una rupe soggetta a diffusi crolli (foto D. Broso)

2. Conclusioni

L'analisi geologica – geomorfologica e le considerazioni paesaggistiche (conservazione, con visuali, accesso al paesaggio) hanno evidenziato la condizione di gran parte della Calabria e del Sud Italia: le aree costiere intensamente sfruttate turisticamente e irrimediabilmente danneggiate; le aree collinari parzialmente preservate; le aree montane integre e colme di risorse di formidabile valore paesaggistico, geologico e geomorfologico.

Purtroppo il paradigma e la prassi operativa nelle politiche di tutela e investimento, si adeguano sempre più al modello costiero, anziché ad interventi di salvaguardia e tutela dell'edificato storico e del paesaggio s.l.

3. Bibliografia

- Bonardi G., De Capoa P., Di Staso A., Estévez A., Martín-Martín M., Martín-Rojas I., Perrone V., Tent-Manclús J. E.: *Oligocene – to – Early Miocene depositional and structural evolution of the Calabria – Peloritani Arc southern terrane (Italy) and geodynamic correlations with the Spain Betics and Morocco Rift*. "Geodinamica Acta", 16, 2003, pp. 149 – 169
- Boschi E., Guidoboni E., Ferrari G., Mariotti D., Valensise G., Gasperini P.: *Catalogue of strong Italian earthquakes from 461 B. C. to 1997*. "Ann. Geofis.", 43, 2000, pp. 609 – 868
- Broso D., Gregori L.: *I geositi del Fiume Angitola e della provincia di Vibo Valentia: la conoscenza scientifica è l'unico presupposto per la tutela?* Atti 2° Convegno Geologia e Turismo "Opportunità nell'economia del paesaggio", Bologna, 2004, pp. 20 – 22
- Broso D., Gregori L.: *La componente geologica nella pianificazione territoriale: dall'approccio scientifico alla fruibilità tecnica dei dati in GIS. L'esempio del Piano Strutturale Comunale di Monterosso Calabro (VV)*. Atti 9ª Conf. Naz. ASITA, Catania, 2005, pp. 499 – 503
- Broso D., Gregori L.: *Da Crissa alla Rocca Diruta: dall'abbandono dei luoghi all'analisi dei rischi geoarcheologici*. Convegno AIQUA "La Geoarcheologia: metodi ed applicazioni". Verona, 2005
- Broso D., Gregori L.: *Un itinerario geoculturale lungo il Fiume Angitola*. Convegno Internazionale "Paesaggi, terroirs e i paesaggi del vino". Università degli Studi di Perugia. Perugia, 2006
- Guerricchio A., Biamonte V., Guerricchio M., Mastromattei R., Nadile V., Ponte M., Pozzi A., *Strutture archeologiche, megalitiche e ciclopiche nei territori di Nardodipace e di Serra S. Bruno (VV - Calabria Ionica)*. Atti del convegno "XXXVII Riunione scientifica: Preistoria e protostoria della Calabria", Scalea, 2002

- Monaco C., Tortorici L.: *Active faulting in the Calabrian arc and eastern Sicily*. "Journal of Geodynamics", 29, 2000, pp. 407 – 424
- Paglione A., Piccarreta G., Rottura A.: *Guida all'escursione nelle Serre attraverso le rocce di facies granulitica dell'unità Polia3 – Copanello*. "Rendiconti della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia", 38, 1982, Fasc. 3, pp. 1153 – 1162
- Tortorici L., Monaco C.: *Recent and active tectonics in the Calabrian arc (southern Italy)*. "Tectonophysics", 243, 1995, pp. 37 – 55
- Tortorici G., Bianca M., de Guidi G., Monaco L., Tortorici L.: *Fault activity and marine terracing in the Capo Vaticano area (southern Calabria) during the Middle – Late Quaternary*. "Quaternary International", 101 – 102, 2003, pp. 269 – 278
- Westaway R.: *Quaternary uplift of southern Italy*. "Journal of Geophysical Research", 98, 1993, pp. 741 – 772