

RAPPORTO

# SPIAGGE

LA SITUAZIONE E I CAMBIAMENTI IN  
CORSO NELLE AREE COSTIERE ITALIANE

2023



LEGAMBIENTE

A cura di  
Gabriele Nanni, Ufficio Scientifico di Legambiente  
Sebastiano Venneri, Responsabile Turismo e Innovazione territoriale di Legambiente  
Andrea Minutolo, Responsabile Scientifico di Legambiente

Il capitolo "Ruderi del '900 lungo le coste italiane - Un mare di colonie estive abbandonate" è stato curato da Michele Manigrasso, Direttore dell'Osservatorio Paesaggi Costieri Italiani di Legambiente.

Si ringraziano per la collaborazione i regionali e i circoli di Legambiente.

"Un ringraziamento particolare ai circoli "Pisco Montano" di Terracina, "Tiziano Granata" dei Nebrodi."

Progetto grafico ed impaginazione: Luca Fazzalari

© Foto di copertina da mikefouque da it.123rf.com

Luglio 2023

<b>Premessa</b>	<b>4</b>
Le proposte di Legambiente per la gestione, la difesa e la valorizzazione delle coste	6
<b>Gli impatti degli eventi meteo-idro sulle coste italiane</b>	<b>8</b>
I piani per la gestione e l'adattamento delle coste	11
<b>L'erosione costiera</b>	<b>16</b>
<b>Le aree a rischio inondazione</b>	<b>21</b>
<b>Il consumo di suolo costiero</b>	<b>24</b>
Ruderi del '900 lungo le coste italiane	26
Un mare di colonie estive abbandonate	26
<b>Le concessioni del demanio marittimo</b>	<b>40</b>
Le gare per le concessioni balneari	42
I canoni di concessione	44
L'aumento dei prezzi	45
<b>Le coste basse vietate alla balneazione per inquinamento</b>	<b>46</b>
<b>Spiagge da garantire alla libera fruizione</b>	<b>49</b>
Quante spiagge si possono dare in concessione?	55
<b>Le buone pratiche contro l'erosione costiera, per la gestione dei litorali e per l'adattamento ai cambiamenti climatici</b>	<b>58</b>
<b>Schede regionali</b>	<b>65</b>

# PREMESSA

---

Le coste italiane rappresentano una delle cartine di tornasole più importanti, insieme alle aree urbane, per capire quali processi ambientali e di gestione sostenibile stanno avvenendo sul territorio, ma soprattutto per analizzare gli impatti che i cambiamenti climatici stanno già portando. Si tratta infatti di aree al centro dell'*hot spot* climatico del Mediterraneo e quindi particolarmente vulnerabili e che, in futuro, lo saranno ancor di più a causa dell'innalzamento del livello dei mari.

Eppure, mai come in questi ultimi anni si è parlato di spiagge, purtroppo non in merito a progetti di tutela e valorizzazione, di accessibilità per tutti alle spiagge o di adattamento e resilienza delle coste, ma per quanto previsto dalla Direttiva europea Bolkestein (2006/123/CE) in termini di concessioni e dei conseguenti rinvii della sua applicazione decisi dai vari governi italiani che si sono succeduti.

Nel frattempo, si sono totalmente perse di vista le priorità che ruotano intorno a questi ecosistemi, luoghi dove si sta giocando una partita delicatissima per via di impatti economici e sociali sempre più rilevanti che interessano larga parte delle aree costiere italiane.

Per questi motivi quest'anno il Rapporto Spiagge si articola attraverso una serie di indicatori che fanno capire il livello di pressione ambientale che le coste italiane stanno vivendo: gli impatti degli eventi meteo-idro (quelli che generi-

camente vengono definiti "eventi meteo climatici estremi") mappati dall'Osservatorio CittàClima di Legambiente, il livello di erosione costiera tra il 2006 ed il 2019 analizzato da Ispra, la mappatura delle aree e dei porti inondabili al 2100 effettuata da Enea, il consumo di suolo nei comuni costieri tra 2006 e 2021 ricavato dai dati Ispra, le concessioni del demanio marittimo elaborate da Legambiente su dati del Sistema Informativo del Demanio, la situazione delle acque di balneazione rielaborate a partire dai dati e dalle immagini del Portale Acque del Ministero della Salute.

L'insieme di questi dati rappresenta la base per capire in quale situazione si trovano le coste italiane e quali sono i rischi futuri, in modo da indicare quali aspetti siano da affrontare più urgentemente e puntualmente.

I numeri parlano chiaro e ci raccontano di aree costiere già in sofferenza e che potrebbero subire cambiamenti e impatti sempre maggiori nei prossimi decenni.

Il numero degli eventi meteo-idro avvenuti nei comuni costieri, mappati dall'Osservatorio CittàClima e che hanno causato danni a edifici, persone, infrastrutture e attività produttive, è elevatissimo: 712 su 1.732 eventi totali, pari al 41,1%.

Altrettanto significativa è la concentrazione di questi fenomeni in alcuni specifici territori: gli eventi meteo-idro si sono, infatti, verificati in 240 dei 643 comuni costieri. Si tratta quindi di

712 eventi in 240 comuni costieri: un dato fondamentale per capire dove è urgente intervenire per limitare i rischi e i danni.

Il nostro Paese vede, poi, dati sull'erosione costiera allarmanti: tra il 2006 e il 2019, secondo Ispra, sono stati modificati 1.771 km di costa naturale bassa su 4.706 km in totale, pari al 37,6%. Uno dei problemi è che continuiamo ad intervenire con opere come pennelli e barriere frangiflutti, arrivando in totale a ben 10.500 opere rigide lungo le coste italiane, quasi 3 ogni 2 chilometri di costa.

Sappiamo anche i rischi che, in uno scenario di riscaldamento della temperatura media globale, le coste italiane correranno se non si interviene con azioni di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici. Secondo Enea sono 40 le aree che risultano a rischio inondazione al 2100: non tutte sono state ancora mappate in dettaglio, ma se si considerano solamente le 14 zone costiere già analizzate si arriva a un'estensione totale dell'area a rischio inondazione pari a 5.686,4 km<sup>2</sup>, pari a una regione come la Liguria, per una lunghezza di 385,5 km di coste. L'impatto sul tessuto economico sarebbe enorme, con aree portuali, ferrovie, autostrade e intere zone residenziali che andrebbero sommerse.

E non vanno sottovalutate le conseguenze del consumo di suolo sui litorali: in primo luogo la perdita di biodiversità, il degrado ambientale e la compromissione delle risorse naturali. Il consumo di suolo nei comuni costieri italiani è pari ad oltre 420mila ettari al 2021 che corrisponde al 27% del totale di suolo consumato in Italia, con un incremento vicino al 6% rispetto al dato 2006 (dati Ispra).

All'interno di questo quadro si inserisce la crescita delle concessioni balneari lungo le spiagge italiane avvenuta negli ultimi decenni, ma su cui mancano aggiornamenti e dati affidabili. Le stime effettuate da Legambiente e pubblicate nelle scorse edizioni del Rapporto Spiagge parlano di

12.166 concessioni per stabilimenti balneari al 2021 e 1.838 concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici. Le restanti concessioni sono distribuite su vari utilizzi, da pesca e acquacoltura a diporto, produttivo. In totale si tratta del 42,8% delle coste basse occupate da concessioni.

A questo tema va affiancato quello dell'inaccessibilità alle spiagge per motivi di illegalità (cancellate e chiusure di spiagge che dovrebbero essere accessibili a tutti, abusivismo edilizio etc.) e quello dove il mare è inquinato e vige il divieto di balneazione: il 7,7% delle coste basse italiane. Una situazione che rende chiara l'idea di come l'accesso gratuito e libero alle spiagge sia un diritto minacciato da privatizzazioni, concessioni e illegalità.

Da questa sintesi emerge chiaramente una situazione critica per le aree costiere che, al contrario, dovrebbero essere al centro del confronto sul futuro del Paese. Perché lungo le coste italiane si trova un patrimonio di spiagge e centri turistici, di porti e aree protette, siti archeologici, naturalistici e città d'arte che rappresenta una grande risorsa su cui scommettere per uno sviluppo davvero sostenibile in uno scenario nel quale si dovrà fare i conti con gli impatti dei cambiamenti climatici e un turismo sempre più globalizzato. Per allargare lo sguardo e capirne di più di questi delicati processi Legambiente ha promosso la creazione di un Osservatorio sui Paesaggi Costieri ([www.paesaggicostieri.org](http://www.paesaggicostieri.org)).

# LE PROPOSTE DI LEGAMBIENTE PER LA GESTIONE, LA DIFESA E LA VALORIZZAZIONE DELLE COSTE

- 01** **Approvare in via definitiva il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici** (al momento fermo dopo la fase di VAS, Valutazione ambientale strategica), emanare il **decreto che stabilisce l'inizio della fase attuativa del Piano con l'insediamento dell'Osservatorio Nazionale per l'Adattamento ai Cambiamenti Climatici** e individuare le **linee di finanziamento** stanziando le adeguate risorse economiche (ad oggi assenti) per attuare il Piano. Nello specifico andrebbe avviato anche un ragionamento che porti alla redazione di un Piano apposito per l'adattamento delle coste, come ad esempio fatto in Spagna nel 2016. È fondamentale per un Paese come l'Italia definire un quadro di interventi che riguardino i litorali, anche perché interessa direttamente settori produttivi di vitale importanza, primo fra tutti il turismo.
- 02** **Superare la logica dell'emergenza e degli interventi invasivi con opere rigide per la difesa delle coste dall'erosione**, che hanno risolto poco e solo temporaneamente i problemi locali, spostando invece l'erosione nel senso di scorrimento della corrente longitudinale litoranea di fondo. Inoltre, da almeno 30 anni sono stati realizzati numerosi interventi "morbidi", cioè di ricostituzione delle spiagge mediante ripascimenti, in particolare negli ultimi 20 anni con dragaggi di sabbie marine relitte. Sarebbe da approfondire in dettaglio la durata e la stabilità di questi interventi, che spesso hanno interessato aree costiere già protette da opere rigide, perché prima di effettuare i necessari ripascimenti si deve **recuperare il naturale equilibrio del sistema costiero, limitare i prelievi di materiale litoide** a monte e nelle fasce collinari, nonché l'infrastrutturazione delle fasce costiere.
- 03** Per la difesa della costa dall'innalzamento dei livelli dei mari, oltre a intervenire sulla mitigazione per arginare gli effetti del riscaldamento globale, esistono una serie di **misure di adattamento per ridurre il rischio di inondazioni nelle zone costiere**. Queste includono interventi di rinaturalizzazione delle coste, ad esempio **ricostituendo le fasce dunali e zone umide e paludose**, creando così molteplici vantaggi oltre che per la protezione dalle inondazioni, come l'aumento dello stoccaggio di CO<sub>2</sub> e il ripristino della biodiversità. A queste azioni vanno affiancati anche **sistemi di previsione e di allerta**, per informare la popolazione interessata, oltre ad un serio ragionamento sulla delocalizzazione di abitazioni e sistemi produttivi dalle aree più ad alto rischio. Azioni di mitigazione combinate con quelle di adattamento ci faranno evitare di raggiungere gli scenari più pessimistici.
- 04** Bisogna **approvare la legge sullo stop al consumo di suolo che il Paese aspetta da 11 anni**: la proposta di legge, il cui iter legislativo è iniziato nel 2012, è bloccata in Parlamento dal 2016, quando fu approvata dalla Camera dei deputati, **prevedendo di arrivare a quota zero**, cioè a non cementificare un metro quadro in più, **entro il 2050**. Occorre, poi, prevedere il **divieto di edificazione nelle aree a rischio idrogeologico, riaprire i fossi**

**e i fiumi tombati nel passato**, recuperare la permeabilità del suolo attraverso la diffusione di **Sistemi di drenaggio sostenibile (SUDS)** che sostituiscano l'asfalto e il cemento.

**05** Si deve **garantire il diritto alla libera e gratuita fruizione delle spiagge**, definendo un quadro chiaro di obiettivi da rispettare, valido in tutta Italia, che metta al centro della questione un equilibrio tra parti in concessione e quelle libere, **con un minimo di almeno il 50% delle spiagge in ogni Comune** lasciato alla libera e gratuita fruizione. Occorre definire, attraverso i PUA (Piani di utilizzo dell'arenile), le regole per garantire anche passaggi e criteri di qualità per eliminare barriere di accesso e al godimento visuale della spiaggia. Bisogna **premiare la qualità dell'offerta nelle spiagge in concessione** distinguendo tra aziende serie e non, incentivando chi garantisce l'attenzione alla sostenibilità nella gestione e negli interventi di riqualificazione ambientale, l'utilizzo di strutture leggere e facilmente amovibili, la possibilità di accesso alla spiaggia nei mesi invernali e la libera visuale del mare. Del resto, la direttiva Bolkestein prevede (articolo 12, comma 3) che gli Stati membri possano tener conto, nello stabilire le regole della procedura di selezione, di considerazioni di salute pubblica, di obiettivi di politica sociale, della salute e della sicurezza dei lavoratori dipendenti ed autonomi, della protezione dell'ambiente, della salvaguardia del patrimonio culturale e di altri motivi imperativi d'interesse generale conformi al diritto comunitario.

**06** **Ristabilire la legalità e fermare il cemento sulle spiagge.** Lungo le coste italiane troviamo casi dove gli stabilimenti hanno occupato con muri e cancelli ogni tratto di spiaggia, o dove si trovano numerose costruzioni abusive e situazioni di illegalità diffusa. A Governo, Comuni e forze dell'ordine spetta il compito di ripristinare la legalità, intervenendo con le ruspe per restituire le spiagge a tutti i cittadini. L'obiettivo è quello della tutela delle aree costiere nel loro insieme, includendo il **rispetto delle aree naturali ed il divieto assoluto di realizzare qualunque tipo di manufatto sulle spiagge e demolendo quelli illegali.**

**07** **Rilanciare a livello nazionale e locale la costruzione e l'adeguamento e/o la messa in regola dei sistemi fognari e di depurazione;** regolamentare lo scarico in mare dei rifiuti liquidi istituendo, per esempio, delle zone speciali di divieto di qualsiasi tipo di scarico, anche oltre le 12 miglia dalla costa. Storicamente, infatti, a risultare maggiormente compromessi dall'inquinamento sono i corsi d'acqua che subiscono la recezione di scarichi abusivi non collettati o non depurati, provenienti da impianti inadeguati o guasti, su cui bisogna investire risorse per risolvere l'annoso problema della depurazione in Italia. Bisogna ricordare che sono ancora quattro le procedure d'infrazione comunitarie attive, due delle quali già sfociate in condanna, avviate dall'UE nei confronti del nostro Paese per inadempienza alla Direttiva sulle acque reflue.

