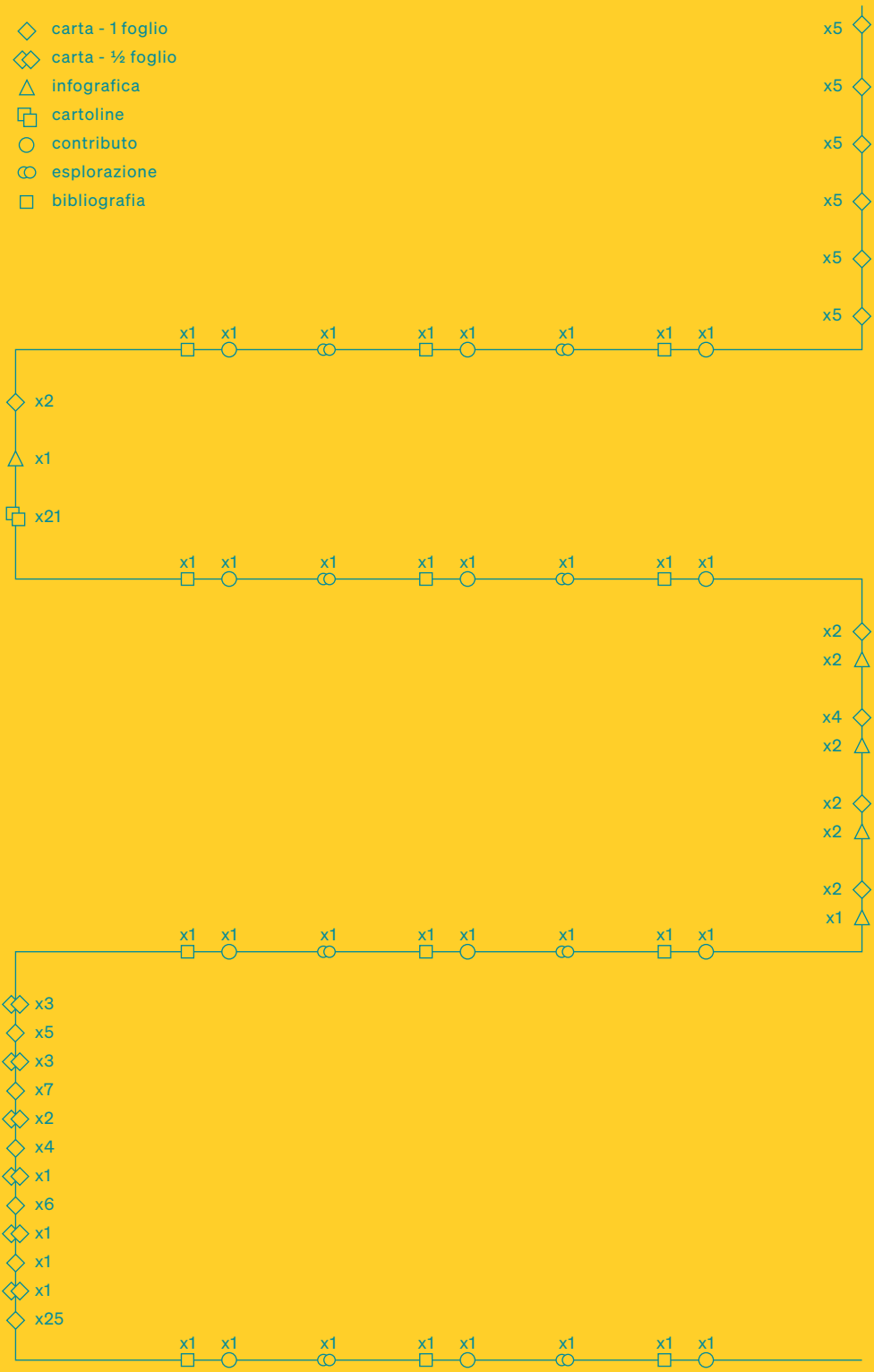
PAESAGGI IN ATTESA

a cura di
Lorenzo Fabian
Andrea Fantin
Jacopo Galli
Elisa Vendemini

anteferma


carta - 1 foglio
carta - ½ foglio
infografica
cartoline
contributo
esplorazione
bibliografia
x5
x5
x5
x5
x5
x5
x1 x1 x1 x1 x1 x1 x1 x1
x2
x1
x21
x1 x1 x1 x1 x1 x1 x1 x1
x2
x2
x4
x2
x2
x2
x2
x1
x1 x1 x1 x1 x1 x1 x1 x1
x3
x5
x3
x7
x2
x4
x1
x6
x1
x1
x1
x25
x1 x1 x1 x1 x1 x1 x1 x1

