

Le spiagge della Basilicata

Lunghezza del litorale	56 km
Costa alta	18 km
Costa bassa	38 km
Spiagge in erosione	28 km

La Basilicata ha un litorale che si affaccia senza continuità e per poche decine di chilometri sui mari Ionio e Tirreno. I due tratti costieri hanno caratteristiche geologiche e fisiche molto differenti. Il primo, che si sviluppa sul margine nord occidentale del Golfo di Taranto, è caratterizzato da spiagge con grande continuità laterale e ancor oggi poco sfruttate a fini turistico-balneare, mentre il secondo, che si estende in corrispondenza del Golfo di Policastro, presenta una costa prevalentemente alta e rocciosa e con brevi tratti di spiagge di ciottoli e sabbie.

La costa ionica, che si estende per circa 36 km, è caratterizzata da spiagge basse e sabbiose, a tratti ciottolose, e di fondali sabbiosi con una sviluppata zona di barre (oltre 800 m al largo di Ginosa Marina) oltre la quale il fondo degrada dolcemente verso il bordo della piattaforma. Le analisi condotte sulle caratteristiche del moto ondoso sottocosta evidenziano come le ondate prevalenti generano un drift litoraneo, pur con velocità diverse da zona a zona, diretto verso NE.

Sul litorale sfociano i cinque maggiori fiumi del litorale alto ionico (Sinni, Agri, Cavone, Basento e Bradano) che con i loro apporti solidi hanno formato la Piana di Metaponto. I bacini idrogeologici di questi corsi d'acqua sono impostati sulle unità pleistoceniche di avanfossa (Bradano) e, in parte, sulle coltri alloctone mioceniche dell'estremità orientale dell'Appennino meridionale (Basento).



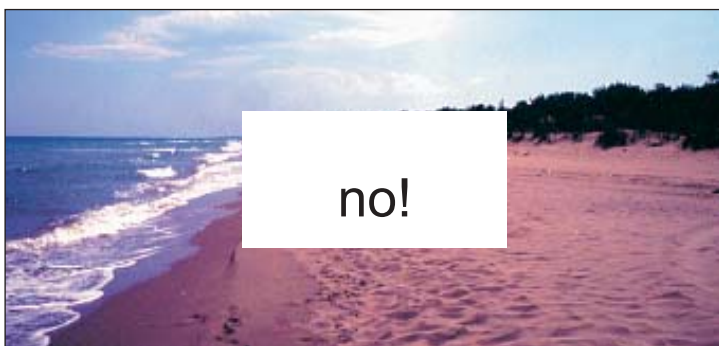
Tendenza evolutiva della costa, riferita agli anni '80, desunta dall'Atlante delle spiagge e variazione dell'area costiera per il periodo 1955-87. A lato è riportata una mappa indicativa delle aree di bacino dei fiumi ionici sottese dai maggiori invasi artificiali

Negli anni antecedenti la seconda metà del XX secolo grandi quantità di materiale venivano portati a mare dai fiumi alimentando, in primo luogo, le aree di foce che assumevano sempre più una posizione aggettante. La loro forma prominente determinava dei punti di divergenza del trasporto delle sabbie lungo riva, anche se la deriva prevalente rimaneva quella rivolta verso nord-est.

Tutto il litorale era interessato da un sostanziale avanzamento della linea di riva e le ampie spiagge favorivano l'alimentazione delle dune retrostanti, ben sviluppate anche su più cordoni. A volte limitati tratti erano interessati da evidenti arretramenti, legati però non a fenomeni erosivi ma ad un spostamento delle foci fluviali. Si verificava dunque più che una variazione del bilancio sedimentario della costa uno spostamento di materiale dalla spiaggia, con una conseguente variazione della sua geometria.

Questi basculamenti delle foci erano relativamente frequenti poiché, nella bassa pianura, i fiumi, non arginati e con percorsi meandriformi, in concomitanza di eventi estremi (piene) potevano ridisegnare il percorso della loro asta terminale. Le consistenti portate solide di alcuni fiumi consentivano di alimentare, attraverso la deriva litoranea, anche le aree interfociali di pertinenza dei corsi d'acqua minori come il Cavone, i cui contributi sedimentari sono sempre stati assai contenuti.

Tutto ciò favoriva il formarsi di ampie spiagge bordate da cordoni dunari i quali venivano consolidati dall'instaurarsi della vegetazione, mentre sui fondali si sviluppavano più ordini di barre che si anastomizzavano alla battigia dando origine a delle cuspidi che movimentavano il tracciato della battigia. A



partire dalla seconda metà del XX secolo sono intervenute grosse riduzioni nelle porte solide dei corsi d'acqua per la sottrazione di materiale derivante dalla costruzione di grandi opere di sbarramento che oggi sottono circa il 42 % dei bacini fluviali (Bradano 59 %, Basento 23 %, Agri 31 % e Sinni 42 %).

Spiaggia sabbiosa in prossimità della foce del Cavone.