# GLI IMPATTI DEGLI EVENTI METEO-IDRO SULLE COSTE ITALIANE

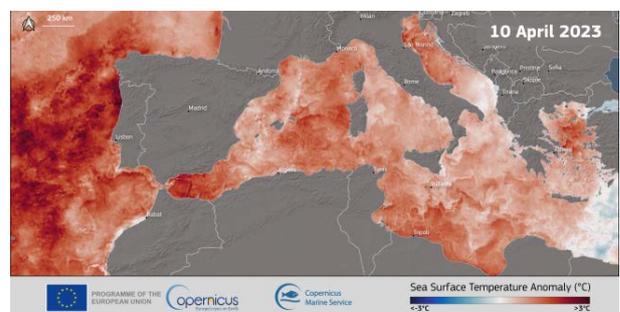
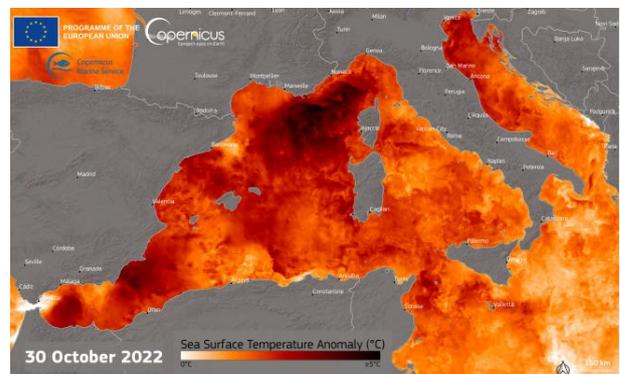
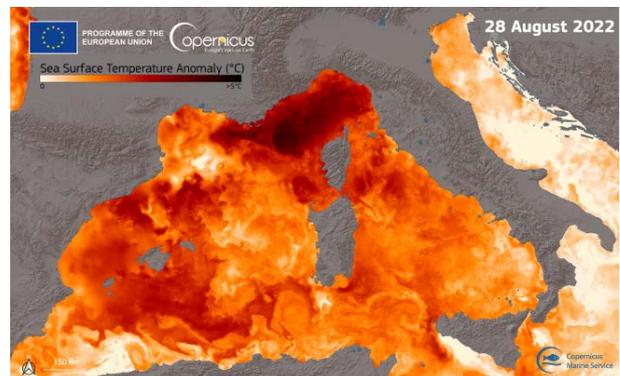
1

Le coste sono senza dubbio tra gli ambiti territoriali che stanno subendo sempre più costantemente gli impatti e i danni provocati dagli eventi meteo-idro (come definiti dalla Protezione Civile<sup>1</sup>), ossia quegli eventi che si verificano nell'ambito del rischio meteo-idrogeologico e idraulico e i cui effetti sul territorio sono determinati da condizioni meteorologiche avverse e fortemente condizionati anche dall'azione dell'uomo.

Non si tratta di casualità ma degli effetti di cambiamenti gradualmente avvenuti negli ultimi decenni, primo fra tutti quello della **temperatura dei mari** e del Mediterraneo in particolare.

Allarmanti i dati dei recenti anni. Secondo le rilevazioni satellitari dell'Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima (Isac) del Cnr, nel 2021 il Mediterraneo lungo le coste italiane è risultato dai 3 ai 4°C più caldo della media storica. Una situazione che si è ripetuta, anche nel corso dell'estate 2022, come illustrato chiaramente dalle immagini satellitari Copernicus, con anomalie di 5°C già a metà giugno tra Corsica e Toscana, nel Mar Ligure e tra le Baleari e le coste orientali della Spagna.

Per l'anno in corso si segnala, il 10 aprile, il record di +3°C rispetto alla media del periodo di riferimento, rilevato dal servizio di monitoraggio dell'ambiente marino (CMEMS) di Copernicus,



<sup>1</sup> <https://rischi.protezionecivile.gov.it/it/pagina-base/rischio-meteo-idrogeologico-e-idraulico/>

la missione cogestita dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA) e dalla Commissione Europea. Da ultimo, il 16 luglio la temperatura globale della superficie del mare ha raggiunto un nuovo record, con 20,98°C, **ben 0,638°C più caldo della media del periodo 1991-2020.**

Ai record delle temperature delle acque si affiancano quelli della **temperatura media mondiale**: il 3, 4 e 6 luglio scorsi, si sono susseguiti i giorni più caldi da inizio rilevamenti, con rispettivamente 17,01°C, 17,18°C e 17,23°C.

La frequenza e l'entità delle ondate di calore marine aumenteranno in futuro in modo significativo, con impatti attesi e crescenti sul clima e sugli ecosistemi, sulle coste e di conseguenza sulle popolazioni che vi risiedono, con allaga-

menti provocati da piogge sempre più intense, raffiche di vento eccezionali e trombe d'aria, mareggiate fuori stagione e danni alle infrastrutture.

A parlare chiaro sono i dati rilevati dalla mappa dell'Osservatorio CittàClima ([www.cittaclima.it](http://www.cittaclima.it)): sono **712 gli eventi meteo-idro avvenuti nei comuni costieri italiani dal 2010 a giugno 2023.** In dettaglio, si tratta di **254 allagamenti da piogge intense, 199 danni da trombe d'aria e raffiche di vento, 84 danni alle infrastrutture da piogge intense, 64 danni da mareggiate, 46 esondazioni fluviali, 21 frane da piogge intense, 19 danni da grandinate, 10 danni da siccità prolungata, 9 danni al patrimonio storico da piogge intense e 6 casi di temperature record.**

## GLI EVENTI METEO-IDRO NEI COMUNI COSTIERI PER CATEGORIA (2010-2023)

Tipologia eventi	Numero eventi dal 2010
Allagamenti da piogge intense	254
Danni da trombe d'aria e raffiche di vento	199
Danni alle infrastrutture da piogge intense	84
Danni da mareggiate	64
Esondazioni fluviali	46
Frane da piogge intense	21
Danni da grandinate	19
Danni da siccità prolungata	10
Danni al patrimonio storico da piogge intense	9
Temperature record in città	6
<b>Totale</b>	<b>712</b>

Osservatorio CittàClima, Legambiente 2023

Questi numeri, già di per sé impressionanti, si dimostrano ancor più efficaci se contestualizzati. Infatti, il numero degli eventi avvenuti nei comuni costieri rispetto a quello totale, **712 su 1.732,**

**rappresenta il 41,1%.**

Inoltre, gli eventi meteo-idro si sono **concentrati in 240 dei 643 comuni costieri, pari al 37,3%, mentre in rapporto al totale dei**

**comuni italiani (886) quelli costieri impattati sono il 27,1%.**

È importante capire quanto questi eventi siano **concentrati in luoghi specifici**, dove si ripetono con frequenza, per andare ad individuare i territori più a rischio e intervenire di conseguenza con azioni di adattamento. **I 240 comuni costieri colpiti da 712 eventi rappresentano, infatti, solo il 3% del totale dei comuni italiani (7.901).**

Nel dettaglio le regioni più colpite dal 2010 sono la **Sicilia**, con ben 154 eventi meteo-idro, la **Puglia** con 96, la **Calabria** (77) e la **Campania** (73).

Tra i comuni più colpiti si trovano **Bari**, con 43 casi, **Agrigento** con 32, **Genova** con 27, **Palermo** e **Napoli** entrambe con 23 casi e **Ancona** con 22.

Drammatici i dati che si riferiscono alle **vittime** degli eventi avvenuti lungo le coste: **186 su un totale di 331 in tutta Italia, pari al 56,2%.**

## GLI EVENTI METEO-IDRO NELLE REGIONI COSTIERE ITALIANE (2010-2023)

Regioni costiere	Numero eventi meteo-idro dal 2010
<b>Abruzzo</b>	11
<b>Basilicata</b>	7
<b>Calabria</b>	77
<b>Campania</b>	73
<b>Emilia-Romagna</b>	26
<b>Friuli-Venezia Giulia</b>	11
<b>Lazio</b>	48
<b>Liguria</b>	58

Regioni costiere	Numero eventi meteo-idro dal 2010
<b>Marche</b>	45
<b>Molise</b>	1
<b>Puglia</b>	96
<b>Sardegna</b>	40
<b>Sicilia</b>	154
<b>Toscana</b>	40
<b>Veneto</b>	25

Osservatorio CittàClima, Legambiente 2023

## I COMUNI COSTIERI CON MAGGIORI IMPATTI, TIPOLOGIA DEGLI EVENTI PIÙ RIPETUTI (2010-2023)

Comuni costieri	Numero eventi totali dal 2010	Tipologia eventi più ripetuti	Numero eventi più ripetuti
<b>Bari</b>	43	Allagamenti da piogge intense	21
<b>Agrigento</b>	32	Allagamenti da piogge intense	15
<b>Genova</b>	27	Allagamenti da piogge intense	7
<b>Palermo</b>	23	Allagamenti da piogge intense	12
<b>Napoli</b>	23	Danni alle infrastrutture da piogge intense	10
<b>Ancona</b>	22	Allagamenti da piogge intense	10

Comuni costieri	Numero eventi totali dal 2010	Tipologia eventi più ripetuti	Numero eventi più ripetuti
<b>Torre Annunziata</b>	14	Danni da trombe d'aria e raffiche di vento	8
<b>Lamezia Terme</b>	13	Allagamenti da piogge intense	7
<b>Catania</b>	12	Allagamenti da piogge intense	5
<b>Reggio Calabria</b>	9	Allagamenti da piogge intense	4
		Danni da trombe d'aria e raffiche di vento	4
<b>Roma (Ostia)</b>	9	Danni da mareggiate	4
		Danni da trombe d'aria e raffiche di vento	4

Osservatorio CittàClima, Legambiente 2023

Alcuni casi in particolare rendono bene l'idea dell'**intensità dei fenomeni** che stanno colpendo le coste.

In Sicilia, ad esempio, il 10 settembre 2021 una tromba d'aria ha provocato due vittime a **Pantelleria**, persone che viaggiavano a bordo delle loro auto quando sono stati investiti dalla forza del vento e scaraventati fuori dall'abitacolo. Il 26 ottobre 2021 **Catania** viene travolta da una vera e propria alluvione generata dal Mediane Apollo: chiuse scuole, negozi ed uffici per tre giorni. Ospedali, abitazioni ed attività commerciali allagati, auto sommerse dall'acqua e decine di richieste di aiuto.

La Sardegna, il 19 novembre 2013, ha visto **Olbia** essere devastata dal ciclone "Cleopatra", con acqua e fango confluire dal vasto bacino idrografico e dai monti circostanti; tredici le vittime.

A **Pescara**, in Abruzzo, il 10 luglio 2019 si scatena una violenta grandinata, con chicchi di dimensioni eccezionali che hanno provocato il ferimento di diciotto persone, finite in pronto soccorso, e danni ad abitazioni e vetture.

In Toscana il 9 settembre 2017 un forte nubifragio colpisce **Livorno**, comportando l'esondazione di fiumi e travolgendo la città. Le vittime sono state 9. Il 30 agosto 2020 viene colpita da vento record tutta la fascia costiera nord e in un campeggio di **Marina di Massa**, in località la Partaccia, due bambine sono morte in seguito al crollo di un albero sulla tenda dove dormivano.

In Veneto poi vanno sottolineati gli 11 casi di danni da mareggiate, che in particolare affliggono la costa di **Jesolo** sempre più frequentemente e che ormai costantemente provocano danni alle spiagge e alle attività turistiche.

## I PIANI PER LA GESTIONE E L'ADATTAMENTO DELLE COSTE

Questi dati raccontano anche l'importanza di attuare piani di adattamento e strumenti di governance che riducano il rischio per le persone, le abitazioni e le infrastrutture, e che permettano

di programmare interventi volti al miglioramento della gestione dei territori.

Purtroppo, in Italia scontiamo ancora l'**assenza di un Piano Nazionale di Adattamento**

**ai Cambiamenti Climatici**, al momento fermo dopo la fase di VAS, Valutazione ambientale strategica, e dopo anni di stand-by. Ma nel documento presentato dal Ministero a fine 2022 **il tema delle coste sembra essere affrontato ancora con una concezione di “difesa” ormai decisamente superata e fatta di opere rigide contro l’erosione**, come scogliere artificiali, pennelli frangiflutti e dighe marine che, come provato su molti litorali, modificano inevitabilmente le correnti marine e spostano semplicemente il problema su altri tratti costieri. Si tratta di soluzioni temporanee che necessitano di ulteriori interventi, e finanziamenti, nel giro di pochi anni.

A questo si deve aggiungere **l’assenza di una visione di adattamento delle infrastrutture e delle aree urbane** rispetto all’innalzamento del livello dei mari e, appunto, alle centinaia di eventi meteo-idro che stanno già affliggendo le coste.

Negli ultimi anni alcune Regioni e Comuni sono intervenuti redigendo Strategie e Piani di adattamento al clima:

### **IL PIANO “CHE COSTA SARÀ?” DELL’EMILIA-ROMAGNA**

In Emilia-Romagna la Regione ha avviato il percorso partecipativo sulla Strategia integrata per la difesa e l’adattamento della costa regionale, dal titolo “Che costa sarà”, con l’obiettivo di dotarsi di uno strumento dedicato come un Patto o Contratto di Costa, con il coinvolgimento degli Enti territoriali e dei portatori di interesse locali, per **ridurre la vulnerabilità delle coste ed aumentarne i sistemi di difesa ed il livello di adattamento, con particolare riferimento ai processi erosivi e degli effetti dei cambiamenti climatici**.

Il percorso avviato nel 2021 ha visto il coinvolgimento degli Enti territoriali e dei portatori di interesse locali.

Gli elementi del Patto o Contratto di Costa

già definiti includono la condivisione di un Documento preliminare, con le motivazioni, gli obiettivi generali e le linee di indirizzo per la costruzione della Strategia GIDAC, pubblicato a gennaio 2021; un’analisi conoscitiva degli aspetti ambientali e del sistema fisico costiero, incluse le connessioni alle attività antropiche, le aree naturali, le aree urbane e le infrastrutture; l’elaborazione di un Documento strategico che contiene un quadro conoscitivo esteso e aggiornato e individua obiettivi e un piano di azioni da implementare, dal breve al lungo termine; l’attivazione di un processo partecipativo con gli Enti territoriali locali e i portatori d’interesse sulla costa, per la condivisione e affinamento del quadro conoscitivo e per la costruzione della Strategia.

Le misure per la riduzione della vulnerabilità e del rischio costiero includono **la conservazione delle morfologie costiere nelle aree meno interessate da processi di antropizzazione, la ricostituzione di elementi di naturalità e dell’apparato morfologico e vegetazionale del cordone dunoso** – laddove possibile – **nelle zone urbanizzate, la pedonalizzazione dei lungomare, per consentire la continuità tra l’arenile e l’edificato retrostante, il trasferimento del traffico veicolare su tracciati alternativi, il mantenimento e, quando possibile, il ripristino dei varchi tra l’entroterra e il mare**, sono tutte misure che possono contribuire al rafforzamento della resilienza di questo ambito.

Viene poi sottolineato come la pianificazione e la gestione di aree particolarmente esposte ai fenomeni erosivi devono essere orientate a creare spazi per l’esplicitarsi naturale delle dinamiche marine e a ridurre o evitare i possibili danni diretti ai beni esposti a eventi meteo-marini. Al contempo, rappresentano un’opportunità di riqualificazione delle strutture balneari per il **rilancio del turismo marino-costiero e per l’incremento della sua sostenibilità**, non solo ambientale, ma anche economica e sociale.

I progetti di riqualificazione e trasformazione dei fronti mare dovranno considerare le condizioni locali di pericolosità e di rischio per erosione, alluvione e ingressione marina e prevedere

l'incorporamento nel progetto di soluzioni di adattamento agli scenari di pericolosità, mappati dal PGRA per l'ambito costiero.