SPIAGGIA ITALIA
a cura di Lorenzo Fabian,
Andrea Fantin, Jacopo Galli,
Elisa Vendemini

•

Contributi
Davide Bergo
Camilla Cangiotti
Fabio Carella
Lorenzo Fabian
Andrea Fantin
Jacopo Galli
Luca Iuorio
Denis Maragno
Marco Marino
Caterina Mattiolo
Serena Pappalardo
Klarissa Pica
Sabrina Righi
Aureliana Rizzo
Ambra Tieghi
Elisa Vendemini

•

Progetto grafico
Impaginazione
Emilio Antoniol
Andrea Fantin
Elena Pagliuso
Valentina Santoro
Rebecca Temperanza
Elisa Vendemini

•

Immagine copertina
Andrea Fantin

•

Stampa
Tipografia Sartore
via Carducci 21, Fontaniva, PD

•

Editore
Anteferma Edizioni Srl
via Asolo 12, Conegliano, TV
edizioni@anteferma.it

•

Edizione
prima edizione ottobre 2025
ISBN 979-12-5953-158-2

•

Laboratorio di laurea a.a 2021/2022
Althea Andreoni, Davide Bergo, Piero Bigatello, Alessia Cane, Matteo Ergazzori, Katja Kovačič, Manuel Longa, Isabella Lovato, Emma Madinelli, Caterina Mattiolo, Doina Raluca Iftimie, Aureliana Rizzo, Ambra Tieghi, Francesco Tassello, Vittoria Vesentini, Viola Volpato.

•

Laboratorio di laurea a.a. 2023/2024
Greta Auneddu, Giada Ballarin, Michela Bitti, Massimiliano Bizzarro, Aurora Campione, Ilaria Casu, Aldo Condò, Martina Cutillo, Noemi Di Stefano, Francesca Dotti, Ludovica Farina, Riccardo Lippi, Martina Marchiori, Nicola Morawski, Sila Naz Bolu, Laura Sanna, Valentina Santoro, Alessandra Saviane, Ilaria Signorini, Laura Soardo, Elena Pagliuso, Giovanni Papetti, Anna Pirazzo, Carlotta Pozzobon, Sara Prinzis, Rebecca Temperanza, Letizia Toldo, Alessandra Tore, Luca Tortato, Noemi Vianello.

•

Comitato scientifico
Taneha Kuzniecow Bacchin / Delft University of Technology
Matteo di Venosa / Università degli Studi G. d'Annunzio di Chieti-Pescara
Alfonso Femia / Atelier(s) Alfonso Femia
Laurent Hodebert / ENSA Marseille
Alberto Innocenti / University of Southern Denmark
Francesco Maselli / Scrittore e giornalista
Rita Maria Ines Miglietta / Architetto
Adriana Miotto / Just Good Tourism
Marco Navarra / Università di Catania
Federico Zanfi / Politecnico di Milano

•

Ringraziamenti
Benno Albrecht, Stefano Mandato, Giacomo Mantelli, Luca Pilot, Enzo Pranzini, Anna Riciputo, Guendalina Salimei, Chiara Semenzin, Ilaria Visentin.

•

Copyright
Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons
Attribuzione - Non commerciale - No opere derivate 4.0 Internazionale
This book is published under a Creative Commons license
Attribution - Non Commercial - No Derivates 4.0 International

ACCADEMIA

a cura di
Lorenzo Fabian
Andrea Fantin
Jacopo Galli
Elisa Vendemini

anteferma

SPIAGGIA ITALIA. Una strategia di sviluppo per i territori del belpaese affacciati sul mare, con quattro atlanti, dodici argomentazioni e otto esplorazioni progettuali. Alla ricerca di un equilibrio tra sedimentazioni storiche, sfide attuali e visioni future. Realizzato in forma collaborativa e dialogo continuo tramite gli strumenti del disegno critico. Racconto aperto delle sponde del Mediterraneo attraverso cambiamenti dirompenti in corso e ipotesi audaci in divenire.

