

LO STATO DI EROSIONE DELLE COSTE IN ITALIA

REGIONE ABRUZZO

Studio di



a cura dei geologi marini

Diego Paltrinieri
Giancarlo Faina

LO STATO DI EROSIONE DEL LITORALE DELLA REGIONE ABRUZZO

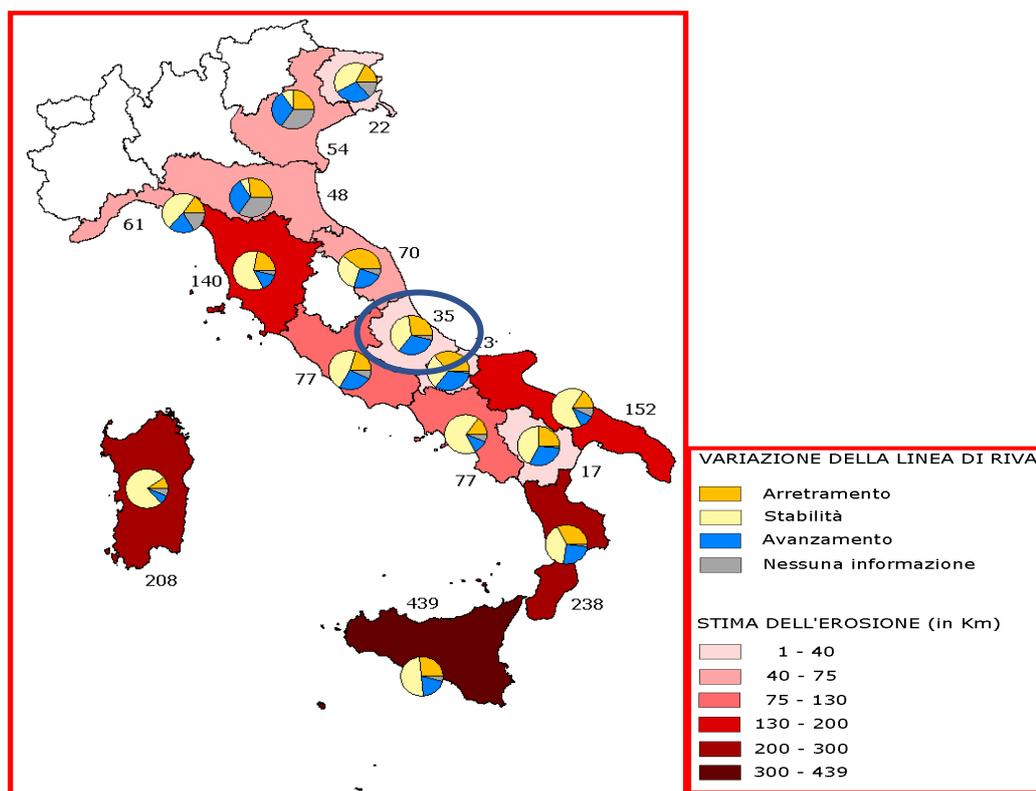
QUADRO STORICO

La regione Abruzzo ha uno sviluppo costiero complessivo pari a 125 km, di cui 99 km di coste basse sabbiose e 26 km di coste alte.

I primi dati sullo stato di erosione dei litorali risalgono allo Studio del **1970** della Commissione Interministeriale "De Marchi" dalla quale si evinceva un basso grado di erosione delle spiagge. Si trattava di pochi km ubicati nell'intorno della foce del fiume Pescara, che, con la presenza del Porto già dalla fine del 1800, registrava un alto grado di artificializzazione della costa. **L'erosione attorno agli anni 60 del secolo scorso incideva per il 5 % del totale del litorale.**

1

Dai dati pubblicati dal servizio APAT del Ministero dell'Ambiente nel 1990 (Vedere figura a seguire), **risulta che i km di erosione della costa sono diventati 35, interessando quindi il 28% del totale del litorale.**



APAT – Ministero Ambiente (erosione coste dati aggiornati al-**1990**) DATI DERIVATI ANCHE DALL'ATLANTE DELLE SPIAGGE DEL CNR PUBBLICATO A TAPPE REGIONE PER REGIONE DAL 1985 AL 1997

Nel corso dei circa 20 anni intercorsi tra i due periodi sopra richiamati, sono state realizzate molte opere rigide per la protezione della costa, in sostanza barriere radenti, barriere sommerse e soffolte e pennelli perpendicolari alla costa. Sono stati effettuati anche alcuni ripascimenti.

In questo periodo sono stati iniziati e sviluppati dalla Regione (in collaborazione con istituti Universitari) diversi Progetti e Ricerche nell'ottica della gestione integrata della fascia costiera, come R.I.C.A.M.A (progetto Life 1998-2001), AnCoRA, SICORA), finalizzati alla valutazione del rischio costiero ed alla proposizione dei possibili interventi di

difesa dalla erosione della linea di costa. Nel solco di questi studi sono state realizzate ulteriori interventi con opere rigide, soprattutto barriere emerse e qualche ripascimento.