Proprio in queste settimane si è conclusa la fase partecipativa con un incontro finale "info-day" sui risultati del percorso partecipativo e la presentazione della Strategia.

## IL PIANO DI ADATTAMENTO ADOTTATO NELLE MARCHE

Con DGR n. 322 del 13/03/2023 è stato adottato il "Piano regionale di adattamento ai cambiamenti climatici" per l'avvio delle consultazioni pubbliche per le Marche, previsto all'interno della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile con l'obiettivo di considerare la situazione climatica della Regione, analizzare le vulnerabilità connesse ai principali fattori e proporre delle misure di adattamento da considerare sia in maniera trasversale che per i singoli settori.

Nel documento si sottolinea come le aree costiere costituiscano un elemento di estrema rilevanza vista l'interdipendenza tra settori chiave quali le risorse idriche, gli ecosistemi, il turismo, i trasporti, la pesca e l'itticoltura, mentre **i maggiori pericoli che derivano dal cambiamento climatico includono l'aumento della temperatura, l'intensificazione delle ondate di calore, l'aumento in intensità e frequenza degli eventi estremi di precipitazione, l'aumento del livello medio mare e il relativo incremento nella frequenza e durata di eventi di inondazione costiera.**

L'intensità e la frequenza delle mareggiate causerà la perdita di parte della spiaggia emersa, dove sono localizzate molte strutture ed infrastrutture, tra cui quelle di trasporto, e aumenteranno i fenomeni di inondazioni urbane che coinvolgono edifici e infrastrutture. In particolare, strade e ferrovia sono suscettibili di danni strutturali causati da inondazioni marine che in futuro saranno più intense a causa dell'aumento del livello medio mare e alla intensificazione di eventi estremi.

L'incremento del livello del mare aggraverà anche il fenomeno già in atto dell'erosione costiera. La diminuzione nell'estensione della spiaggia, oltre che causare una perdita dal punto di vista ambientale ed ecosistemico, avrà **ripercussioni anche sul versante socioeconomico**, considerando che sulla costa sono localizzate molte strutture, soprattutto turistiche.

I comuni costieri che presentano una variazione maggiore dello scenario futuro rispetto a quello attuale della percentuale di **strade e ferrovie esposte ad inondazione** sono: Porto Recanati, Porto San Giorgio, Porto Sant'Elpidio, Numana e Pedaso.

Le zone costiere in questa regione vedono una forte pressione antropica indotta dalla alta densità abitativa e dal turismo stagionale, con conseguenti alti livelli di consumo di suolo, ad esempio in territori come quello di San Benedetto del Tronto.

Nel Piano viene dato molto peso anche al rischio di salinizzazione delle falde acquifere costiere, che può avvenire in seguito alla rottura dell'equilibrio naturale tra le falde di acqua dolce e l'acqua marina, deteriorando i suoi parametri di qualità. Questo rischio comporta la riduzione delle riserve idriche sotterranee di acqua dolce e la diminuzione della biodiversità della vegetazione in prossimità della costa.

Per quanto riguarda le temperature, le proiezioni al 2050 indicano un aumento non solo per le medie giornaliere, ma anche per il numero di giorni "estivi" (ovvero con temperature superiori ai 25°C) e la durata delle **ondate di calore** (ovvero i periodi di almeno 6 giornate consecutive in cui la temperatura supera di 5°C la media del periodo). Gli aumenti saranno concentrati nella fascia costiera soprattutto per le giornate estive, con in particolar modo colpita la fascia costiera della provincia di Pesaro e Urbino.

Anche per la siccità gli scenari al 2050 mostrano criticità più marcate nell'area costiera e nelle zone interne meridionali della regione in termini di giorni asciutti consecutivi.

Le **azioni di adattamento proposte** riguardano innanzitutto la formazione e l'informazione sulle diverse tematiche e su vari livelli, a partire dal Capacity building dell'amministrazione pubblica e dal miglioramento dello stato delle conoscenze, con particolare attenzione agli ambiti in cui è necessario un maggiore impegno per il completamento del quadro informativo, incluso l'accesso e la messa in rete di dati e informazioni. A questo si affianca l'educazione, l'informazione e la comunicazione per l'effettivo raggiungimento della "cultura della sostenibilità", da promuovere a tutti i livelli (impresa, società civile, istituzioni, ricerca) e in tutte le sedi educative. Si prevede poi una spinta alla creazione e diffusione di iniziative e percorsi efficaci per il coinvolgimento di tutti i portatori di interesse nelle diverse fasi dei processi decisionali.

Per quanto riguarda l'aumento della resilienza, le azioni si intersecano con gli aspetti urbanistici. Il Piano di Gestione Integrata delle Zone Costiere (Piano GIZC) individua nelle norme tecniche attuative delle misure di limitazione del consumo di suolo che dovrebbero essere rafforzate per l'adattamento ai cambiamenti climatici. La rinaturalizzazione della fascia costiera è un'altra azione che serve ad aumentare la resilienza, anche in funzione di difesa della fascia retrostante.

Viene poi sottolineata l'importanza di includere gli scenari di cambiamento climatico anche nella progettazione delle nuove opere.

### IL PIANO DI DIFESA DELLA COSTA DELLA REGIONE ABRUZZO

Nell'agosto 2021 la Regione Abruzzo ha pubblicato il Piano di difesa della costa, per cercare di **affrontare i problemi relativi all'erosione, agli effetti dei cambiamenti climatici e agli inquinamenti**. Il documento costituisce lo strumento di base per la pianificazione degli interventi di gestione della fascia costiera, definendone il quadro programmatico e attuativo, sia per l'attivazione e la disposizione delle risorse economiche sia per la successiva autorizzazione

e la realizzazione degli interventi.

I temi affrontati riguardano la pianificazione dell'intervento di **difesa costiera, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, l'inquinamento delle acque marine costiere e le attività connesse di balneazione**, con la finalità di gestire il rischio della fascia costiera abruzzese, attraverso l'analisi dei rischi e delle vulnerabilità qui presenti.

### LA STRATEGIA DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI DELLA REGIONE LIGURIA

Il 20 gennaio 2023 la Giunta regionale ligure ha approvato la Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici, frutto di un percorso nato nell'ambito di un accordo di collaborazione col Ministero dell'Ambiente (aprile 2020) e condotto dal Settore VIA e Sviluppo Sostenibile, in collaborazione con un gruppo di lavoro interdipartimentale, con la partecipazione di Arpal e IRE, con il supporto scientifico di CIMA e UNIGE e con il supporto tecnico operativo di Liguria Ricerche.

Fondazione CIMA ha sviluppato un **modello di previsione degli scenari futuri climatici e di impatti degli eventi estremi**, definendo all'interno del territorio ligure le aree che saranno più soggette. Il percorso ha visto anche la partecipazione ed il **coinvolgimento dei cittadini e delle cittadine** tramite la pubblicazione di un questionario mirato a raccogliere le "buone pratiche" già presenti sul territorio e individuare i settori e gli impatti su cui queste agiscono.

**Tra i settori ritenuti maggiormente vulnerabili le coste, gli ecosistemi marini, il turismo, la pesca.**

Ad esempio lo studio sui giorni consecutivi di **siccità** mostra come su tutto il territorio potrebbe avvenire in futuro un aumento del massimo numero di giorni consecutivi secchi, con una maggior variazione lungo le coste liguri rispetto alle zone a latitudini maggiori.

Gli impatti potenziali sulle coste riguardano

**l'aumento dei danni derivanti da erosione, mareggiate e inondazioni;** gli obiettivi strategici in questo contesto comprendono l'aumento della consapevolezza delle comunità costiere su rischi e alterazioni costiere dovute ai cambiamenti climatici, la riduzione e/o prevenzione dell'esposizione di assets umani e infrastrutture ai rischi legati a inondazione, erosione e mareggiata, garantire la conservazione e la tutela degli ecosistemi e habitat, aumentare la biodiversità, proteggere strutturalmente la costa dagli effetti di innalzamento del mare, dall'azione di erosione e da eventi di mareggiata.

### **LA STRATEGIA DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI DELLA REGIONE SARDEGNA**

A seguito della predisposizione e redazione di uno studio dell'Università di Sassari, la Regione Sardegna si è dotata della Strategia regionale per l'adattamento ai cambiamenti climatici nel 2019. Il documento valuta le **implicazioni del cambiamento climatico nei diversi settori interessati, tra cui quello delle coste.**

Con la Deliberazione 59/83 del 27 novembre 2020, la Giunta regionale ha definito le linee di indirizzo per l'attivazione del supporto tecnico-scientifico per la SRACC in attuazione del Programma Regionale di Sviluppo 2020-2024 (PRS), nel quale l'adattamento ai cambiamenti climatici e la gestione e prevenzione dei rischi sono tra gli elementi guida.

La Strategia sarà estesa quindi a nuovi macro-settori prioritari per la Sardegna, includendo l'ambiente urbano per quanto concerne gli insediamenti, la pianificazione e le reti, la salute e il benessere, le infrastrutture e attività strategiche, i rischi climatici sulle persone, le imprese e i servizi, con la possibilità di indirizzare, a scala di città o di reti sovra comunali, strategie di adattamento di portata regionale; altro settore da sviluppare al meglio è quello della costa e degli ambienti di transizione, con particolare riguardo alla biodiversità, ai servizi ecosistemici e

per la protezione costiera. **Gli aspetti legati alle fasce costiere verranno valutati sia in base ai rischi**, aggravati proprio dalla conformazione geografica isolata e ulteriormente amplificati dalla pressione antropica insediativa e turistica, **sia come parte fondamentale del territorio per lo sviluppo di soluzioni di adattamento basate sulla natura e di infrastrutture blu e verdi.**

### **IL PIANO DELLE COSTE DEL COMUNE DI LECCE**

L'11 luglio 2022, il Consiglio Comunale di Lecce ha approvato in via definitiva il Piano Comunale delle Coste. Si tratta di uno **strumento di assetto, gestione, controllo e monitoraggio del territorio costiero comunale in termini di tutela del paesaggio, di salvaguardia dell'ambiente, di garanzia del diritto dei cittadini all'accesso e alla libera fruizione del patrimonio naturale pubblico, nonché disciplina per il suo utilizzo eco-compatibile.** Tra i vari aspetti il Piano prevede il **monitoraggio permanente dell'erosione costiera, la protezione e ricostruzione dei cordoni dunali, la trasformazione degli edifici degradati in strutture leggere in armonia con il paesaggio.** Per quanto riguarda la fruibilità degli arenili il Piano garantisce agli stabilimenti balneari il 22% della linea di costa utile, mentre del restante 78%, il 12,89% è destinato a spiaggia libera con servizi e l'87,11% a spiaggia libera. Sono previsti 10 nuovi lidi, 12 nuove spiagge libere attrezzate per le quali saranno pubblicati i bandi a breve, 10 chioschi, 7 ambiti di divulgazione, 4 strutture sportive, 1 centro per tartarughe, 2 strutture per giochi acquatici, 9 punti di ormeggio più corridoi di lancio.

Il capoluogo salentino è ancora l'unico comune tra i 69 costieri della Puglia ad aver ottemperato a una legge del 2006 che li obbliga all'approvazione di Piani delle coste.

## 2

## L'EROSIONE COSTIERA

I dati e le tendenze sugli impatti degli eventi meteo-idro destano preoccupazione in special modo se si affiancano ad altri indicatori importanti per valutare lo stato delle coste italiane. Lo scenario che ci aspetta nel resto del XXI secolo vedrà il **fenomeno naturale dell'erosione essere aggravato dall'intervento antropico lungo la costa**, come avvenuto negli ultimi decenni, e si accelererà in un processo di aumento della temperatura del mare e dell'atmosfera, di innalzamento del livello del mare.

Secondo i dati Ispra contenuti nel rapporto "Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio 2021"<sup>2</sup> **tra il 2006 e il 2019**

**sono stati modificati 1.771 km di costa naturale bassa su 4.706 km in totale, pari al 37,6%.** Di questi sono ben **841 km quelli in erosione, quasi il 18% delle coste basse italiane**, con conseguenze sempre più evidenti, ambientalmente ed economicamente, su tanti litorali, con strutture turistiche e residenziali danneggiate o in pericolo, infrastrutture minacciate. In avanzamento 929 km di costa, il 19,8% del totale, un dato positivo ma che va analizzato in dettaglio perché non uniforme: i litorali in questione si concentrano, infatti, in alcune aree come ad esempio gran parte della Versilia, della costa friulana e di quella centrale marchigiana.

2 [https://www.isprambiente.gov.it/files2022/pubblicazioni/rapporti/rapporto\\_dissesto\\_idrogeologico\\_italia\\_ispra\\_356\\_2021\\_finale\\_web.pdf](https://www.isprambiente.gov.it/files2022/pubblicazioni/rapporti/rapporto_dissesto_idrogeologico_italia_ispra_356_2021_finale_web.pdf)

### LE MODIFICHE AVVENUTE SULLE COSTE ITALIANE DAL 2006 AL 2019

Regioni costiere	Costa in avanzamento (2006-2019)	Costa in erosione (2006-2019)
<b>Abruzzo</b>	41,1%	21,7%
<b>Basilicata</b>	25,0%	51,6%
<b>Calabria</b>	29,1%	26,2%
<b>Campania</b>	20,6%	21,1%
<b>Emilia-Romagna</b>	36,0%	32,3%
<b>Friuli-Venezia Giulia</b>	16,6%	10,8%

Regioni costiere	Costa in avanzamento (2006-2019)	Costa in erosione (2006-2019)
Lazio	29,2%	29,7%
Liguria	16,7%	12,1%
Marche	45,7%	16,3%
Molise	38,3%	32,0%
Puglia	11,4%	14,1%
Sardegna	7,0%	14,0%
Sicilia	15,1%	12,8%
Toscana	24,1%	13,8%
Veneto	51,3%	28,2%
<b>Totale</b>	<b>19,8%</b>	<b>17,9%</b>

Ispra, Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio 2021

Le differenze sono particolarmente marcate se vengono analizzati i dati regionali. **In cinque casi la porzione di costa in erosione supera quella in avanzamento: Basilicata** (con il record del 51,6%), **Campania, Lazio, Puglia e Sardegna.**

Ci si dovrebbe domandare se la gestione delle coste e le soluzioni proposte finora abbiano funzionato o meno. La profonda artificializzazione del litorale - tra infrastrutture, edifici residenziali e turistici - ha aggravato il problema, innescando fenomeni di erosione dovuti in sostanza all'alterazione della naturale dinamica litoranea.

La catena di opere rigide in mare realizzata negli ultimi decenni ha risolto ben poco dei problemi locali (e comunque temporaneamente) perché ha spostato via via l'erosione nel senso di scorrimento della corrente longitudinale litoranea di fondo. Questo anche per via dell'assenza di un coordinamento sulle azioni da intraprendere o di studi approfonditi delle dinamiche sui territori costieri, senza alcuna verifica successiva dei risultati prodotti. Ci sono situazioni di vere e proprie murature del litorale dovute alla presenza massiccia di pennelli, come su parte della costa del Veneto, in Puglia e in Abruzzo, in alcuni casi

interessando anche aree della rete Natura 2000.

