

LO STATO DI EROSIONE DELLE COSTE IN ITALIA

REGIONE SICILIA

Studio di



a cura dei geologi marini

Diego Paltrinieri
Giancarlo Faina

LO STATO DI EROSIONE DEL LITORALE DELLA REGIONE SICILIA

QUADRO STORICO

Dalla prima analisi sullo stato di erosione dei litorali del 1970 (Commissione “De Marchi”) la costa siciliana presentava già problemi di erosione delle spiagge per **circa 90 km di litorale**, (vedere figura sotto), protetti solo al 20% da strutture rigide di difesa, e la cui causa principale è da ricercarsi nella presenza di foci armate e di strutture rigide portuali. Era il periodo del primo grande sviluppo delle attività costiere legate al turismo.



COMMISSIONE INTERMINISTERIALE
PER LO STUDIO DELLA SISTEMAZIONE
IDRAULICA E DELLA DIFESA DEL SUOLO
"RAPPORTO DE MARCHI", 1970

V SOTTOCOMMISSIONE: DIFESA
DAL MARE DEI TERRITORI LITORANEI

Carta di Sintesi dei tratti di litorale in erosione

Situazione al
31.10.1968

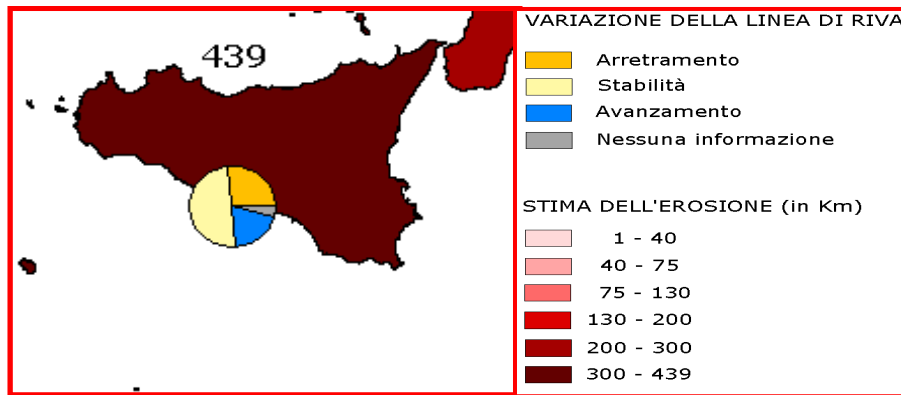
Dalla pubblicazione del TNEC 2018 ("Linee Guida per la Difesa della Costa dai fenomeni di Erosione e dagli effetti dei Cambiamenti climatici. Versione 2018 – Documento elaborato dal Tavolo Nazionale sull'Erosione Costiera MATTM-Regioni con il coordinamento tecnico di ISPRA) non è possibile avere un aggiornamento sulla lunghezza, le caratteristiche delle coste siciliane ed i tratti in erosione, in quanto la regione non ha inviato i dati al Ministero.

Nella monografia sullo stato dei litorali italiani del GNRAC (Gruppo Nazionale di Ricerca sugli Ambiti Costieri) pubblicata nella rivista "Studi Costieri" nel 2006, nella sezione relativa alla Sicilia, si riportano i seguenti dati sulla classificazione delle coste.

"Dai dati presenti dall'Atlante delle Spiagge Italiane ed accogliendo i risultati derivanti dalle elaborazioni del Servizio Difesa delle Coste dell'APAT, la lunghezza totale delle coste (incluse le Isole minori) risulta di 1623 km, con le caratteristiche esposte nella tabella seguente".