La pubblicazione sullo “Stato dei litorali italiani” edita dal Gruppo Nazionale di Ricerca sull’Ambito Costiero (GNRAC) nel 2006 (dati riferiti circa all’anno **2000**), ha evidenziato per le coste abruzzesi una **erosione accentuata per circa 60 km di litorale, pari a circa il 50% del totale del litorale e al 60% delle coste basse sabbiose, le più vulnerabili. Ma i processi erosivi si registrano anche sulle coste alte. Gli arretramenti delle falesie sono stati valutati fra 30 e 100 metri fino al 1985.**

A seguire un breve stralcio ripreso dalla monografia della regione Abruzzo nella pubblicazione del GNRAC sopra citata:

“La maggior parte delle spiagge abruzzesi (oltre il 50%) è interessata da erosione e i dati recenti evidenziano che sono colpiti da processi erosivi particolarmente intensi anche i tratti protetti mediante opere a mare. Un esempio è rappresentato dal litorale del comune di Montesilvano, a sud del Fiume Saline, che è costituito da una spiaggia sabbiosa lunga circa 9 km. A partire dagli anni ‘50, nonostante un sistema di opere di difesa realizzato a più riprese nel corso degli anni e costituito da pennelli e da tre allineamenti di scogliere parallele alla costa, la crisi erosiva, ad oggi, continua ad estendersi a tutto il litorale con frequenti problemi per le strutture balneari e la viabilità cittadina. (..). Anche gli interventi realizzati lungo la fascia costiera condizionano l’equilibrio del litorale; particolarmente incisivi sono sia l’intensa urbanizzazione che la realizzazione di opere marittime (porti, pennelli, scogliere, ecc). Le conseguenze di tali elementi si riscontrano nella profonda alterazione dei sistemi dunali e nella interruzione del flusso detritico litoraneo, con conseguenti variazioni negative del profilo della spiaggia emersa e sommersa”.

Gli interventi con opere rigide sono proseguiti costantemente anche con apporti di sabbie reiterati negli anni che però nel volgere di breve continuavano a venire erosi.

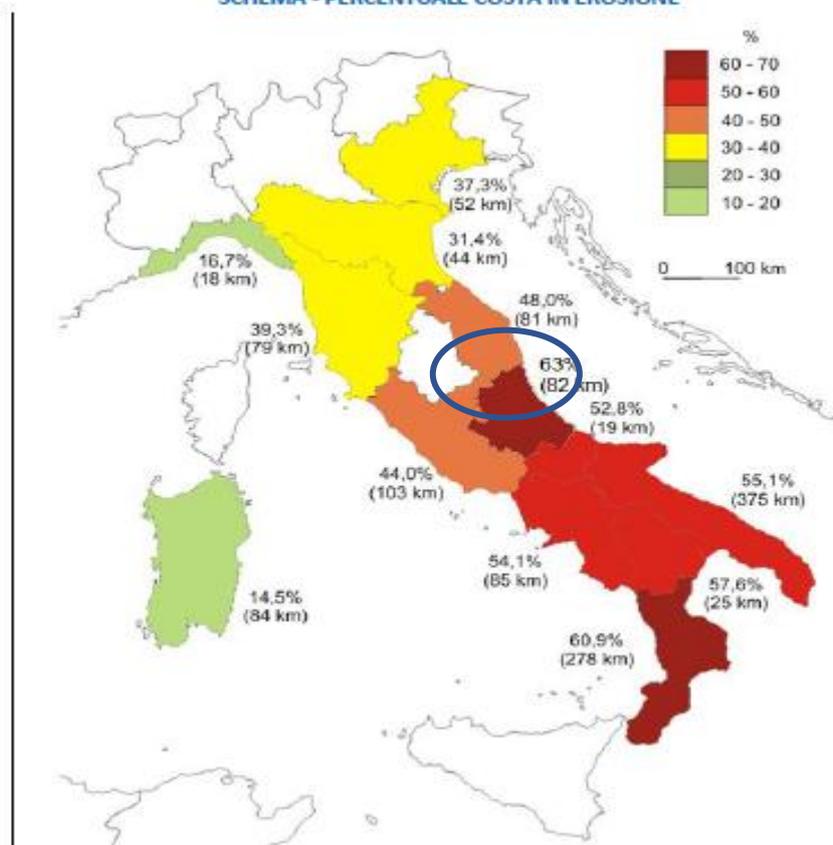
Questo approccio progettuale, evidentemente non risolutivo, ha continuato nel tempo e le opere rigide, prevalentemente barriere, interessano oramai circa il 70% della costa abruzzese.

Si stima che negli ultimi 15 anni per questo tipo di opere siano stati spesi 100-150 milioni di euro.