Un'altra questione riguarda **la spesa attuata da parte dello Stato e delle Regioni per difendere le spiagge**, perché molto spesso, come purtroppo accade per il dissesto idrogeologico, ci ritroviamo a parlare di progetti per decine o centinaia di milioni di euro senza andare a sradicare i problemi che generano l'erosione costiera: l'impovertimento dei suoli nelle fasce collinari e montane dovute ad attività produttive ed estrattive, che impediscono un apporto naturale di sedimenti a mare; la presenza di infrastrutture e la cementificazione delle aree fluviali, che provocano uno scorrimento delle acque superficiali troppo veloce (e spesso con conseguenze drammatiche in caso di piogge eccezionali); la creazione di invasi artificiali; l'ampliamento di aree urbane e la saldatura di centri di medie dimensioni che hanno portato all'edificazione e artificializzazione delle coste stesse.

Altri numeri rendono bene l'idea di quello che è successo negli ultimi decenni sulle coste italiane. Secondo i dati di Ispra **dal 2000 al 2020 si è verificato un aumento del 10,6% di costa artificializzata** con opere marittime e di difesa,

di cui il **41% riguarda opere di difesa costiera mentre il 36% opere portuali**, per un totale di 74 km. Al 2020, in valori assoluti, si contano **770 km su 8.300 km di costa occupati da opere artificiali con un totale di circa 10.500 opere “rigide”** di difesa costiera, di cui il 41% opere radenti. La **Sicilia** è la regione con il maggior numero di chilometri di costa artificializzata (122 km), seguita da **Liguria** (82 km) e **Sardegna** (71 km).

Nello specifico, l'annuario dei dati ambientali 2022 di Ispra mostra una crescita impressionante delle opere rigide radenti, passate da 1.769 nel 2000 ad oltre 4.300 nel 2020, e dei pennelli (da circa 1.900 nel 2000 a quasi 2.600 nel 2020), mentre più contenuto è l'aumento delle scogliere artificiali (da 2.616 nel 2000 a 3.055 nel 2020).

Alcuni esempi rendono ancora più chiaro il quadro delineato dai dati. In Sicilia, ad esempio, i problemi maggiori di erosione costiera si riscontrano lungo la costa settentrionale e jonica, in particolare in **provincia di Messina**. Qui le coste basse, formatesi in epoca relativamente recente per l'incremento dell'apporto solido dei corsi d'acqua a seguito della deforestazione dei rilievi montani e collinari, sono molto fragili e subiscono cambiamenti morfologici in dipendenza del bilancio sedimentario.

Dagli anni '70 in avanti, la rottura del precedente equilibrio ha innescato un deficit che si manifesta nell'arretramento della linea di battigia. Le amministrazioni siciliane, pur disponendo di studi che risalgono alle cause del fenomeno ed indicano le soluzioni per fronteggiarlo, continuano ad agire finanziando progetti che non sono orientati a rimuovere le cause del dissesto ma a reiterare interventi di “difesa” rigida. Nel maggio 2018 è stato stipulato un Contratto di Costa tra il Presidente della Regione, Commissario Straordinario di Governo contro il dissesto idrogeologico, e 14 Comuni della costa dei Nebrodi. La premessa-promessa del Contratto era una pianificazione degli interventi sulla scala dell'unità fisiografica, prescindendo dai confini dei singoli Comuni e puntando sulla rimozione delle cause

dell'erosione: ripristino del trasporto solido dei corsi d'acqua, delocalizzazione delle strutture rigide per ridare profondità alle spiagge, ripascimenti artificiali attentamente progettati, monitorati e mantenuti. Ma la svolta promessa non si è realizzata, ed i soli lavori finanziati sono “primi interventi” urgenti che riflettono gli stessi vizi delle vecchie progettazioni.

Ad **Acquedolci** sono in corso interventi di “manutenzione della spiaggia emersa con riprofilatura dei sedimenti” prelevati nella zona sopra flutto al pennello. Il pennello al quale fa riferimento la relazione di progetto è quello realizzato con un intervento del 2016, dal quale è poi dipeso l'arretramento della spiaggia in località Buffone, intanto parzialmente occupata dalla realizzazione di una strada lungomare. Fino ad allora i tecnici del Dipartimento regionale avevano accertato “una dinamica diversa” con la spiaggia che avanzava di circa 60 cm all'anno. Addirittura, la profondità di spiaggia rilevata nel 2010 risultava maggiore di quella del 1975. La pur parziale attuazione di quel progetto (il pennello nella spiaggia sottostante il campo sportivo) determinò l'immediato arretramento della spiaggia sotto flutto, esponendo all'azione delle mareggiate il nuovo lungomare. Alla luce di queste osservazioni, l'unico intervento di manutenzione ragionevole su quella spiaggia sarebbe la riduzione della profondità del pennello esistente, per permettere il passaggio dei sedimenti e dunque riequilibrare la linea di costa, invece, si continua ad operare con la messa in opera di barriere radenti a protezione del nuovo Lungomare realizzato sottoflutto al pennello col risultato paradossale di cancellare quella spiaggia che ne aveva motivato la realizzazione.

Anche **Sant'Agata di Militello** è da tempo esposta ad un intenso fenomeno erosivo, provocato dal molo di sopraflutto del porto, che blocca il flusso di sabbia proveniente, in particolare, dal torrente Inganno. La relazione tra le opere di “difesa” del litorale urbanizzato e l'erosione è chiara, come per numerose altre realtà del Paese.

A **Torrenova**, nell'ultimo tratto di costa tir-

renica non ancora urbanizzato, la Regione ha autorizzato, in deroga alla legge regionale 78/76 che impedisce costruzioni entro i 150 metri dalla battigia, una variante al Piano Regolatore per realizzarvi una nuova strada lungomare. La sua posizione è quella ideale per creare problemi non appena, per un arretramento anche temporaneo della spiaggia, sarà lambita dalle onde. Con molta tempestività, lo stesso Comune ha avanzato domanda di finanziamento di un progetto di difesa costiera dell'importo di 2 milioni 170 mila euro.

Altro caso eclatante è quello di **Capo d'Orlando**, paese sorto su una pianura alluvionale, ma che negli anni '70, a causa dell'impatto antropico ha visto invertire la tendenza al deposito di materiali litoidi. L'intenso processo di urbanizzazione, alimentato dalla speculazione edilizia e spinto fino a pochi metri dalla battigia, i prelievi indiscriminati di sabbie, l'imbrigliamento del principale corso d'acqua alimentatore, l'inserimento nel sistema costiero di porti e di strade lungomare ed il ricorso ad opere di difesa rigida hanno portato ad un livello di erosione estremo. Si può dire che oggi gran parte della vecchia spiaggia si trova negli edifici della cittadina con tutto il litorale, esteso circa 15 km, in forte erosione. Nel corso di 40 anni, la spiaggia di fronte al centro abitato si è arretrata di oltre 50 metri e la perdita di volume è calcolabile in 40.000 metri cubi l'anno. La situazione più critica si registra al confine ovest del territorio comunale, sottoflutto alla foce del torrente Zappulla, dove il fronte mare è costituito da uno spezzone di strada che funziona da barriera riflettente del moto ondoso. A valle del muro di sostegno non c'è spiaggia, e quel poco di apporto detritico proveniente dal torrente viene così disperso a causa dell'approfondimento del fondale provocato dalla riflessione dell'onda.

Qui il Contratto di costa prevede la costruzione di ben 25 scogliere per una lunghezza complessiva di 3.125 metri e di 26 pennelli per una lunghezza complessiva di 2.020 metri. Il tutto per la cifra record di oltre 27 milioni di euro, per un progetto che era stato redatto inizialmente nel 2009 e che impatterà sulle spiagge dell'in-

tero litorale.

Nel Lazio è il litorale di **Roma**, la **zona di Ostia e del X Municipio**, quello che ha visto negli anni il maggior numero di interventi sia di opere rigide sia di ripascimenti. Su questi 10 km di litorale sono state realizzate opere rigide di diverso tipo, come le barriere sommerse ravvicinate (Ostia Ponente) o distanziate (Ostia Centro), i pennelli semi sommersi (Ostia Ponente e centro), i ripascimenti con sabbie da cave terrestri (Ostia Ponente e Centro) e con sabbia da cave marine (Ostia Ponente e Levante). Dal 1990 al 2015 (il periodo più importante per la mole di interventi) l'erosione complessiva del litorale di Ostia è passata da circa 50.000 mq a 120.000 mq. Dal 2016 al 2018 la situazione è ulteriormente peggiorata.

Uno dei punti più critici da anni è rappresentato dal tratto del litorale di Fiumicino (RM) nella zona di **Focene-Fregene**, che registra perdite di sabbie litoranee per circa 100.000 m<sup>3</sup>/anno, anche a causa delle opere rigide a difesa costruite. Tra il 2018 e il 2019 il peggioramento dell'erosione nel tratto prospiciente lo sbocco a mare del canale collettore delle acque alte, ha provocato l'ingressione dell'acqua marina nell'habitat retrostante, con gravissimi danni all'ecosistema.

Su questi litorali, solo tra il 2022 e la prima metà del 2023, si sono abbattute **cinque mareggiate** che hanno danneggiato le strutture del litorale laziale con, in alcuni casi come lo scorso 4 novembre a Ostia, 2 km di battigia interessati dal fenomeno.

Come visto, la **Basilicata** è la regione con i più alti livelli di erosione in Italia, in proporzione alla lunghezza della costa bassa. Qui tra la fine degli anni '50 e gli anni '70 del secolo scorso, sono stati **realizzati grandi invasi artificiali su quattro dei cinque fiumi che interessano l'area jonica**, Sinni, Agri, Basento e Bradano, che trattengono in media 5 milioni di metri cubi l'anno di materiali inerti. In provincia di Matera le zone tra Policoro e Nova Siri (a sud) e tra Scanzano Ionico e Lido di Metaponto (a nord),

risultano le più colpite dall'erosione, con un arretramento fino a 3 metri annui registrati nell'arco dell'ultimo decennio. In particolare nell'area del Lido di Metaponto le mareggiate hanno determinato un ulteriore arretramento della linea di riva ed arrecato ingenti danni strutturali nonché effetti secondari di inquinamento delle falde di acque dolci a servizio di un'area di notevole estensione a forte vocazione agricola.

Un'altra regione che mostra dati allarmanti sull'erosione costiera è la **Puglia**, dove il fenomeno è drammaticamente aumentato negli ultimi decenni a causa, in particolare, delle **opere portuali** ormai presenti in numerose località. Ad esempio, il porto di **Margherita di Savoia** (BT) ha alterato il flusso dei sedimenti lungo riva, dando origine ad una serie di opere rigide verso nord. Si tratta di oltre 200 pennelli in scogli, che hanno causato un impatto ambientale e paesaggistico enorme, senza risolvere il problema. Inoltre il tratto in forte erosione a nord del porto ha una valenza ambientale notevolissima per la presenza di stagni, saline, cordoni dunali, che sono quindi a fortissimo rischio.

Bisogna poi analizzare la situazione del **Veneto**, dove tra le zone più colpite dal fenomeno erosivo ci sono quelle di **Jesolo, Caorle, Eraclea e Bibione**, spiagge peraltro già "protette" da pennelli e fornite di sabbia con ripascimenti a più riprese. Uno studio della Royal Haskoning-DHV sull'erosione marina in Veneto ha messo in evidenza come le spiagge nell'area del veneziano abbiano perso in media 250 metri in 35 anni. Le zone più colpite sono la Laguna del Mort e la Pineta di Jesolo dove la costa è arretrata di oltre 300 metri. A Jesolo, in alcuni tratti, come per il Consorzio Pineta 2000 ed in tutta l'area est, l'azione erosiva è talmente accentuata che si possono perdere alcuni metri di spiaggia in poche ore, come successo ad inizio settembre 2020, nonostante il ripascimento effettuato il precedente autunno.

Nel 2022, tra il 26 ed il 27 maggio, sono stati persi 10mila metri cubi di sabbia a causa della

mareggiata che ha colpito il litorale soprattutto nella zona est di Jesolo. Questa parte del litorale è stata nuovamente colpita lo scorso 18 maggio quando nella zona della Pineta, sono stati portati via migliaia di metri cubi di sabbia, formando in più tratti della battigia uno scalino alto almeno 50 centimetri. Situazione simile la scorsa estate, l'11 agosto 2022, con lo scalino sulla battigia che aveva superato il mezzo metro, mentre il 22 novembre 2022 la mareggiata eccezionale aveva portato via circa 30mila metri cubi di sabbia.

Il faro di Bibione, nel Comune di San Michele al Tagliamento (VE), rappresenta un altro chiaro esempio: si trova oggi a meno di 45 metri dal mare mentre 35 anni fa era a una distanza di 160 metri.

## 3

## LE AREE A RISCHIO INONDAZIONE

Direttamente connesso al riscaldamento globale è il rischio che le aree costiere corrono con l'innalzamento del livello dei mari. Le aree urbane costiere in particolare rischiano di subire rilevanti danni e, in alcuni casi, in uno scenario di aumento delle temperature oltre gli 1,5°C, di scomparire. Nel quadro globale particolarmente colpiti sarebbero i **Paesi dell'UE, dove circa un terzo della popolazione vive entro 50 km dalla costa.**

Questa allarmante prospettiva è descritta da numerosi studi, tra cui quello elaborato dall'Istituto di ricerca sull'impatto climatico di Potsdam, Università di Potsdam e Columbia University di New York<sup>3</sup>. Aree metropolitane come **Londra, Amburgo, New York, Shanghai e Tokyo, sarebbero duramente colpite** a causa degli effetti

dell'innalzamento delle temperature sui ghiacci della calotta polare antartica, con un incremento ipotizzato fino a **oltre 6 metri, nello scenario estremo con 4 °C di aumento.**

Secondo la Commissione Europea<sup>4</sup> senza misure di mitigazione del clima e di adattamento delle coste, i danni annuali causati dalle inondazioni nell'UE e nel Regno Unito potrebbero aumentare notevolmente, passando da **1,4 miliardi di euro oggi a quasi 240 miliardi di euro entro il 2100.** I maggiori danni assoluti sono previsti in **Germania, Danimarca, Francia, Paesi Bassi, Regno Unito e Italia.**

Preoccupa anche il progressivo innalzamento del livello del Mediterraneo che, secondo i dati IPCC<sup>5</sup>, nell'ultimo secolo è aumentato in media di 1,4 mm l'anno.

3 <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2727-5>

4 [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/2020-09/06\\_pesetaiv\\_coastal\\_floods\\_sc\\_august2020\\_en.pdf](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/2020-09/06_pesetaiv_coastal_floods_sc_august2020_en.pdf)

5 [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGII\\_CCP4.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_CCP4.pdf)

### LE AREE INONDABILI IN ITALIA AL 2100

Area	Km costa a rischio inondazione	Km <sup>2</sup> area a rischio
Pianura Padano-Veneta (Friuli-Venezia Giulia – Veneto – Emilia-Romagna)	246	5.451
Oristano (Sardegna)	24,8	124,5

Area	Km costa a rischio inondazione	Km <sup>2</sup> area a rischio
Cagliari (Sardegna)	19,8	61,5
Area costiera di Lesina (Puglia)	40	16,6
Pantano Longarini (Sicilia)	5,9	8,4
Granelli (Sicilia)	5,7	6,7
Valledoria (Sardegna)	2	4,8
Fertilia (Sardegna)	1,8	4,4
Taranto (Puglia)	9,5	4,2
Marina di Campo (Isola d'Elba - Toscana)	1,8	3,1
Orosei (Sardegna)	1,2	0,8
Foce Pescara (Abruzzo)	14	0,25
Foce Tronto (Marche-Abruzzo)	7	0,11
Foce Sangro (Abruzzo)	6	0,04
<b>Totale</b>	<b>385,5</b>	<b>5.686,40</b>

Enea, Variazione del livello del mare lungo la costa italiana negli ultimi 10.000 anni

Nel nostro Paese sono **40 le aree a maggior rischio**, secondo le elaborazioni di Enea contenute nello studio “Variazione del livello del mare lungo la costa italiana negli ultimi 10.000 anni”<sup>6</sup>, con migliaia di chilometri quadrati di aree costiere che rischiano di essere sommerse dal mare, in uno scenario al 2100 e in assenza di interventi di mitigazione e adattamento.