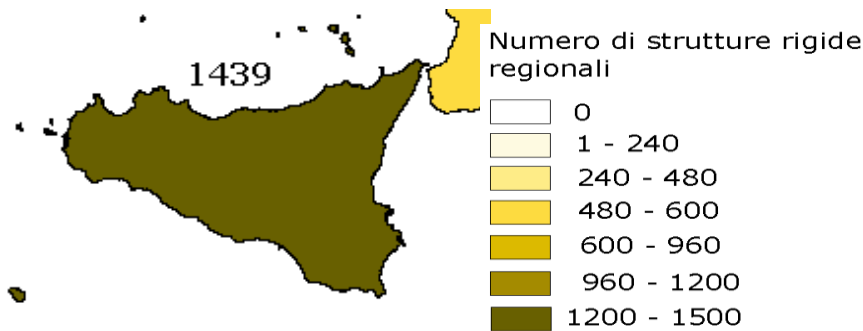
| | | | | | |
|-----------------------|------------|-----------|---------|-------|-----|
| Coste alte | 392.44 km | 1509.4 km | 1623 km | 24.2% | 93% |
| Coste basse | 1116.95 km | | | 68.8% | |
| Coste artificiali | 48.69 km | 113.6 km | | 3.0% | 7% |
| Coste fittizie | 64.92 km | | | 4.0% | |
| Coste in avanzamento | 324.6 km | 1558.1 km | 1623 km | 20.0% | 96% |
| Coste stabili | 795.3 km | | | 49.0% | |
| Coste in arretramento | 438.2 km | | | 27.0% | |
| Non valutabile | 64.9 km | | | 4.0% | |

Dai dati ricavati dal Servizio tecnico del Ministero Ambiente riferiti al 1995 (APAT oggi ISPRA), vent'anni dopo le risultanze dello Studio "De Marchi", la Sicilia (vedi figura sotto), con **439 km di coste in erosione**, risultava una delle 4 regioni con il più alto tasso di erosione :39% rispetto alla lunghezza delle coste basse e il 27% rispetto all'intero litorale.



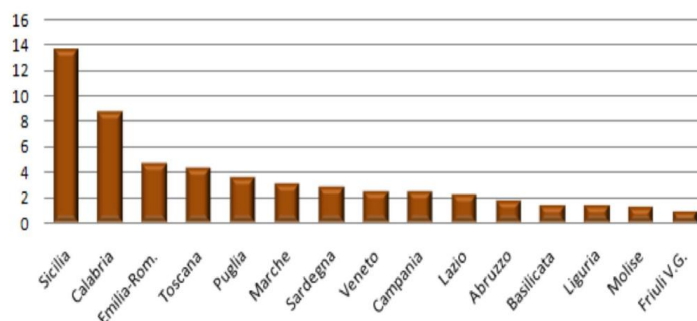
APAT (ISPRA) 1995

Questa vera e propria escalation della erosione, che ha quintuplicato le spiagge in crisi, è legata alla progressiva e forsennata costruzione di opere rigide. Sempre dai dati dell'APAT la regione Siciliana al 1995 (vedi figura sotto), aveva il più alto numero di opere rigide (barriere radenti, pennelli, scogliere e porti e approdi) costruite per la difesa delle coste e lo sviluppo portuale tra tutte le regioni italiane, **con in media un'opera rigida per quasi ogni km di costa**.



APAT (ISPRA) 1995

Da Fonti ISPRA (2005), la regione negli ultimi 50 anni ha perso con l'erosione circa 14 km quadrati, che significa 14 milioni di metri quadrati di spiaggia (vedi figura qui sotto : i numeri a sinistra indicano i km quadrati). Come dire che è scomparsa una spiaggia lunga 700 km per una profondità di 20 metri.



Fonte: elaborazione su dati ISPRA

MAGGIORI CRITICITA' DI EROSIONE DEL LITORALE REGIONALE E NECESSITA' DI UN NUOVO APPROCCIO

C'è senza dubbio una forte correlazione fra il grande incremento delle coste in erosione nel periodo 1970-1990 e il forte sviluppo turistico e insediativo sulle coste dell'isola. Ma qui il punto non è solo quello del consumo di suolo (comunque altissimo), ma proprio del tipo di opere rigide di protezione che si sono moltiplicate a catena, assieme alla comparsa di numerose strutture portuali. La Sicilia è la prima regione per presenza di opere portuali e approdi (dati Ministero Ambiente).