Nel **2018** sono state pubblicate le “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.

Nella figura e seguire si riporta la carta di sintesi dello stato di erosione dei litorali regionali, da cui si evince che i **km in erosione nella regione Abruzzo sono diventati 82 pari a circa il 63% del totale del litorale.**

SCHEMA - PERCENTUALE COSTA IN EROSIONE



3

ISPRA- MINISTERO AMBIENTE – REGIONI -- DATI EROSIONE COSTE REGIONALI AGGIORNATI AL 2016

MAGGIORI CRITICITA' DI EROSIONE DEL LITORALE REGIONALE

I tratti di litorale con importanti criticità erosive sono diversi da nord a sud, come si può desumere dalla escalation del processo erosivo negli ultimi 40 anni sopra descritto.

Nonostante sia oramai palese la stretta correlazione tra gli interventi fatti sino ad ora e l'incremento dei fenomeni erosivi, la regione sta predisponendo, con la consulenza della Università dell'Aquila (DICEAA), l'aggiornamento del Piano "Gestione integrata dell'area costiera. Piano organico per il rischio delle aree vulnerabili" (di cui alla D.G.R. n. 964 del 13/11/2002).

Il nuovo PDC (Piano di Difesa della Costa dalla erosione, dagli effetti dei cambiamenti climatici e dagli inquinamenti) è in corso di elaborazione da parte del Servizio Opere Marittime e acque marine della Regione (DPE 012).

Sembra che comunque gli interventi previsti ricalchino ancora lo schema sino ad ora realizzato. Tra l'altro uno degli elementi forti è dato da un intervento cosiddetto unitario per fermare l'avanzata del mare sulla costa nord e che prevede una serie di barriere parallele dalla foce del fiume Tronto sino a Giulianova (circa 16 km) per un costo complessivo di circa 50 milioni di euro. Se questo intervento sarà realizzato, la copertura con opere rigide della costa abruzzese arriverà a circa il 90%.

Molte aree costiere sono a rischio erosione, con notevoli impatti anche per le infrastrutture viarie e le attività economiche ivi presenti oltre che il grande impatto ambientale su quello che resta del sistema naturale costiero.

Le aree costiere di Alba Adriatica e Martinsicuro a nord, quelle di Montesilvano e Casalbordino al centro e la costa dei trabocchi di Fossacesia a sud, sono tra i tratti maggiormente colpiti, anche se "protetti" da numerose barriere e pennelli artificiali.

NECESSITA' DI UN NUOVO APPROCCIO SISTEMICO ALLA PROTEZIONE COSTIERA

E' evidente anche ai non esperti che il modello sino ad ora applicato non funziona, che il sistema costiero non è in equilibrio da tempo, e sarebbe quindi fondamentale capire le cause scatenanti di questa erosione e intervenire di conseguenza, invece di reiterare altre barriere rigide e continui apporti di sabbia che regolarmente vengono erosi.

Nell'ottica di comprendere le cause primarie di queste criticità, si vuole rimarcare come questo perdurante squilibrio della spiaggia sia in sostanza legato alla presenza delle opere rigide realizzate nel tempo. Questa forte artificializzazione del litorale ha in realtà innescato processi erosivi consistenti i cui effetti destabilizzanti perdurano nel tempo e le cui cause non possono essere certo imputate al fenomeno dell'innalzamento del livello marino, le cui incidenze significative sono a scala secolare.

E' oramai comprovato infatti da ampia letteratura tecnica internazionale che troppo spesso gli interventi di protezione dei litorali con opere rigide hanno ottenuto risultati ben al di sotto delle attese o hanno fallito addirittura l'obiettivo, con enorme spreco di risorse pubbliche e con impatti ambientali e paesaggistici spesso devastanti.

Non è un caso che in molti stati degli USA, a partire dalla California, la costruzione di opere rigide sulle coste sia stata vietata.

Oltre allo studio delle forzanti classiche legate al moto ondoso, occorre nella fattispecie introdurre soprattutto uno studio ed una analisi dettagliata stagionale delle correnti litoranee di fondo, che determinano in modo sostanziale la morfologia dei fondali prossimi alla costa, e costituiscono un elemento fondamentale per la dinamica dei fenomeni di accumulo e di erosione delle sabbie e per la valutazione dell'interferenza delle strutture portuali con la dinamica costiera, dell'efficacia e dell'impatto delle opere di difesa (con ipotesi di eventuali e parziali smantellamenti) e della durabilità degli interventi di ripascimento artificiale.

Occorre attivare una pianificazione degli interventi per semplificare e non complicare il sistema naturale costiero, attraverso un monitoraggio frequente della morfologia costiera allo scopo di analizzare in dettaglio il trasporto litoraneo delle sabbie (che in questo tratto costiero scorre da sud-est verso nord-ovest), 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.