Le zone interessate sono quelle dell'area nord adriatica della Pianura Padano-Veneta tra Trieste, Venezia e Ravenna; la foce del Pescara, del Sangro e del Tronto in Abruzzo; l'area di Lesina e di Taranto in Puglia; La Spezia in Liguria, tratti della Versilia, Cecina, Follonica, Piombino, Marina di Campo sull'Isola d'Elba e le aree di Grosseto e di Albinia in Toscana; la piana Pontina, di Fondi e la foce del Tevere nel Lazio; la piana del Volturno e del Sele in Campania; le aree

di Cagliari, Oristano, Fertilia, Orosei, Colostrai (Muravera) e di Nodigheddu, Pilo, Platamona e Valledoria (Sassari), di Porto Pollo e di Lido del Sole (Olbia) in Sardegna; Metaponto in Basilicata; Granelli, Noto, Pantano Logarini e le aree di Trapani e Marsala in Sicilia; Gioia Tauro e Santa Eufemia (Catanzaro) in Calabria.

Non tutte le aree individuate sono state ancora mappate in dettaglio, ma se si considerano solamente le 14 zone costiere già analizzate si arriva a un'estensione totale dell'area **a rischio inondazione pari a 5.686,4 km<sup>2</sup>**, pari a una regione come la Liguria, per una lunghezza di 385,5 km di coste.

In media l'innalzamento del mare lungo le coste italiane a fine secolo è stimato tra 0,94 e 1,035 metri (se si considera un modello cautela-

<sup>6</sup> <https://www.eai.enea.it/component/jdownloads/?task=download.send&id=436&catid=17&Itemid=101>

tivo) e tra 1,31 metri e 1,45 metri (su base meno prudenziale). Diventa molto importante considerare il ruolo e gli effetti del cosiddetto *storm surge*, ossia la **coesistenza di bassa pressione, onde e vento**, variabile da zona a zona, che in particolari condizioni determina un aumento del livello del mare rispetto al litorale di circa 1 metro.

Questo aspetto emerge chiaramente dai dati di Enea sugli **effetti dell'innalzamento del livello dei mari in 21 porti italiani**, che rappresentano una delle tipologie di infrastrutture più a rischio, con tutte le perdite economiche che ne deriverebbero.

Sul tema dei potenziali impatti che le conseguenze del riscaldamento globale potrebbero causare sono nati negli ultimi anni molti strumenti. Ad esempio, **Surging Seas Risk Zone Map di Climate Central**<sup>7</sup> è una mappa interattiva che evidenzia le aree inondabili e le conseguenze sui territori se consideriamo diversi livelli medi dei mari.

Sempre Climate Central mette a disposizione un'altra mappa interattiva<sup>8</sup> che consente di verificare gli effetti dell'aumento medio delle temperature sui livelli dei mari, evidenziando come un aumento della temperatura medio più elevato rispetto a quello previsto dagli Accordi di Parigi (1,5 °C) comporti conseguenze devastanti e con le quali diventerebbe molto più difficile adattare i vari territori.

7 [https://ss2.climatecentral.org/#9/42.3190/11.5906?show=satellite&projections=0-K14\\_RCP85-SLR&level=1&unit=meters&pois=hide](https://ss2.climatecentral.org/#9/42.3190/11.5906?show=satellite&projections=0-K14_RCP85-SLR&level=1&unit=meters&pois=hide)

8 [https://coastal.climatecentral.org/map/10/14.3589/40.868/?theme=warming&map\\_type=multicentury\\_slr\\_comparison&basemap=roadmap&elevation\\_model=best\\_available&lockin\\_model=levermann\\_2013&refresh=true&temperature\\_unit=C&warming\\_comparison=%5B%221.5%22%2C%224.0%22%5D#12//?compare=scenarios&carbon-end-yr=2100&scenario-a=unchecked&scenario-b=extreme-cuts](https://coastal.climatecentral.org/map/10/14.3589/40.868/?theme=warming&map_type=multicentury_slr_comparison&basemap=roadmap&elevation_model=best_available&lockin_model=levermann_2013&refresh=true&temperature_unit=C&warming_comparison=%5B%221.5%22%2C%224.0%22%5D#12//?compare=scenarios&carbon-end-yr=2100&scenario-a=unchecked&scenario-b=extreme-cuts)

## 4

## IL CONSUMO DI SUOLO COSTIERO

Le coste sono purtroppo protagoniste anche di un altro fenomeno direttamente legato all'antropizzazione dei territori: il consumo di suolo.

Particolarmente interessate le coste del Mediterraneo, storicamente sedi di importanti **luoghi di scambio commerciale, di porti e centri culturali**. A partire da metà 19esimo secolo si sono aggiunte, specialmente lungo le coste italiane, una **forte domanda turistica e l'industrializzazione di alcuni centri**, con la conseguente urbanizzazione lineare che caratterizza molti litorali, a cui si sono aggiunte **infrastrutture viarie e ferroviarie**. Infine, ma certamente non da meno in termini di incidenza sul consumo di suolo, le coste italiane hanno assistito alla nascita di **insediamenti abitativi**, in parte abusivi, che spesso

hanno letteralmente raggiunto il mare.

Le conseguenze del consumo di suolo sono molteplici e riguardano in primo luogo **la perdita di biodiversità, il degrado ambientale e la compromissione delle risorse naturali**. L'incremento delle attività edilizie e la conversione dei terreni agricoli in zone residenziali o turistiche hanno avuto ed hanno tuttora un impatto significativo sull'ecosistema costiero, compromettendone l'equilibrio idrogeologico e la fruibilità di risorse naturali. Tutto questo, come dimostra la tragedia di Ischia dello scorso novembre, ma anche le alluvioni di Genova e Olbia, può influenzare l'equilibrio idrogeologico, aumentando il rischio di frane, alluvioni e degrado delle risorse idriche.

### CONSUMO DI SUOLO NEI COMUNI COSTIERI PER REGIONE (2006-2021)

Regione	Totale consumo di suolo comuni costieri al 2006 (ha)	Totale consumo di suolo comuni costieri al 2021 (ha)	Incremento consumo suolo costiero 2006-2021 (%)	% Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021)
Abruzzo	10.489	11.088	5,71%	21,17%
Basilicata	2.534	2.795	10,29%	9,11%
Calabria	37.237	39.569	6,26%	53,06%
Campania	33.374	34.932	4,66%	25,18%
Emilia-Romagna	18.337	19.228	4,61%	9,84%
Friuli-Venezia Giulia	5.794	5.906	1,93%	9,53%

Regione	Totale consumo di suolo comuni costieri al 2006 (ha)	Totale consumo di suolo comuni costieri al 2021 (ha)	Incremento consumo suolo costiero 2006-2021 (%)	% Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021)
Lazio*	25.823	28.192	8,27%	20,68%
Liguria	21.180	21.674	2,33%	55,69%
Marche	15.400	16.296	5,82%	25,74%
Molise	1.945	2.095	7,16%	12,31%
Puglia	57.179	62.417	9,16%	40,54%
Sardegna	35.091	36.839	4,98%	47,31%
Sicilia	86.826	91.877	5,82%	56,44%
Toscana	29.341	30.353	3,45%	21,71%
Veneto	16.607	17.589	5,91%	8,29%
<b>Totale</b>	<b>397.157</b>	<b>420.850</b>	<b>5,96%</b>	<b>27,05%</b>

Elaborazione Legambiente su dati Ispra 2022

\*Per il comune di Roma viene considerato solo il valore del consumo di suolo (232 ha) nei 300 metri di fascia costiera al 2021. Questo dato non è disponibile per l'anno 2006 ed è quindi stato escluso nel totale del consumo di suolo costiero della regione Lazio al 2006 e dall'incremento tra 2006 e 2021, mentre è incluso nel calcolo della percentuale di consumo di suolo dei comuni costieri rispetto al totale regionale al 2021.

Il consumo di suolo nei Comuni costieri italiani è pari ad **oltre 420mila ettari al 2021 che corrisponde al 27% del totale di suolo consumato in Italia, con un incremento vicino al 6% rispetto al dato 2006.**

A livello regionale si trovano casi come quello della **Basilicata** dove, seppur in valori assoluti il consumo di suolo costiero rimane di molto inferiore rispetto ad altre regioni e alla media italiana, mostra dati preoccupanti visto il più grande aumento tra il 2006 ed il 2021 con il 10,29%.

In **Sicilia** si trovano i dati peggiori sul consumo di suolo, in particolare se si considera il rapporto tra quello costiero e quello totale regionale, pari al 56,44%, il più elevato in Italia. Segue la **Liguria** dove, anche per motivi legati alla conformazione del territorio ed ai confini amministrativi, il consumo di suolo costiero rappresenta il 55,7% di quello totale regionale.

Per la **Calabria** si sottolinea il quarto valore in Italia per incremento tra il 2006 e il 2021 (6,26%) e il terzo nel rapporto tra consumo di suolo nei comuni costieri e totale regionale, con il 53,06%.

Nel **Lazio** bisogna sottolineare il dato di crescita del consumo di suolo nei comuni costieri tra il 2006 e il 2021, 8,27%, terzo valore nazionale.

Molto elevati i valori di consumo di suolo costiero anche in **Puglia** con il secondo aumento, tra le regioni costiere d'Italia, tra il 2006 e il 2021 con il 9,16%, nonché il quinto valore (40,54%) se si considera il rapporto con il consumo di suolo dell'intera regione.

Legambiente, a partire dal 2012, ha promosso un'analisi della situazione dei paesaggi costieri delle regioni italiane consultabile su <https://www.paesaggicostieri.org/consumo-di-costa>. Attraverso un attento studio delle fotografie satellitari si è dapprima ricostruita un'analisi numerica dei fenomeni e poi incrociato i risultati con l'esperienza e le conoscenze raccolte da Legambiente in oltre trenta anni di monitoraggi dello stato di salute dei mari italiani con Goletta Verde, e con quella dei circoli, integrandola con racconti fotografici.

# RUDERI DEL '900 LUNGO LE COSTE ITALIANE UN MARE DI COLONIE ESTIVE ABBANDONATE

Le aree costiere italiane sono luoghi di forte complessità, dove oltre alla eccessiva pressione insediativa, è possibile incrociare degrado, obsolescenza, abbandono e spazi poco sicuri.

Il turismo balneare rappresenta una delle cause principali, se non la più evidente, all'origine di queste condizioni. Il nostro Paese ci ha abituati, purtroppo, ai tanti ecomostri, cresciuti soprattutto lungo il litorale, e nati proprio per soddisfare esigenze turistiche: **grandi alberghi, villaggi, insediamenti abusivi, stabilimenti, porticcioli e strade litoranee hanno ricoperto di asfalto e cemento ettari ed ettari di luoghi di pregio**, hanno privatizzato spiagge libere e aree dunali, hanno distrutto zone umide e lunghi tratti costieri un tempo ricoperti da macchia mediterranea (Venneri 2022). Molto spesso a discapito del patrimonio storico, in parte aggredito dalle logiche del mercato, in parte abbandonato per la noncuranza di politiche e amministrazioni o per differenti strategie di mercato che hanno privilegiato la costruzione del nuovo rispetto al recupero dell'esistente.

Tra gli oggetti che costellano le nostre coste, vi sono le **colonie marine**, un importante patrimonio edilizio - violentato dai fatti economici e dalla speculazione edilizia del secolo scorso - che in Italia rappresenta l'esplosione del fenomeno del turismo balneare ad opera del Fascismo. Erano anni in cui in Francia e in Inghilterra si conferiva, soprattutto agli edifici pubblici, un'impronta uniforme, mentre in Italia si scatenava la fantasia dei progettisti per rendere le colonie un punto di osservazione molto particolare (Farina 2021; Pivato 2023): facendo risaltare soprattutto l'effetto scenografico, ovvero, producendo edifici "a forma di" navi, locomotive o aerei. Gli edifici acquisirono una monumentalità in grado di stupire e di lasciare l'impressione che il regime si prendesse cura dell'infanzia in maniera non banale. Non a caso le riviste specialistiche degli anni Trenta sottolineavano che lo scopo era quello di dare ai piccoli ospiti un ricordo delle strutture, ovvero che rimanesse indelebile nella loro memoria lo spazio in cui avevano trascorso le vacanze.

La progressiva attrattività del mare determinò, **tra gli anni Cinquanta e Sessanta, un passaggio da un turismo balneare elitario a un turismo di massa**, utilizzando la costa come uno dei principali motori dell'economia turistica. E fu **la speculazione edilizia degli anni Settanta e Ottanta** che portò alla **costruzione di alberghi, stabilimenti balneari ed edifici residenziali**, rendendo il fenomeno davvero distruttivo e coinvolgendo anche le colonie, con massimo risparmio in termini di materiale, tecnologie, rifiniture e scarsa creatività dei progettisti.

Le colonie, generalmente poste a ridosso della spiaggia e circondate da vasti spazi verdi, **divennero preda ambita di affari edilizi senza precedenti**. Nelle aree in cui sorgeva una colonia immersa in pinete e spazi verdi, vennero eretti condomini circondati da minuscoli giardinetti, la rappresentazione plastica di quel "sacco delle colonie" che durò almeno tre decenni (Pivato 2023). Gli edifici più modesti si trasformarono in pensioni a gestione familiare; altri cambiarono destinazione divenendo residenze di lusso grazie alla loro posizione privilegiata di fronte al mare.

Oggi, a parte riutilizzi in alcuni casi virtuosi e in altri oggetto di vere e proprie speculazioni, la maggior parte delle colonie marine **è in stato di abbandono** (e questo lavoro ne è testimonianza), fra dibattiti spesso sterili sul loro possibile riuso, dentro spazi post-moderni assimilabili alla “città teatro” di Giandomenico Amendola (1997), o ascrivibili agli “isoluoghi” di Francesco Calamo-Specchia (Giuzio 2023), sovraffollati d'estate e svuotati in inverno.

Dove le colonie sono state convertite, o peggio ancora sostituite da alberghi o complessi residenziali senza alcun rispetto per la storia e l'ambiente, il paesaggio è stato compromesso fortemente. In molte località dove le colonie sono state lasciate cadere in rovina, ci si trova di fronte alle macerie di veri e propri ruderi, spazi abbandonati e anche pericolosi, molto spesso resi inaccessibili per questioni di sicurezza. Altre volte, sono diventate spazi per i senzatetto o per le attività di gente di malaffare. In generale, questa loro condizione influenza la qualità delle spiagge su cui si affacciano, e mortifica la qualità di alcuni periodi della storia dell'architettura, tra fascismo e razionalismo, che hanno visto a lavoro anche grandi maestri, come Paolo Portoghesi, Giancarlo De Carlo e tanti altri.