Questa grande artificializzazione della costa è la causa prima dell'acuirsi dei fenomeni erosivi, e quindi è proprio da una profonda riconsiderazione dell'approccio progettuale tradizionale per la difesa della costa, che può trovarsi una soluzione che inverta la tendenza e che sfrutti al meglio le capacità resilienti delle spiagge. L'incidenza sui fenomeni erosivi della costa della riduzione dell'apporto sedimentario dei fiumi e dell'incremento del livello marino, è certamente sensibile, ma minoritaria rispetto agli effetti legati alla artificializzazione del litorale.

Un aspetto centrale delle politiche di difesa della costa, in Sicilia come in tutte le regioni marittime, è la scarsa pianificazione degli interventi costieri, che nella stragrande maggioranza dei casi sono costituiti da interventi di carattere emergenziale, pur avendo attinto per molti lavori da fondi europei, come i POR-FESR, che in teoria dovrebbero far capo ad una pianificazione pluriennale.

Con l'istituzione nel 2014 del Commissario di governo contro il dissesto idrogeologico nella regione siciliana, la regione ha avviato un approccio più razionale e pianificato degli interventi previsti, dando corpo anche a strumenti importanti per la gestione costiera, che sono i "Contratti di costa".

Un Contratto di costa è stato siglato nel 2018 tra il Presidente della regione ed i sindaci di 14 comuni della costa tirrenica tra Tusa e Patti, proprio per operare con una visione unitaria e non emergenziale su circa 80 km di costa. I primi bandi sono già usciti, ma, dal punto di vista strettamente tecnico, la logica degli interventi in sostanza è sempre la stessa.

Parallelamente a questa iniziativa si sta concludendo, su incarico del Presidente della regione, la stesura del vero e proprio Piano di gestione delle coste della regione, a cura delle 4 Università dell'isola (Messina, Catania, Enna, Palermo), che darà un preciso aggiornamento sullo stato dei litorali e sulle caratteristiche della forte antropizzazione dello stesso, per delineare le nuove linee guida per la pianificazione e gestione dei litorali, nell'ottica di un approccio meno impattante e più resiliente.

La regione ha a disposizione somme importanti destinate al recupero dei litorali erosi, tra i fondi POR-FESR 2014-2020 in scadenza e quelli del Patto per la Sicilia.

Non mancano i problemi quindi sulle coste siciliane, ma non mancano nemmeno i fondi dedicati. Si tratta quindi di ridefinire il quadro pianificatorio e i relativi approcci progettuali, dando grande rilievo alla analisi delle variazioni morfologiche della spiaggia sommersa, con un forte programma di monitoraggio pluriennale inclusa una seria analisi sui reali effetti ex-post delle opere realizzate, al fine di ponderare le possibili correzioni di rotta, ed intervenire con adattamenti sulle strutture esistenti.



Eraclea Minoa (AG) – La spiaggia scomparsa



La costa artificializzata a Capo D'Orlando (ME)



Erosione costiera tra Patti e Tusa (ME)

Un dato di fatto è evidente: il sistema costiero non è in equilibrio da tempo, e sarebbe quindi fondamentale intervenire sulle cause scatenanti di questa erosione, la cui escalation è legata soprattutto alla presenza delle opere rigide realizzate ed alla conseguente alterazione della dinamica della corrente litoranea di fondo. Anche la durata troppo limitata dei ripascimenti deve infatti far riflettere sulla strategia da adottare.

Occorrerebbe riflettere seriamente su nuovi interventi per semplificare e non complicare ulteriormente il sistema naturale costiero, attraverso un monitoraggio frequente della morfologia costiera della spiaggia sommersa, allo scopo di analizzare in dettaglio il trasporto litoraneo delle sabbie, con l'obiettivo di mantenere il più possibile una struttura di difesa naturale, rappresentata in primis dalla spiaggia emersa/sommersa e dalla sua capacità resiliente ed evitando irrigidimenti della costa che non sono in fase con la sua naturale dinamicità, come oramai ampiamente dimostrato dalle cronache degli ultimi decenni.