Litorale di Policoro.

Anche l'attività estrattiva in alveo, particolarmente intensa tra il 1965 ed il 1992, ha fortemente contribuito alla crisi regressiva della costa, basta ricordare come nel periodo 1965-92 furono ufficialmente concesse estrazioni di materiali per 9 e 5,9 milioni di m³ dal Basento e dal Bradano. Queste quantità non sono certamente corrispondenti al reale quantitativo estratto ma dovrebbero essere moltiplicate per un fattore compreso tra 5 e 10.

Tutto ciò ha dato origine, tra gli anni '50 e '70, ad una inversione di tendenza nello sviluppo della costa lucana, sintomatica di una latente regressione della spiaggia: riduzione del tasso di avanzamento di alcune aree di delta, lento ripristino delle geometrie della costa dopo uno spostamento della foce, l'instaurarsi di fenomeni erosivi in ampi tratti del litorale, smantellamento delle prime dune.

In questo sistema però le entrate (sabbie portate a mare dai fiumi e trasferite dalla deriva litoranea) non compensano le uscite dirette verso i litorali a nord del Bradano e verso mare. Questo bilancio negativo è messo in evidenza dagli elevati tassi di erosione che si riscontrano anche nelle aree interfacciali e dalla difficoltà di compensare rapidamente gli eventuali spostamenti di forma determinati dallo spostamento dell'asse terminale dei fiumi. Tra il 1996-99 la foce Basento si è spostata verso meridione di circa 200-250 m e quella del Bradano di circa 100 m verso settentrione dando origine a vasti fenomeni erosivi sui litorali adiacenti (sponda sinistra per il primo e destra per il secondo).



La crisi regressiva della costa metapontina ha, in molti casi, oramai intaccato le dune costiere e le aree forestate retrostanti.

Questa profonda crisi regressiva tende a rettificare il litorale, smussando e riducendo notevolmente le prominenze dei delta tranne che per il Cavone perché, privo d'invasi e non particolarmente toccato dalle attività estrattive, ha mantenuto sostanzialmente le stesse portate solide degli anni '50. Così, oggi, l'area di foce meno in erosione è quella che nella prima metà del '900 risultava più in crisi ed era sostenuta prevalentemente dai contributi provenienti dall'Agri e dal Sinni.



Spiaggia sabbioso-ciottolosa in prossimità della foce del fiume Sinni.

di circa 20 km, tra le foci del torrente dei Crivi, a settentrione, e del fiume Noce a meridione. Il tratto costiero più settentrionale, fra Punta delle Grine ed Ogliastro, è caratterizzata da falesie carbonatiche, a tratti molto ripide ed alte che proseguono verticalmente nel mare, anche fino a circa 10 m di profondità. In quest'area, intensamente tettonizzata e carsificata, sono presenti numerose sorgenti e corsi d'acqua (Canale degli Zingari, Canale del Sorcio, Canale la Monaca, Fosso Pisciotta, Vallone dell'Orsicello) a carattere torrentizio.

Procedendo verso meridione segue la baia di Fiumicello, solcata dall'omonimo torrente, che è caratterizzata da un'esigua spiaggia ciottoloso-sabbiosa di fondo cala (pocket beach). Essa è delimitata a



La costa in esame presenta oggi un'evoluzione tendenzialmente regressiva con piccole variazioni positive, limitate nel tempo e nello spazio, probabilmente correlate ad eventi di piena. Quest'ultimi determinano un incremento delle aree di foce su basi sempre più ristrette, generando geometrie assai instabili e rapide nei mutamenti. Tutto ciò determina per la costa lucana un trend erosivo che si sviluppa non in modo progressivo, ma con impulsi d'intensità e cadenze assai differenziate. Il litorale tirrenico si sviluppa per una lunghezza

setentrione da una ripida falesia carbonatica, con un terrazzo d'abrasione marina alla base, ed a sud da cumuli di frana di massi e blocchi carbonatici. Nella parte centrale della baia, fino ad oltre - 20 m, i fondali sono sabbiosi, con rari ciottoli e qualche masso messo in posto da frane o trasportati in mare nel passato dalle piene dell'omonimo torrente, attualmente regimato.

Fase dell'intervento di stabilizzazione e recupero della spiaggia di Metaponto tramite ripascimento e la posa in opera di un sistema di tubi drenanti (BMS).



Piccole pocket beach nel tratto costiero tra l'Isola di S. Ianni e Castrocuoco; il litorale è interessato dalla presenza di una frana attiva.



Falesia carbonatica di Fiumicello con alla base un terrazzo d'abrasione marina e diverse cavità tettono-carsiche.