Il Mediterraneo: crocevia di progetto 4
Lorenzo Fabian, Jacopo Galli

Quattro Atlanti: strumenti per progettare i territori costieri italiani 10
Andrea Fantin, Elisa Vendemini

I. ATLANTE DEL MEDITERRANEO - ATTRAVERSO LA PIANURA LIQUIDA **I_16**
FOGLI. carte

Oltre i confini: il grande bacino idrografico del Mediterraneo. Da "unità normale di geografia regionale" a "unità essenziale per lo studio delle città e delle civiltà" I_80
Andrea Fantin

35°43'41.51"N 5°29'14.86"O [Ceuta/Marocco] I_100
Piero Bigatello, Alessia Cane, Ambra Tieghi

Esodi contemporanei attraverso il Mediterraneo. Un caleidoscopio di conflitti, migrazioni e crisi climatiche I_108
Ambra Tieghi

35°14'6.91"N 17°55'18.00"E [Mar Mediterraneo] I_124
Davide Bergo, Caterina Mattiolo, Aureliana Rizzo

Fine del mare. La sezione territoriale come dispositivo progettuale tra infrastrutture *offshore* e spazio costiero I_132
Davide Bergo, Caterina Mattiolo, Aureliana Rizzo

II. ATLANTE STORICO DEI PROGETTI - A OGNI EPOCA LA SUA SPIAGGIA **II_148**
FOGLI. carte, infografiche, cartoline

Città d'acqua. Il mare architetto II_200
Marco Marino

41°42'18.63"N 12°20'11.32"E [Ostia/Italia] II_214
Elena Pagliuso, Valentina Santoro, Rebecca Temperanza

Prima della spiaggia. Dalle stazioni idroterapiche agli stabilimenti balneari, il ribaltamento del rapporto mare-spiaggia II_222
Sabrina Righi, Elisa Vendemini

43°59'31.02"N 10°7'27.10"E [Marina di Massa/Italia] II_240
Greta Auneddu, Giada Ballarin, Alessandra Saviane

Il turismo per i grandi numeri, tra tutela del paesaggio e sviluppo economico II_248
Serena Pappalardo

III. ATLANTE DEL BELPAESE - 8970 KM X 645 COMUNI COSTIERI III_264
FOGLI. carte, infografiche

Coste contese. La Direttiva Bolkestein oltre i divari socio-spaziali III_310
Klarissa Pica

37°34'52.15"N 12°47'5.89"E [Triscina/Italia] III_330
Martina Marchiori, Anna Pirazzo, Letizia Toldo

Albarella e Porto Tolle. Paradigmi del turismo nel Delta del Po III_338
Camilla Cangiotti

43°22'3.35"N 10°26'27.62"E [Rosignano/Italia] III_354
Aldo Condò, Martina Cutillo, Luca Tortato

L'effetto yo-yo dei comuni turistici balneari III_362
Sabrina Righi, Elisa Vendemini

IV. ATLANTE DELLE COSTE ITALIANE - CONFINI LIQUIDI PER TERRITORI IN TRASFORMAZIONE IV_380
FOGLI. carte

Un Piano Mattei per ~~l'Africa~~ l'Italia. Definire nuove geografie tra principi insediativi, vocazioni territoriali e prospettive di sviluppo IV_502
Jacopo Galli

35°30'23.78"N 12°36'23.00"E [Lampedusa/Italia] IV_518
Michela Bitti, Giovanni Papetti, Sara Prinzis

Governare lo spazio marittimo. Verso nuovi paradigmi di planning IV_526
Fabio Carella, Denis Maragno

34°31'28.45"N 10° 9'41.71"E [Gabès/Tunisia] IV_544
Katja Kovačič, Manuel Longa

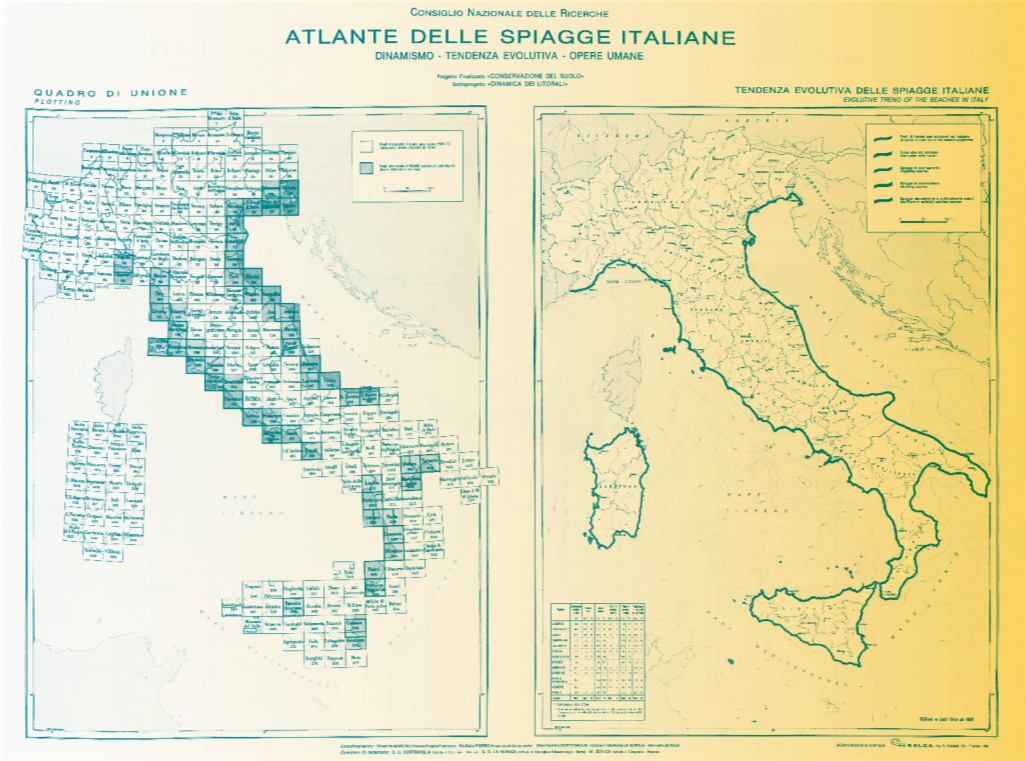
Il Mediterraneo ancora. L'energia come vettore di scenari territoriali alla scala del Mediterraneo IV_552
Lorenzo Fabian, Luca Iuorio