Questo lavoro avviato da Legambiente tenta, seppur in maniera provvisoria, il **censimento dello stato attuale delle colonie marine italiane**, in particolare quelle costruite sui lungomari o direttamente sulle spiagge, per denunciare le condizioni di abbandono in cui versano molto spesso queste strutture. Presenze che invitano a riflettere sull'urgenza di mettere in valore il patrimonio costiero vacante e abbandonato dentro progetti di adattamento più ampi, anche attraverso demolizioni dove possibile, e interventi di risarcimento del suolo, per restituire spazio pubblico agli abitanti, in continuità con le spiagge e il mare.

Il cambio di paradigma a cui si fa riferimento presuppone **alcune priorità: la rinuncia al nuovo, a favore del recupero** del patrimonio abbandonato o inutilizzato; l'avvio di **demolizioni strategiche** per “liberare spazio” facilitando gli scambi ecologici e le connessioni terra-mare, più in generale a favore di un settore economico – quello delle demolizioni, appunto - da incentivare; l'aggiornamento dei metodi di intervento per la **mitigazione del rischio erosione** (contro forme di irrigidimento), ovvero la promozione e la realizzazione di progetti di adattamento che non interessino tanto l'acqua ma che rimodellino lo spessore costruito a ridosso, alleggerendolo, aumentandone la porosità, facilitando la ricostruzione dei cordoni dunali e restituendo il più possibile al mare. Sono imperativi a cui dare attuazione rifuggendo le forme delle nuove edilizie balneari intensive, a favore del recupero del costruito esistente e della costruzione di modelli diffusi, di progettualità dolci, a basso impatto, reversibili e adattive, capaci di stare nel cambiamento, per ospitarlo e accompagnarlo.

# LA CONCENTRAZIONE DELLE COLONIE MARINE LUNGO LE COSTE ITALIANE



## COLONIE MARINE LUNGO IL MAR ADRIATICO

### FRIULI-VENEZIA GIULIA

**COLONIA MARINA “COSTANZO CIANO”, LIGNANO SABBIAORO (UD), 1935-1938.**

CONVERTITA IN CASA VACANZE.

### VENETO

**COLONIA DEL FASCIO, LIDO DI JESOLO, (VE), DATA NON DISPONIBILE.**

STRUTTURA TURISTICA “VILLAGGIO AL MARE DI JESOLO”.

**COLONIA MARINA “CROCE ROSSA ITALIANO”, LIDO DI JESOLO, (VE), DATA NON DISPONIBILE.**

IN PARTE ABBANDONATA; IN PARTE USATA DALLA CROCE ROSSA.

**ISTITUTO MARINO “DUX”, LIDO DI JESOLO, (VE), 1927.**

OSPEDALE.

**COLONIA MARINA “S.A.D.E.”, LIDO ALBERONI (VE), 1935.**

ABBANDONATA.

**COLONIA MARINA “PRINCIPI DI PIEMONTE”, LIDO ALBERONI (VE), 1936-37.**

ABBANDONATA.

**COLONIA MARINA “VENEZIA”, ISOLA DI CA' ROMAN (VE), 1938.**

PARZIALMENTE ABBANDONATO; IN PARTE STRUTTURA TURISTICA “VILLAGGIO MARINO”.

### EMILIA-ROMAGNA

**COLONIA MARINA DEL FASCISMO**

**RAVENNATE, RAVENNA, 1934.**

CONVERTITA IN APPARTAMENTI.

**COLONIA MARINA “MONTECATINI”, CERVIA - MILANO MARITTIMA (RA), 1938.**

CONVERTITA AD OSPEDALE DURANTE LA SECONDA GUERRA MONDIALE, PRESE SUCCESSIVAMENTE IL NOME DI COLONIA DEI MONOPOLI DI STATO O CENTRO VACANZE MONOPOLI DI STATO. ABBANDONATA.

**COLONIA MARINA “COSTANZO CIANO”, CERVIA (RA), 1937-38.**

ABBANDONATA.

**COLONIA “MANTOVANA”, CERVIA - MILANO MARITTIMA (RA), 1933.**

DEMOLITA.

**COLONIA MARINA DELLA G.I.L., MILANO MARITTIMA (RA), 1938.**

ABBANDONATA.

**COLONIA FERROVIERI FASCISTI “DANTE”, CERVIA (RA), 1927.**

RINNOVATA E CONVERTITA IN ALBERGO.

**COLONIA PONTIFICIA BRESCIANA “LEONE XIII”, CESENATICO (FC), 1952.**

ABBANDONATA.

**COLONIA MARINA PERMANENTE “VERONESE”, CESENATICO (FC), 1891 – COLONIA DAL 1936.**

CONVERTITA IN ALBERGO.

**COLONIA MARINA “FRANCESCO BARACCA” BERGAMO, CESENATICO (FC), 1928.**

CONVERTITO IN ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE.

**COLONIA MARINA AGIP “SANDRO MUSSOLINI”, CESENATICO (FC),**

**1937.**

COLONIA AGIP - OSTELLO SUL MARE.

**COLONIA MARINA “LINO REDAELLI”, CESENATICO (FC), 1935-38.**

DEMOLITA.

**COLONIA MARINA LANE ROSSI (LANEROSI), GATTEO A MARE (FC) 1933.**

DEMOLITA.

**COLONIA SOLARIUM “R. MORETTI”, GATTEO A MARE (FC) 1938.**

DEMOLITA.

**COLONIA “AMBROSIANA”, GATTEO A MARE (FC) 1935.**

DEMOLITA.

**COLONIA MARINA “FERROVIERI FASCISTI”, BELLARIA (RN), 1930.**

ABBANDONATA.

**COLONIA DELLA “FEDERAZIONE DEI FASCI DELLA PROVINCIA DI TRENTO”, BELLARIA (RN), 1939.**

DEMOLITA.

**COLONIA MARINA “A.N.I.E.P.”, IGEA MARINA (RN), 1940.**

CONVERTITA IN CASA VACANZE.

**COLONIA “PAVESE”, IGEA MARINA (RN), 1928-34.**

DEMOLITA. OGGI IN LOCO C'È SPIAGGIA LIBERA E DISCOTECA ALL'APERTO.

**COLONIA MARINA “TERNANA”, IGEA MARINA (RN), 1932.**

DEMOLITA.

**COLONIA MILANESE “ALBA”, IGEA MARINA (RN), 1930.**

DEMOLITA.

**COLONIA MARINA “LECCHESE”,**

**IGEA MARINA (RN), FINE ANNI VENTI.**  
DEMOLITA.

**COLONIA MARINA "PERUGINA", TORRE  
PEDRERA (RN), 1926.**  
DEMOLITA.

**COLONIA MARINA "ALESSANDRO MUS-  
SOLINI", MIRAMARE DI RIMINI (RN),  
1930.**  
CONVERTITA IN SCUOLA.

**COLONIA MARINA "SACRO VOLTO" E  
COLONIA "BIANCA", RIMINI 1949-51.**  
ABBANDONATE

**COLONIA MARINA "S.A.D.E.", RIMI-  
NI-RIVAZZURRA (RN) 1932.**

Realizzata a partire dagli anni  
Trenta, più volte rimaneggiata e  
ingrandita fino agli anni Cinquanta e  
ristrutturata negli anni Sessanta.  
ABBANDONATA.

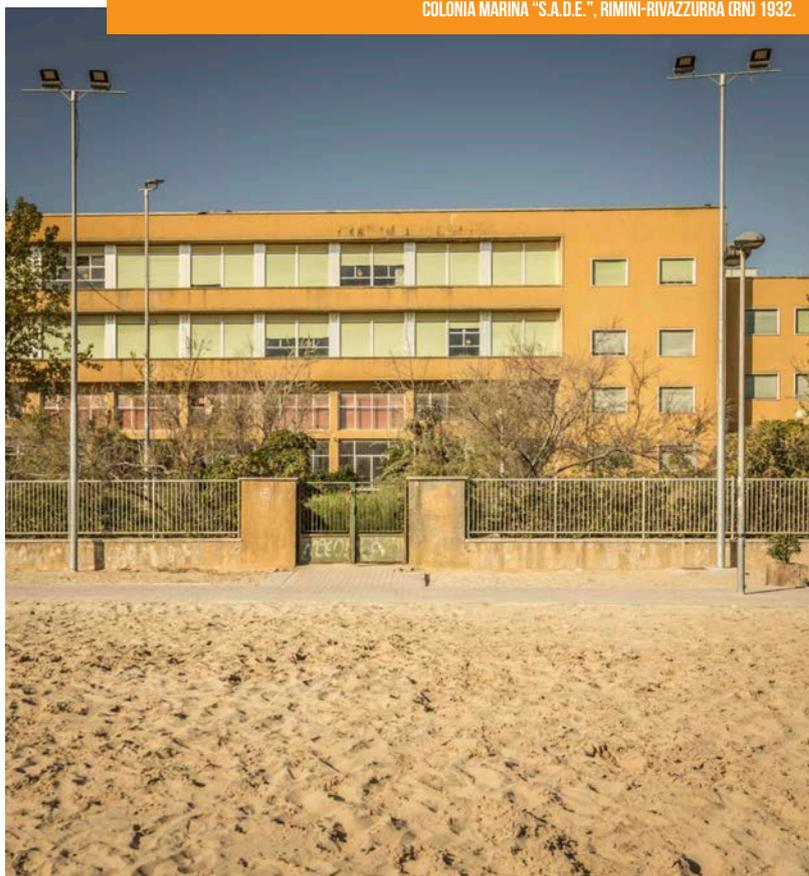
**COLONIA MARINA DELLA "FEDERA-  
ZIONE FASCISTA DI NOVARA", RIMINI,  
1933-34.**

La colonia della Federazione Fasci-  
sta di Novara fu costruita tra il 1933  
e il 1934 su progetto dell'ingegner  
Peverelli.

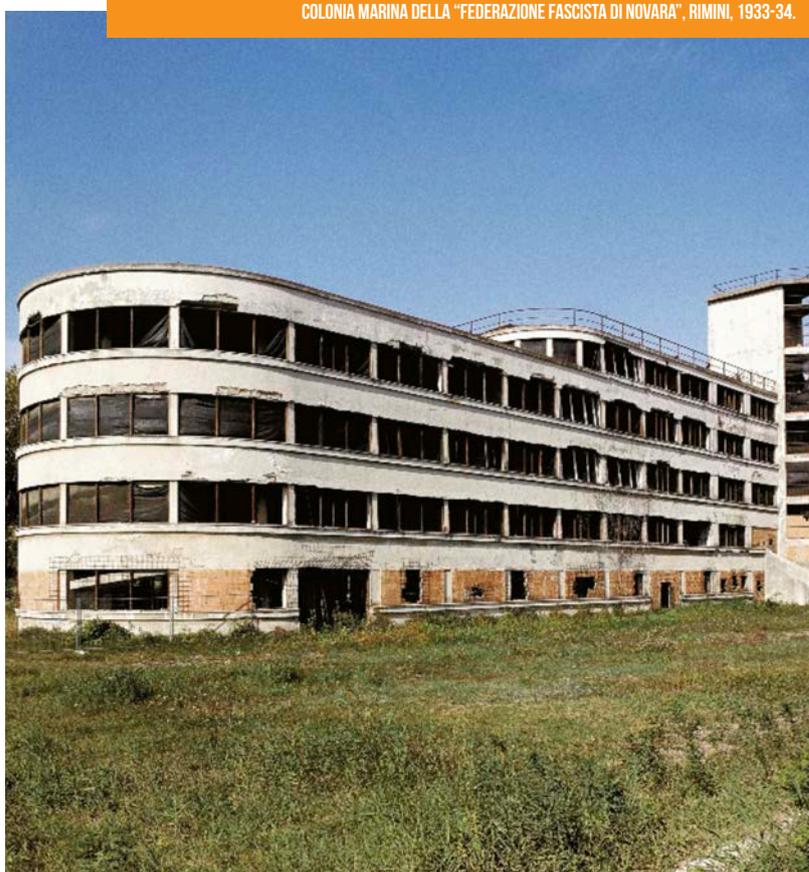
Fra il 1941 e il 1943 la colonia ven-  
ne utilizzata come ospedale milita-  
re; successivamente fu occupata  
dai tedeschi e quindi dagli eserciti  
alleati. Danneggiata dalla guerra, la  
colonia solo parzialmente agibile,  
riprese a funzionare nel 1948 e negli  
anni Sessanta venne usata come  
campeggio grazie all'ampio parco  
che la circonda. Cessò di funzio-  
nare nel 1975. Da allora è vacante,  
e dopo una serie di passaggi di  
proprietà e di progetti volti a stu-  
diarne un possibile riutilizzo, giace  
in rovina.

ABBANDONATA.

COLONIA MARINA "S.A.D.E.", RIMINI-RIVAZZURRA (RN) 1932.



COLONIA MARINA DELLA "FEDERAZIONE FASCISTA DI NOVARA", RIMINI, 1933-34.



## COLONIA "BOLOGNESE DECIMA LEGIO", RIMINI, 1934.

Commissionata dalla Federazione dei Fasci di Combattimento di Riccione, fu inaugurata il primo agosto 1932 e terminata nel 1934, dietro il progetto dell'Ingegnere Ildebrando Tabarroni. Durante i 45 anni di attività, assunse tre denominazioni diverse: Decima Legio (nome del Fascio di Bologna) dal 1932 al 1945; Colonia Marina Bolognese dal 1947 al 1959; Colonia Marina Bolognese Cardinal Lercaro dal 1960 al 1977. Ha ospitato fino a 1.200 bambini durante il periodo del Fascio bolognese, con l'obiettivo di contribuire alla "bonifica umana". Nel 1939-40 la colonia cambiò uso e venne aperta ai bambini provenienti dall'Albania e dalla Libia, per metterli al sicuro dagli eventi bellici. Durante la Seconda Guerra Mondiale servì da ricovero per i reduci della spedizione in Russia e dopo il 25 luglio 1943 venne trasformata in campo di internamento femminile per i corpi di sabotaggio e spionaggio della RSI. Nel 1947 riprese a funzionare come colonia estiva del Comune di Bologna, per chiudere nel 1977. Ora versa in stato di abbandono.

ABBANDONATA.