Tra Torre Santa Venere e Capo la Secca si sviluppa la costiera di Marina di Maratea, caratterizzata da una falesia carbonatica ed una serie di piccole spiagge ciottolose di fondo cala in corrispondenza di sbocchi torrentizi. Le caratteristiche topo-morfologiche della costa rocciosa e dei fondali variano, però, in modo significativamente. Nel tratto delimitato da Santa Venere e Punta Iudia i fondali sono generalmente rocciosi con piccole plaghe a copertura sabbioso ciottolosa, e la falesia è generalmente bassa, da subverticale a poco inclinata ($\sim 40^\circ$), con presenza alla base di circoscritti cumuli di frana e superfici terrazzate. Tra Punta Iudia e Punta di Caino, invece, la falesia è alta e ripida e prosegue in mare fino a circa 10-15 m di profondità; il fondale è caratterizzato da superfici terrazzate e, lungo la parte sommersa della falesia, da numerose fratture e cavità tettono-carsiche. Infine, nell'ultimo segmento costiero, che termina in corrispondenza del Capo la Secca, la costa rocciosa degrada dolcemente nel mare, fino a -5 m circa, e presenta numerose cavità e lembi di superfici terrazzate.

L'ultimo lembo della costa lucana è costituito dall'esigua baia di Porticello di Castrocuoco e dal piccolo arenile che la congiunge alla foce del fiume Noce. La baia è caratterizzata da una falesia a tratti alta e ripida che offre un naturale riparo dalle mareggiate di nord-ovest e da un fondale ciottoloso, con radi massi carbonati, suborizzontale, fino a circa 10-12 m di profondità, che poi degrada dolcemente fino a circa -20 m. La piccola spiaggia sabbioso-ciottolosa, che si sviluppa sulla sponda destra del Noce, è caratterizzata da una bassa pendenza ($< 3\%$) e da un'ampiezza media di circa 70 m, in prossimità della foce fluviale, che si riduce a poco meno di 50 m in corrispondenza di alcune abitazioni.



Cumulo di paleofrana al di sotto del tracciato stradale bordato da una spiaggia sabbioso-ciottolosa.

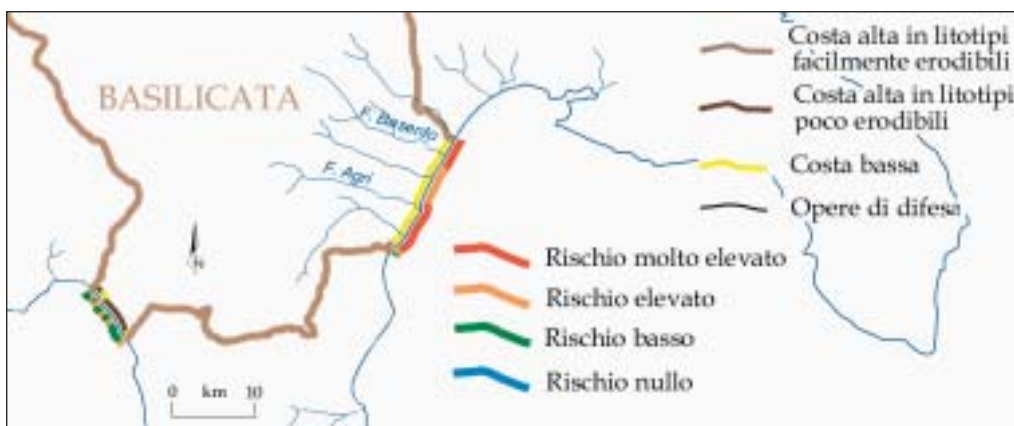


Litorale della bassa piana alluvionale di foce del fiume Noce.

Mappa del rischio da erosione dei litorali della Basilicata (da G.N.D.C.I.).

L'evoluzione della costa rocciosa lucana è riconducibile ai comuni processi di arretramento dei versanti: tra questi prevalgono di gran lunga i fenomeni franosi, soprattutto i crolli, dovuti alle caratteristiche tettonico-strutturali delle falesia e, localmente, allo scalzamento al piede della parete per opera del moto ondoso. In minor misura hanno contribuito l'erosione areale dei versanti e quella lineare torrentizia, che ha generato vallecole al cui sbocco si sono formate piccole spiagge ciottolose di fondo cala.

Il piccolo litorale attestato sulla foce sponda destra del fiume Noce, che prosegue in territorio calabrese fino a Fiuzzo, è stato interessato in epoca storica da consistenti variazioni della linea di riva: tra la fine dell'800 e la metà degli anni '80, ad esempio, è prevalso un generale arretramento secolare dell'arenile, soprattutto a causa della scarsa alimentazione fluviale. Tuttavia vi sono state anche localizzate fasi di progradazione della spiaggia: nell'area di foce tra il 1873 ed il 1954 e in corrispondenza di Porticello di Castrocucco nel periodo 1954-84. Oggi nell'area di foce sono attivi intensi fenomeni erosivi ben evidenziati da un'elevata pendenza ed una ridotta ampiezza della spiaggia, dalla presenza di berme d'erosione e dallo scalzamento al piede di strutture ed infrastrutture antropiche.



La crisi regressiva della costa metapontina ha, in molti casi, oramai intaccato le dune costiere e le aree forestate retrostanti.