Dialogo con Enzo Pranzini 572
Andrea Fantin, Elisa Vendemini

Indice dei Nomi 582

Crediti e Fonti 586

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Atlante delle Spiagge italiane, Quadro di Unione e tendenza evolutiva delle spiagge italiane, stampato nel 1985 da S.E.L.C.A., Firenze.



A. FANTIN, E. VENDEMINI

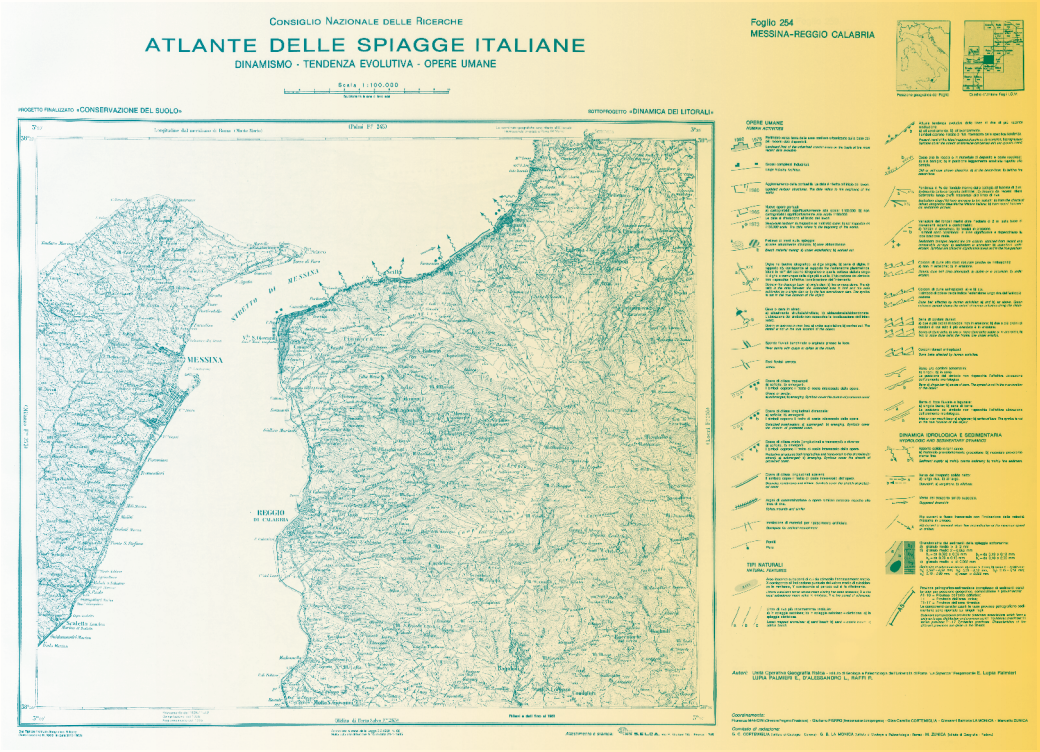
1_Enzo Pranzini è uno dei principali esperti italiani di geomorfologia costiera. Professore universitario per molti anni presso l'Università di Firenze, ha dedicato la sua carriera allo studio delle dinamiche litoranee, dell'erosione costiera e della gestione sostenibile delle spiagge. Il suo approccio unisce rigore scientifico, esperienza sul campo e una profonda attenzione agli strumenti di rappresentazione del territorio, con particolare riferimento alla cartografia e agli atlanti. Nel corso del tempo, il professore Pranzini ha svolto un'intensa attività di ricerca applicata, collaborando con enti locali, Regioni e Progetti Europei sul tema della gestione integrata delle zone costiere. Ha partecipato a numerose iniziative sul ripascimento delle spiagge e sull'uso sostenibile dei sedimenti marini, come nel caso del progetto *Beach Med*, di cui ha seguito direttamente alcuni sviluppi strategici.