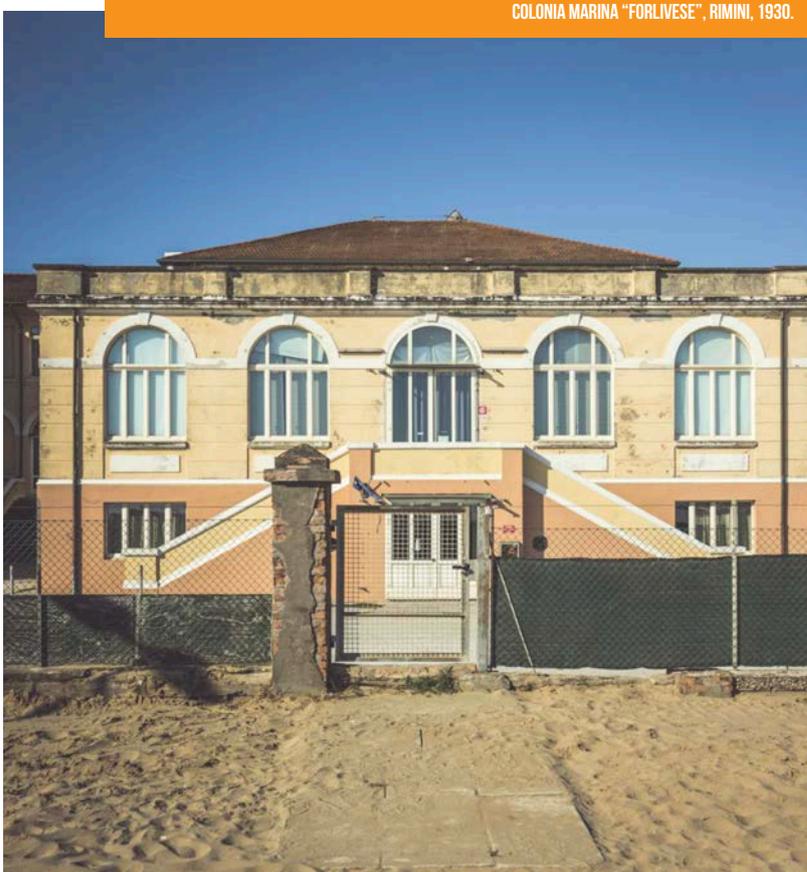
## COLONIA MARINA "FORLIVESE", RIMINI, 1930.

La colonia funzionò sino allo scoppio del secondo conflitto mondiale, accogliendo ogni estate i bambini della Provincia di Forlì. All'inizio della guerra, venne requisita e adibita ad ospedale militare e come tale rimase per tutto il conflitto; nel periodo successivo all'8 settembre del 1943 subì anche vari danneggiamenti e furti di attrezzature e suppellettili. Ritornata finalmente la pace, fu riportata nel 1947 alla sua originaria attività dopo essere stata sottoposta ad una serie di lavori di sistemazione funzionale, indispensabili dopo le manomissioni e i danni subiti negli anni del conflitto. In questa sua funzione di colonia continuò a ospitare nel periodo estivo fanciulli e

COLONIA "BOLOGNESE DECIMA LEGIO", RIMINI, 1934.



COLONIA MARINA "FORLIVESE", RIMINI, 1930.



bambini della provincia di Forlì e degli Industriali di Bologna sino a metà degli anni settanta, quando finì per perdere la sua ragion d'essere con l'avvento delle vacanze di massa per tutte le famiglie.

I lavori di ripristino per rendere l'edificio idoneo ad un nuovo e diverso utilizzo vennero avviati nel 1978 dall'Amministrazione Provinciale di Forlì, con l'intento di trasferirvi l'Istituto Tecnico per il Turismo Marco Polo. Questi lavori furono progettati e realizzati con una corretta metodologia d'intervento, tesa a conservare gli elementi architettonici e decorativi della costruzione principale, caratterizzata da un impianto tradizionale e padiglioni accorpati su modulo tripartito.

ABBANDONATA.

### **COLONIA "AMOS MAROTTI" (REGGIANA), RIMINI-RICCIONE, 1932.**

Il primo d'agosto del 1932, Benito Mussolini inaugurò a Riccione la Colonia Amos Maramotti dei Fasci di Combattimento di Reggio Emilia, costruita in soli tre mesi, su progetto dell'ingegner Costantini. Lo stile è razionalista, tutto tende alla semplificazione, alla riduzione degli elementi e alla funzionalità. La colonia Reggiana è rimasta in funzione fino agli anni '80, quando, in seguito al passaggio di proprietà dalla regione Emilia Romagna al Comune di Riccione, è caduta in disuso. Dal 1989 fino all'estate del 2012, una parte dell'edificio ha ospitato associazioni di sport acquatici; successivamente è stato vietato l'accesso alla colonia a scopo cautelativo, a causa dell'attività sismica che ha colpito la regione Emilia Romagna.

ABBANDONATA.

### **COLONIA MATER DEI, RICCIONE (RN), 1950.**

L'ex colonia vaticana Mater Dei, poi sede delle scuole elementari, dell'ufficio di collocamento e, infine, dell'Istituto d'Arte Fellini è un fabbricato in disuso da molti anni e su di esso non grava alcun vincolo di tutela. Nel 2016, sembrava immi-

COLONIA "AMOS MAROTTI" (REGGIANA), RIMINI-RICCIONE, 1932.



COLONIA MATER DEI, RICCIONE (RN), 1950.



nente un intervento di demolizione e ricostruzione, ma oggi giace ancora vacante.

ABBANDONATA

### **COLONIA MARINA "DALMINE", RICCIONE (RN) 1936.**

La Dalmine è una delle più importanti colonie che hanno contrassegnato la storia di Riccione. La Società Dalmine (oggi Tenaris), sorta nei primi anni del Novecento a Milano, era (è) un'industria siderurgica specializzata nella produzione di tubi in acciaio senza saldatura, all'avanguardia a partire dagli anni Trenta, non solo nel settore industriale, ma anche nella promozione di attività socio-assistenziali. In questo ambito, l'azienda ha sempre profuso molte energie, e la realizzazione nel 1936 della colonia marina di Riccione, in posizione amena a pochi passi dal mare, ha sempre rappresentato un vanto, com'è ampiamente descritto negli annali della fabbrica lombarda.

L'edificio, progettato dall'architetto milanese Giovanni Greppi (1884-1960), uno tra i principali professionisti dell'epoca, venne costruito su terreni di proprietà dei riccionesi Picagli Garibaldi e Goldoni Milziade, venduti nel 1935 alla Società Stabilimenti Dalmine. L'inaugurazione avvenne in pompa magna, secondo i classici stilemi del regime fascista e con ampio risalto della stampa dell'epoca, che sottolineò il fatto che alla "nuova imponente colonia toccò l'onore elevatissimo d'essere visitata dal Duce". Dotata di una superficie di circa 1500 metri quadrati, era circondata da un'area propria, che comprendeva un tratto di oltre 30.000 metri quadrati di spiaggia, poteva ospitare ogni anno, in due turni estivi, sino a 400 bambini dai 6 ai 12 anni. Nel 1940, così come altre colonie, venne provvisoriamente requisita dalle autorità, per essere adibita ad ospedale militare. Al termine del secondo conflitto mondiale, la colonia riprese



COLONIA MARINA "DALMINE", RICCIONE (RN) 1936.

intensamente la propria attività, tanto che dovette essere ulteriormente ampliata, al fine di poter accogliere un numero crescente di ragazzi. A partire dagli anni Sessanta, l'avvento del turismo di massa e il boom economico portarono alla chiusura della colonia. Trasformata in un albergo congressuale, dopo gli interventi eseguiti negli anni Ottanta, che ne hanno in solo in parte conservato l'originario aspetto esteriore, è un rudere abbandonato. Dei tre locali di servizio, la grande "lavanderia" è abbandonata, la "palazzina iso-

lamento" è stata demolita e sostituita da una discoteca anch'essa chiusa, mentre la "palazzina del personale" è stata riconvertita in una struttura medica privata. Un tentativo di recupero dell'immenso parco che completava la struttura è anch'esso fallito.

ABBANDONATA

### **COLONIA MARINA "F. BERTAZZONI", RICCIONE (RN), 1930.**

PARZIALMENTE IN USO PER UFFICI  
COMUNALI.

## COLONIA MARINA "SIP-ENEL", RICCIONE (RN), 1961-63.

Il progetto dell'edificio fu commissionato a De Carlo dalla Società Idroelettrica Piemontese (SIP) di Torino nel 1960, la quale aveva deciso di realizzare un soggiorno marino per i figli dei suoi dipendenti a Riccione. La società SIP, che nel 1963 fu poi inglobata all'interno delle attività energetiche della Enel, aveva la necessità di realizzare una nuova struttura dedicata al soggiorno estivo, in quanto una colonia già di proprietà dell'ente energetico locale, presente nella frazione di Rivazzurra nel Comune di Rimini, non riusciva più a gestire il crescente numero dei piccoli ospiti.

Nel 1963, completato il cantiere, la colonia cominciò ad essere attiva e ad ospitare bambini durante i soggiorni estivi sotto gestione dell'Enel. La colonia rimarrà attiva fino alla fine degli anni '90 senza subire rilevanti modifiche dal punto di vista architettonico, eccetto la realizzazione di alcuni piccoli volumi tecnici e di servizio, esterni al fabbricato, e il rifacimento della pavimentazione all'interno della corte verso i primi anni '80, che ha sostituito la sabbia dell'arenile la quale arrivava addirittura a lambire i margini dell'edificio. La chiusura della colonia, dovuta principalmente al suo sempre più scarso utilizzo, nel corso degli anni è stata determinata anche da un riassetto societario che, nei primi anni 2000, ha coinvolto anche le proprietà immobiliari collegate all'Enel.

Nel 1999 la Colonia Enel, ormai in disuso, è passata di proprietà alla società "Dalmine Trieste", una filiale del gruppo, che nel 2003 ha deciso di vendere l'immobile ad una società riminese che opera nel settore immobiliare, la Energy Real Riccione. Quest'ultima, sempre nel 2003, è stata promotrice del primo tentativo di trasformazione dell'edificio in un hotel di lusso, affidando l'incarico all'Architetto Marco Gaudenzi. Fortu-



COLONIA MARINA "SIP-ENEL", RICCIONE (RN), 1961-63.



atamente questo primo tentativo di riconversione della colonia, che peraltro prevedeva la completa demolizione, non è andato a buon fine. Nel 2008, dopo una precedente acquisizione da parte della società vicentina Logitalia Gestioni, si assiste a un secondo tentativo di rifunzionalizzazione. Anche in questo caso il progetto, elaborato dall'Architetto Renato Zanguio, prevedeva la completa demolizione dell'edificio di De Carlo e la sua sostituzione con un nuovo volume destinato ad albergo, privo di ogni riferimento con l'edificio precedente. Il progetto non avrà però successo grazie anche a un'azione congiunta da parte della collettività e degli enti

di tutela che, seppur in ritardo, riusciranno ad evitare la demolizione dell'edificio. Attualmente la colonia si trova ancora in stato di abbandono, esposta al degrado e agli atti di vandalismo.

ABBANDONATA.

## COLONIA MARINA "MARIO RUINI" MODENESE, RICCIONE (RN), ANNI VENTI.

DEMOLITA.

## COLONIA MARINA "PRINCIPESSA MARIA DI PIEMONTE", MISANO ADRIATICO (RN), 1930.

DEMOLITA.

**COLONIA "ALFONSO M. FUSCO", MISANO ADRIATICO (RN), 1927.**  
CONVERTITA IN CASA VACANZA "VILLA ALFONSO MARIA FUSCO".

**COLONIA "LE NAVI", CATTOLICA (RN), 1934.**  
CONVERTITA IN PARCO MARINO.

**COLONIA MARINA "CAMILLO BALBO", CATTOLICA (RN), 1934.**  
CONVERTITA IN ALBERGO.

## MARCHE

**CONVITTO E COLONIA "VILLA MARINA", PESARO, 1928.**  
CONVERTITA NEL COMPLESSO DI APPARTAMENTI "VILLA MARINA".

**COLONIA MARINA GIL "MARIA PIA DI SAVOIA", ANCONA, 1935.**  
DEMOLITA.

**COLONIA MARINA "UMBERTO I. DI SAVOIA", SENIGALLIA (AN) 1935.**  
PARZIALMENTE OPERATIVA POICHÉ OSPITA UN CENTRO VELICO.

**COLONIA MARINA "ASSOCIAZIONE FASCISTI FERROVIARI", SENIGALLIA (AN), 1935.**  
ABBANDONATA.

**COLONIA "PRINCIPI DI PIEMONTE", SENIGALLIA, 1929.**  
ABBANDONATA.

**COLONIA COMANDO FEDERALE G.I.L., MACERATA, 1937-39**  
CONVERTITA IN UFFICI.

**COLONIA "PRINCIPI DI PIEMONTE", PORTO SAN GIORGIO, 1935.**  
DEMOLITA.

**COLONIA "PRINCIPE UMBERTO", SAN BENEDETTO DEL TRONTO,**

**1940.**  
CONVERTITA IN SEDE DEL DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE DELL'UNIVERSITÀ DI CAMERINO.

**ABRUZZO**  
**COLONIA MARINA "ROSA MALTONI MUSSOLINI", GIULIANOVA (TE), 1933-37.**  
ABBANDONATA.

**COLONIA MARINA "VILLAGGIO DEL**

**FANCIULLO", SILVI MARINA (TE), 1938.**

È una delle tante strutture realizzate dal Villaggio del Fanciullo che ha la sua istituzione addirittura in America per aiutare i bambini abbandonati o orfani di guerra. Inaugurata nel 1938, negli anni Cinquanta chiuse tristemente i battenti. Negli anni Sessanta tornò a vivere sotto forma di colonia estiva per più di un ventennio. Negli anni '90 è stata dismessa. ABBANDONATA.

COLONIA MARINA "VILLAGGIO DEL FANCIULLO", SILVI MARINA (TE), 1938.



### COLONIA “STELLA MARIS”, MONTE-SILVANO (PE), 1938.

Inaugurata nel 1939 e destinata a ospitare i bambini del comune di Rieti è un'opera progettata in puro stile razionalista dall'architetto Francesco Leoni, che nei suoi disegni si ispira all'aeroplano: i dormitori sono collocati nelle ali, il refettorio costituisce il motore. Mentre l'infermeria e i servizi formano la coda. L'appartamento del comandante è posizionato nel torrino. La struttura è in stato di abbandono da molti anni. ABBANDONATA.

### COLONIA “M.V.S.N.”, PESCARA, PRIMI ANNI VENTI.

DEMOLITA.

#### PUGLIA

### COLONIA MARINA “G. POSTIGLIONE”, SAN MENAIO (FG), 1936.

ABBANDONATA.

### COLONIA MARINA “STELLA MARIS”, SIPONTO (FG), ANNI '30.

CONVERTITA IN CASA DI CURA PER ANZIANI.

### COLONIA MARINA “SACRO CUORE”, TORRE CANNE (BR), 1934.

CONVERTITA IN CASA VACANZE.

### COLONIA “TRIESTE”, LAGHI ALIMINI, OTRANTO (LE), ANNI '30.

ABBANDONATA.

### COLONIA MARINA “LUIGI SCARGILIA”, SANTA MARIA DI LEUCA (LE),

ABBANDONATA.

## COLONIE MARINE LUNGO IL MAR TIRRENO

### LIGURIA

### COLONIA “PONTIFICIA BIELLESE”, IMPERIA - PORTO MAURIZIO, DATA NON DISPONIBILE.

CONVERTITA IN APPARTAMENTI.

### COLONIA “PONTE SAN PIETRO”, SPOTORNO (SV), DATA NON DISPONIBILE.

DEMOLITA.

### COLONIA COMUNALE “FIGLI DIPENDENTI”, MILANO, ANDORA MARINA (SV), DATA NON DISPONIBILE.

ATTIVA.

### COLONIA MILANESE “I.N.A.M.”, ANDORA MARINA (SV), DATA NON DISPONIBILE.

DEMOLITA.