DIALOGO CON ENZO PRANZINI. All'inizio del percorso di ricomposizione del materiale raccolto negli anni per la pubblicazione di questo volume, è emersa la necessità di confrontarsi con chi, già quarant'anni fa, aveva posto le basi per una lettura sistemica e integrata delle coste italiane. Enzo Pranzini[1], geologo e professore, esperto di geomorfologia costiera e autorevole studioso, è stato tra i principali curatori dell'*Atlante delle Spiagge Italiane* pubblicato nel 1985 dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), all'interno del sotto-programma *Dinamica dei Litorali*. Quel lavoro rappresentò una delle prime operazioni di ricognizione nazionale sui litorali, capace di coniugare dati scientifici e visione d'insieme. Lo abbiamo incontrato per riflettere su quell'esperienza, sulle eredità lasciate e su come sia mutata, da allora, la capacità di leggere e governare le coste. La conversazione, avvenuta in più riprese tra gennaio e marzo 2025, ha rappresentato un passaggio fondamentale: un momento di rilegittimazione e insieme di apertura, che ha alimentato lo sforzo collettivo nel dare forma a una nuova generazione di atlanti costieri. È infatti nel dialogo tra generazioni e tra saperi diversi, nell'incontro tra rigore scientifico e immaginazione progettuale, che questo volume ha trovato la propria direzione.

QUAL È OGGI IL RUOLO DEGLI ATLANTI? SEMPLICI STRUMENTI CONOSCITIVI, OPPURE VERE E PROPRIE BASI PROGETTUALI PER GUIDARE LE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI? Mi considero un appassionato — quasi un collezionista — di atlanti e carte antiche. Devo tuttavia riconoscere che stiamo attraversando un periodo difficile per gli atlanti, in particolare per quelli stampati. Strumenti come *Google Earth* e le applicazioni digitali hanno largamente sostituito le carte e gli atlanti cartacei. È un peccato, perché la carta offre una lettura più mirata e profonda: tuttavia questa pratica sta progressivamente scomparendo tra gli studenti di oggi. Un atlante che si limita a fotografare la situazione attuale è destinato a diventare obsoleto molto rapidamente a causa della velocità dei cambiamenti in atto.

L'ATLANTE DELLE SPIAGGE ITALIANE DEL 1985 È STATO UN RIFERIMENTO PER INTERE GENERAZIONI DI STUDIOSI E PROFESSIONISTI. IN CHE MODO NACQUE QUELL'ESPERIENZA E QUALE

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Atlante delle Spiagge italiane, Foglio 254, Messina-Reggio Calabria, stampato nel 1985 da S.E.L.C.A., Firenze.



RUOLO RIVERSTÌ NEL CONTESTO DELLA RICERCA SCIENTIFICA DI ALLORA? Negli anni Ottanta c'era una grande frammentazione nella conoscenza dei litorali italiani. Ogni ente raccoglieva dati per conto proprio: capitanerie, uffici tecnici, comuni, ma mancava una visione unitaria. Il programma *Dinamica dei Litorali* del CNR cercò di colmare quel vuoto. L'obiettivo era costruire una base conoscitiva nazionale per affrontare i problemi emergenti: erosione, urbanizzazione, consumo di suolo. L'*Atlante delle Spiagge Italiane* nacque così: come una mappa dello stato di fatto, ma anche come uno strumento per le politiche pubbliche.

C'È STATA UNA RISPOSTA O UNA RICEZIONE SIGNIFICATIVA ALLA PUBBLICAZIONE DEL PRIMO ATLANTE DA PARTE DELLE MUNICIPALITÀ O DI ALTRI CENTRI STUDI? L'atlante è redatto alla scala di 1:100.000, scelta che ne limita fortemente l'applicazione, dato che la pianificazione territoriale predilige scale differenti. Inoltre, al netto del suo valore conoscitivo, è probabile che molte amministrazioni ignorino persino la sua esistenza. È stato utilizzato principalmente per l'inquadramento geografico all'interno dei Piani di Gestione Costiera, senza tuttavia esercitare un'influenza diretta sulle decisioni politiche. Le amministrazioni tendono a reagire soprattutto alle emergenze contingenti o alle pressioni locali — ad esempio i danni da mareggiate segnalati da cittadini o operatori balneari — piuttosto che ai dati scientifici sistematizzati in un atlante.

IN CHE MODO LE CONOSCENZE SCIENTIFICHE — POTENZIALMENTE TRASFERIBILI IN UN ATLANTE — POSSONO ESSERE INTEGRATE NELLE PRATICHE LOCALI E NEI PROCESSI DI GESTIONE SOSTENIBILE DELLE COSTE? IN PASSATO È ESISTITO UN FORTE LEGAME TRA SCIENZA E GOVERNANCE, OPPURE SI TRATTA DI UNA PROSPETTIVA ANCORA TUTTA DA COSTRUIRE? L'atlante, specialmente quello tematico, è diventato primariamente un contenitore di informazione. Ha ricevuto molto di più dalla ricerca di quanto la ricerca non abbia ricevuto dall'atlante stesso. L'atlante può generare curiosità e far emergere "buchi" nei dati spaziali. Quando i dati vengono trasposti su un documento spaziale, è più facile

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Atlante delle Spiagge italiane, dettaglio Foglio 254, Messina-Reggio Calabria, stampato nel 1985 da S.E.L.C.A., Firenze.

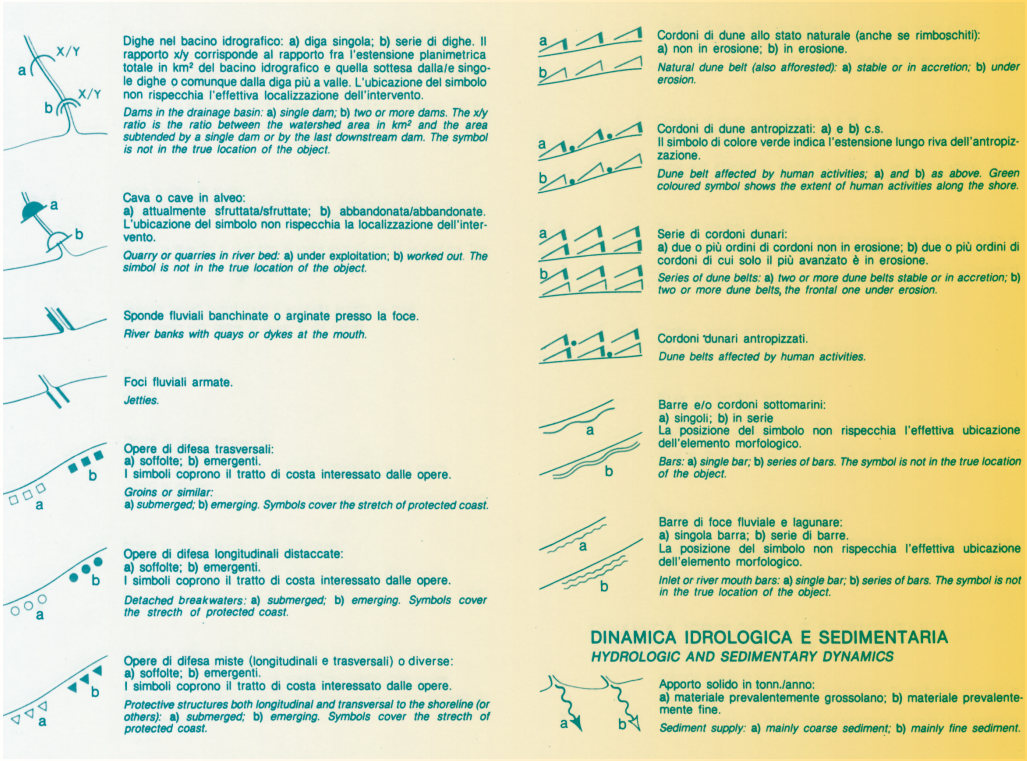
STRETTO DI MESSINA
MESSINA
Mortelle
Colonie
C.Peloro
Faro
Torre di Faro
Ganzirri
S. Agata
Scilla
Favazzina
Porticello
Cannitello
Lagarella
Ferrata
Fiumara
Campo Calabro
Musalà
Villa Mesa
Pellegrino
Rosandi
Sambatello
Gallico
Gallico Marina
Pietra della Lita
Cidonia
Lagonadi
Mt. Cuda
Mt. Torre
Mt. Scuderi
Mt. Milanesi
Mt. Milanesi
Mt. Cerasi
Mt. Cerasi
Mt. Ceras

accorgersi delle lacune informative, indicando dove sono necessarie ulteriori ricerche. Personalmente, non mi è capitato di usare l'atlante come punto di partenza per una fase di ricerca. Ho trovato molto utili, ad esempio, i volumi della De Agostini sulle coste, che utilizzavo per contestualizzare le osservazioni locali con i colleghi che mi accompagnavano in sopralluoghi lungo le coste.

UN'ALTRA QUESTIONE RIGUARDA LA PRECISIONE NELLA RAPPRESENTAZIONE DI COSTE IN CONTINUO MUTAMENTO. QUALI METODOLOGIE POSSONO GARANTIRE UN'ADEGUATA ACCURATEZZA NELLA GESTIONE DEI DATI DINAMICI, IN PARTICOLARE PER L'ESTRAZIONE E AGGIORNAMENTO DELLE LINEE DI RIVA? La linea di riva cambia di ora in ora, di giorno in giorno, di stagione in stagione. Le fluttuazioni di breve periodo sono spesso un ordine di grandezza superiori alle variazioni di lungo periodo. L'estrazione di dati precisi, come le linee di riva da immagini satellitari o di aeree, presenta sfide significative a causa di errori legati a marea, umidità, pendenza della battigia e la natura *raster* delle immagini digitali. Ho sempre preferito misure a terra con strumenti precisi come il GPS differenziale rispetto ai dati da satellite, nei quali il contrasto spettrale fra sabbia asciutta e sabbia bagnata è maggiore che non fra quest'ultima e l'acqua del mare: questo può determinare errori di diversi metri. Nonostante anni di insegnamento sul telerilevamento, non ho mai pubblicato una linea di riva estratta da satellite a causa di queste incertezze.

A DISTANZA DI QUARANT'ANNI, MOLTE COSE SONO CAMBIATE: I DATI, LE TECNOLOGIE, MA ANCHE LE MINACCE CHE INCOMBONO SULLE COSTE. COSA RIMANE DI VALIDO DI QUELL'APPROCCIO? Rimane l'idea che la costa vada letta come un sistema complesso, non come una semplice linea di separazione tra terra e mare. Nell'Atlante del 1985 cercammo proprio questo: non solo di restituire la morfologia delle spiagge, ma di indagare anche l'uso del suolo retrostante, le infrastrutture e la pressione turistica. Oggi abbiamo strumenti molto più potenti: immagini satellitari, modelli 3D, lunghe serie temporali; ma resta centrale la capacità di interpretare e non solo di misurare.

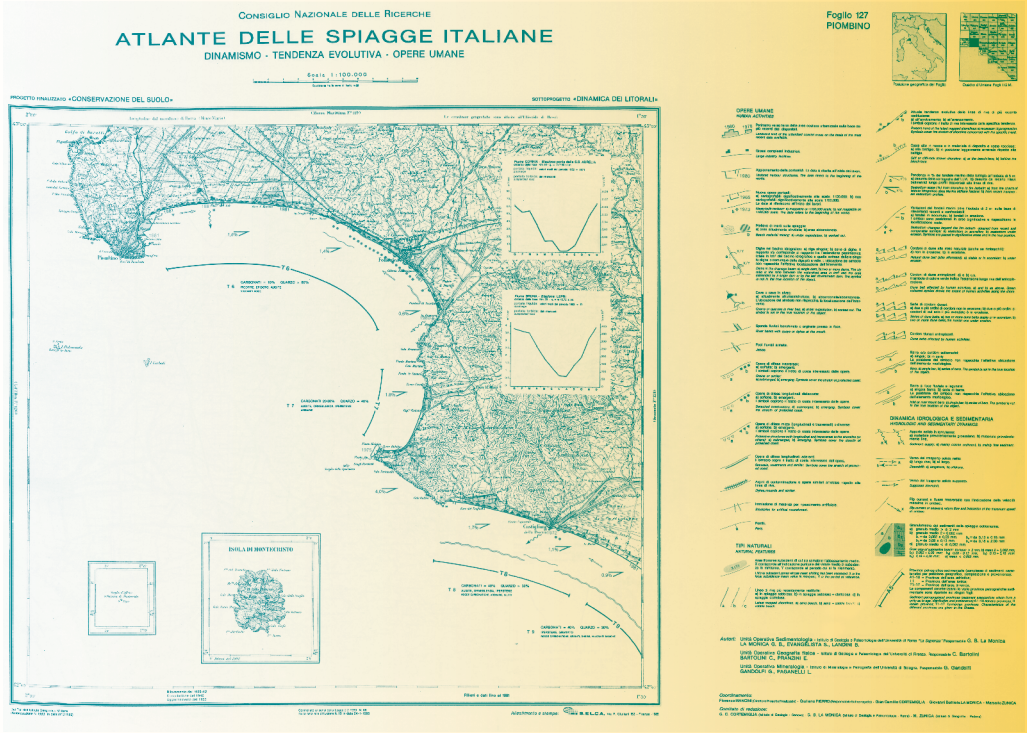
Consiglio Nazionale delle Ricerche, Atlante delle Spiagge italiane, dettaglio Foglio 254, Messina-Reggio Calabria, stampato nel 1985 da S.E.L.C.A., Firenze.



ALLA LUCE DEI PROGRESSI TECNOLOGICI E DELLA DIFFUSIONE DI STRUMENTI DIGITALI, QUAL È OGGI IL VALORE DI REALIZZARE UN ATLANTE? IN CHE MISURA QUESTO STRUMENTO MANTIENE LA SUA UTILITÀ? Certo che ha valore, ma solo se si evolve. L'atlante, purtroppo, sta "morendo" nella sua forma tradizionale. Oggi, l'atlante deve essere dinamico e costantemente aggiornato. Idealmente, dovrebbe essere un GIS (*Geographic Information System*), preferibilmente tridimensionale. Nonostante la mia iniziale reticenza verso i GIS, riconosco che la cartografia odierna è prevalentemente digitale e avanzata. Un atlante dinamico si trasforma in un "gemello virtuale" della realtà. Questo "gemello virtuale" permette di sovrapporre e rimuovere diverse componenti informative, come densità di popolazione, precipitazioni o reddito, aggiornate in tempo reale o con la frequenza disponibile per i dati. Il valore di un atlante oggi risiede nella sua capacità di essere uno "strumento di costruzione di scenari". Permette di immaginare cosa succederà a un territorio in venti, trenta, quaranta o cinquanta anni se non vengono adottate determinate pratiche. Le previsioni statiche di inondazione, che colorano di blu ciò che si trova sotto una certa quota, sono concettualmente sbagliate perché il sistema costiero è intrinsecamente dinamico e migra. La cartografia per la gestione costiera deve essere molto dinamica per adeguarsi alle mutevoli condizioni al contorno e agli insediamenti. Se l'atlante è costantemente aggiornato, deve anche diventare un atlante storico, rappresentando le trasformazioni avvenute nel tempo. Ad ogni modo, l'atlante è uno strumento prezioso proprio perché non pretende di dare soluzioni, ma apre alla complessità. Permette di vedere relazioni, tendenze, contraddizioni. E oggi abbiamo bisogno esattamente di questo: strumenti che ci aiutino a costruire scenari, non solo a descrivere l'esistente. Se posso dare un suggerimento: non abbiate paura di usare gli atlanti per fare politica, nel senso nobile del termine. I dati servono a decidere, e la rappresentazione è sempre una scelta. È lì che si gioca anche la progettualità.

CON RIFERIMENTO ALLE COSTE ITALIANE, QUALI SONO LE PRINCIPALI SFIDE PER IL FUTURO DELLA GESTIONE DELLE COSTE ITALIANE IN TERMINI DI ACCESSIBILITÀ, TUTELA AMBIENTALE E, SOPRATTUTTO, ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI?

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Atlante delle Spiagge italiane, dettaglio Foglio 127, Piombino, stampato nel 1985 da S.E.L.C.A., Firenze.



2_Pranzini, Enzo. 2023. *La strategia di Noè. Come adattarsi al mare che avanza.* Roma: Manifestolibri.

La sfida principale è il cambiamento climatico e l'innalzamento del livello del mare. Nel mio ultimo libro ho introdotto il concetto di "strategia di Noè"[2]: Noè non si mise a costruire scogliere, ma prese capra e cavoli e cercò un'altra posizione. Questo per dire che, in molti casi, l'arretramento strategico dovrebbe essere la soluzione vincente, ma è politicamente impopolare perché non si può dire alla popolazione di spostarsi. La mia visione è che non potremo difendere tutte le coste. Dovremo necessariamente difendere certi settori costieri dove ci sono insediamenti industriali o urbani importanti. Le analisi condotte in altri paesi suggeriscono che, nel lungo termine, costa molto meno delocalizzare un insediamento sparso piuttosto che cercare di proteggerlo indefinitamente.

ULTIMA DOMANDA: QUAL È LA PRIORITÀ ASSOLUTA PER IL FUTURO DELLE COSTE ITALIANE? Direi: la gestione. Non servono grandi opere, né altri porti o lungomari. Serve capacità di pianificare su scala ampia e di monitorare nel tempo. E poi bisogna accettare che alcune cose cambieranno, che certe coste si ritireranno, che alcune spiagge spariranno. Dobbiamo progettare con l'incertezza, e non contro. E in questo senso, quello che state facendo con *SPIAGGIA ITALIA* è importante: costruire mappe, ma soprattutto coscienza.