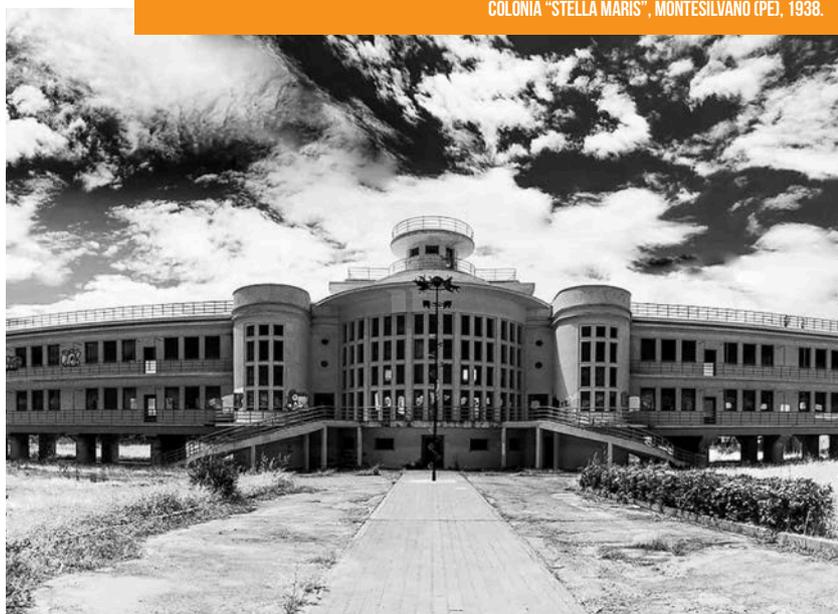
### COLONIA MARINA ASTIGIANA “IX MAGGIO”, ANDORA MARINA (SV), DATA NON DISPONIBILE.

DEMOLITA.

### COLONIA “SANTA RITA”, LAIGUEGLIA (SV), DATA NON DISPONIBILE.

DEMOLITA.

COLONIA “STELLA MARIS”, MONTESILVANO (PE), 1938.



**COLONIA MARINA "ACT", ANDORA MARINA (SV), DATA NON DISPONIBILE.**

DEMOLITA.

**COLONIA MARINA PERMANENTE ALTO MILANESE, CERIALE (SV), DATA NON DISPONIBILE.**

DEMOLITA.

**COLONIA MARINA "VINCENZO LANCIA", FINALE LIGURE, 1935.**

DEMOLITA

**COLONIA MARINA "VITTORIO EMANUELE III ED ELENA", LOANO, (SV), 1925.**

IN PARTE ABBANDONATA; IN PARTE CONVERTITA IN SCUOLA.

**COLONIA PERMANENTE "UMBERTO DI SAVOIA", PIETRA LIGURE (SV), DATA NON DISPONIBILE.**

CONVERTITA IN APPARTAMENTI.

**COLONIA "GIOVINEZZA", PIETRA LIGURE (SV), DATA NON DISPONIBILE.**

DEMOLITA.

**COLONIA "LEGNANO", PIETRA LIGURE (SV), DATA NON DISPONIBILE.**

DEMOLITA.

**COLONIA BALNEARE MILANESE, PADIGLIONE "CARLO BASLINI", CELLE LIGURE (SV), DATA NON DISPONIBILE.**

ABBANDONATA.

**COLONIA BALNEARE MILANESE, "SECONDO PADIGLIONE", CELLE LIGURE (SV), DATA NON DISPONIBILE.**

ABBANDONATA.

**COLONIA BALNEARE MILANESE, PADIGLIONE "RODOLFO SESSA", CELLE LIGURE (SV), DATA NON DISPONIBILE.**

ABBANDONATA

**COLONIA MARINA "COTTOLEGNO", CELLE LIGURE (SV), DATA NON DISPONIBILE.**

ATTIVA.

**COLONIA MARINA "PNF GENOVA DI CHIAVARI", CHIAVARI (GE), 1935.**

CONVERTITA IN ALBERGO.

**COLONIA "IX MAGGIO", MONEGLIA (GE), 1938.**

CONVERTITA IN APPARTAMENTI.

**COLONIA MARINA "SNIA VISCOSA", MONTEROSSO AL MARE (SP), 1928.**

CONVERTITA IN ALBERGO.

**COLONIA "NOVE MAGGIO" DI LA SPEZIA, MARINELLA DI SARZANA, 1938.**

ABBANDONATA.

## TOSCANA

**COLONIA MARINA FIAT "EDOARDO AGNELLI", MARINA DI MASSA (MS), 1933.**

CONVERTITA IN ALBERGO.

**COLONIA MARINA PARMENESE "VITTORIO EMANUELE III", MARINA DI MASSA (MS), 1926.**

ABBANDONATA

**COLONIA MARINA SENESE, MARINA DI MASSA (MS), 1924.**

CONVERTITA IN OSPEDALE.

**COLONIA MARINA SENESE "ETTORE MOTTA", MARINA DI MASSA (MS), 1926-27.**

ABBANDONATA.

**COLONIA MARINA "XXVIII OTTOBRE", MARINA DI MASSA (MS), 1936.**

CONVERTITA IN OSTELLO.

**COLONIA TORINO, MARINA DI MASSA (MS), 1936.**

ABBANDONATA.

**COLONIA MARINA "ITALO BALBO", CINQUALE (LU), DATA NON DISPONIBILE.**

DEMOLITA.

**COLONIA MARINA "ROBERTO FARINACCI", VITTORIA APUANA (LU), 1935.**

DEMOLITA.

**COLONIA MARINA "BEL CAFFARO" (OLGA MORSELLI), VITTORIA APUANA (LU), 1935.**

DEMOLITA.

**COLONIA MARINA DI SERAVEZZA, VITTORIA APUANA (LU), 1924.**

ABBANDONATA.

**COLONIA MARINA ITALCEMENTI S.A., FORTE DEI MARMI (LU), 1927-33.**

DEMOLITA 1944.

**COLONIA MARINA "ILVA", FORTE DEI MARMI (LU), 1935.**

DEMOLITA NEL 1944.

**COLONIA MARINA COMUNALE, MARINA DI PISA (PI), 1935.**

CONVERTITA IN STRUTTURA RICETTIVA.

**COLONIA REGINA ELENA, CALAMBRONE (PI), 1933.**

CONVERTITA IN STRUTTURA RICETTIVA.

**COLONIA MARINA "COSTANZO CIANO", CALAMBRONE (PI), 1939.**

CONVERTITA IN STRUTTURA RICETTIVA.

**COLONIA MARINA “PRINCIPI DI PIEMONTE”, CALAMBRONE (PI), 1939.**

CONVERTITA IN STRUTTURA RICETTIVA.

**COLONIA MARINA “VITTORIO EMANUELE III”, TIRRENIA (PI), 1934-38.**

CONVERTITA IN APPARTAMENTI.

**COLONIA MARINA FIRENZE, CALAMBRONE (PI), 1931-32.**

CONVERTITA IN STRUTTURA RICETTIVA.

**COLONIA MARINA DEI FERROVIERI, MARINA DI PISA (PI), DATA NON DISPONIBILE.**

CONVERTITA IN ALBERGO/CASA VACANZE.

**COLONIA MARINA “PRINCIPI DI PIEMONTE”, TIRRENIA (PI), 1932-33.**

CONVERTITA IN APPARTAMENTI.

**COLONIA MARINA “REGINA ELENA”, TIRRENIA (PI), 1934.**

CONVERTITA IN APPARTAMENTI.

**COLONIA MARINA “ROSA MALTONI MUSSOLINI”, TIRRENIA (PI), 1931-33.**

IN PARTE ABBANDONATO, IN PARTE APPARTAMENTI.

**COLONIA MARINA FEMMINILE DEI FASCI ITALIANI ALL’ESTERO, TIRRENIA (PI), 1934-35.**

CONVERTITA IN RESIDENCE “VILLAGGIO SOLIDAGO”.

**COLONIA MARINA “ALBERT LODOLLO”, MARINA DI CASTAGNETO (LI), 1931.**

CONVERTITA IN ALBERGO.

**COLONIA MARINA FASCISTA “LUIGI**

**PIERAZZI”, FOLLONICA (GR), 1930.**  
ABBANDONATA QUASI COMPLETAMENTE.

**COLONIA MARINA “COSTANZO CIANO”, MINTURNO – SCAURI (LT), 1925.**

DEMOLITA.

**COLONIA MARINA “GIAMBATTISTA BODONI”, MARINA DI GROSSETO (GR),**

ABBANDONATA.

**COLONIA MARINA “SAN ROCCO”, MARINA DI GROSSETO (GR), 1931.**

CONVERTITA IN SCUOLA MEDIA E SEDE NAZIONALE DEL CLUB VELICO.

**COLONIA MARINA “VILLA GAIA”, MARINA DI GROSSETO (GR), 1935**

CONVERTITA IN STRUTTURA ALBERGHIERA.

**COLONIA MARINA GIUSEPPINA SARAGAT, MARINA DI GROSSETO (GR), FINE ANNI ‘50.**

ABBANDONATA.

**COLONIA MARINA “PRINCIPI DI PIEMONTE”, SANTA SEVERA (RM), 1933.**

ABBANDONATA.

**COLONIA MARINA “VITTORIO EMANUELE III”, LIDO DI OSTIA (RM), 1931.**

IN PARTE ABBANDONATA.

**COLONIA MARINA PERMANENTE “BASTIANELLI”, TERRACINA (LT), 1930.**

ABBANDONATA.

**COLONIA “ALESSANDRO ITALICO MUSSOLINI”, GAETA A MARE (LT), 1926.**

ABBANDONATA.

**COLONIA CLIMATICO BALNEARE “REGINA ELENA”, FORMIA (LT), 1939.**

DEMOLITA.

## CAMPANIA

**COLONIA “ARNALDO MUSSOLINI”, TORRE ANNUNZIATA (NA), 1933.**

DEMOLITA.

**COLONIA MARINA “STELLA MARIS”, MAIORI (SA), 1930.**

CONVERTITA IN AZIENDA DI SOGGIORNO E TURISMO.

**COLONIA MARINA “PRINCIPI DI PIEMONTE”, SALERNO (SA), 1933.**

CONVERTITA IN OSPEDALE.

**COLONIA MARINA “MUSSOLINI”, SALERNO (SA), PRIMI ANNI ‘30.**

DEMOLITA.

## CALABRIA

**COLONIA DI SAN BENEDETTO, CETRARO (CS), 1954.**

CONVERTITA IN RESIDENCE.

**COLONIA MARINA “PREVENTORIO”, TROPEA (VV), 1945.**

CONVERTITA IN RESIDENCE.

## COLONIE MARINE IN SICILIA

**COLONIA MARINA “MARIA PIA DI SAVOIA”, SCIACCA (AG), 1932.**

CONVERTITA IN MUSEO DEL MARE.

**COLONIA MARINA “DUX”, POZZALLO (RG), 1937.**

ABBANDONATA.

## COLONIA MARINA "DUX", CATANIA, 1937.

CONVERTITA IN ALBERGO.

## COLONIA MARINA PERMANENTE "FILIPPO SOLITO", GELA (CL), 1936.

ABBANDONATA.

## COLONIA MARINA "TORRE FARO", MESSINA (ME), PRIMI ANNI '20.

ABBANDONATA.

## COLONIA MARINA A LIDO DI NOTO (SR), 1925.

CONVERTITA IN ALBERGO.

## COLONIE MARINE IN SARDEGNA

### COLONIA MARINA "DUX", POETTO (CA), 1932.

Costruito negli anni '30 da un progetto dell'architetto Ubaldo Badas, ospitò inizialmente una Colonia Marina per l'infanzia. Dopo l'ultima guerra divenne sede dell'Ospedale Marino fino al suo trasferimento nella vicina sede attuale.

ABBANDONATA.

### COLONIA MARINA "FRANCESCO SARTORI", MARINA DI ARBUS FUN-



COLONIA MARINA "DUX", POETTO (CA), 1932.



COLONIA MARINA "FRANCESCO SARTORI", MARINA DI ARBUS FUNTANAZZA (SUD SARDEGNA), PRIMI ANNI '50.

### TANAZZA (SUD SARDEGNA), PRIMI ANNI '50.

La spiaggia di Funtanazza è dominata dall'imponente struttura, composta da più edifici e piscine, della colonia marina abbandonata. Costruita negli anni '50 dalla società mineraria, e inaugurata nel 1956, la colonia marina "Francesco Sartori" aveva lo scopo di ospitare i figli di chi lavorava delle miniere di Ingurtosu e Montevecchio.

Qui, dove un tempo migliaia di bambini passavano le vacanze, oggi si respira un'atmosfera da set di film horror. L'accesso è ovviamente vietato per motivi di sicurezza, ma diverse aperture nella recinzione non fermano i giovani del luogo o i viaggiatori più curiosi e spericolati, che da decenni frequentano la struttura, come testimoniano le migliaia di scritte sulle pareti.

ABBANDONATA.

#### Riferimenti bibliografici

Amendola G., *La città postmoderna. Magie e paure della metropoli contemporanea*, Editori Laterza, Roma-Bari 1997.  
 Farina M., *Colonie estive su due mari. Rovine, progetto e restauro del moderno*, Ginevra Bentivoglio Editori, Roma 2021.  
 Giuzio A. (a cura di), *Critica del turismo*, Glifo Editore, Lecce 2023.  
 Masala F., *Gli insediamenti minerari. Forme, architetture, problemi*, in *Le città di fondazione in Sardegna*, a cura di A. Lino, pp. 36-50, CUEC, Cagliari 1998.  
 Masala F., *Architettura dall'Unità d'Italia alla fine del '900*, Ilisso, Nuoro 2001.  
 Pivato S., *Andare per colonie estive*, il Muli-

no, Bologna 2022.

Veneri S., *Oltre il turismo di massa. Prove d'innovazione a partire dall'Italia*, in *Seascape International Journal*, n. 02 – Tourisms, pp. 4-7, Primiceri Editore, Padova 2022. [https://seascape.it/wp-content/uploads/2023/02/Seascape-02\\_-EDIT02.pdf](https://seascape.it/wp-content/uploads/2023/02/Seascape-02_-EDIT02.pdf)

#### Riferimenti sitografici

[www.domusweb.it/it/portfolio/2016/01/05/alessandro-piredda-colonia-marina-enel-riccione.html](http://www.domusweb.it/it/portfolio/2016/01/05/alessandro-piredda-colonia-marina-enel-riccione.html)  
[www.lecolonie.com/colonie\\_marine\\_mare\\_adriatico.htm](http://www.lecolonie.com/colonie_marine_mare_adriatico.htm)  
[www.fabiogubellini.it/un-estate-fa/](http://www.fabiogubellini.it/un-estate-fa/)  
[\[nie-del-sacro-volto/\]\(http://nie-del-sacro-volto/\)](http://www.daniobazzani.com/project/colo-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

[www.nauticareport.it/dettnews/report/colonia-ruderi-in-riviera-6-4391/](http://www.nauticareport.it/dettnews/report/colonia-ruderi-in-riviera-6-4391/)  
[www.thesubmarine.it/2017/07/24/coloniello-reno-mini-fotografato-le-case-vacanza-abbandonate/](http://www.thesubmarine.it/2017/07/24/coloniello-reno-mini-fotografato-le-case-vacanza-abbandonate/)  
[www.ilprimatonazionale.it/approfondimenti/le-colonie-fasciste-abbandonate-al-proprio-destino-parola-di-repubblica-54358/](http://www.ilprimatonazionale.it/approfondimenti/le-colonie-fasciste-abbandonate-al-proprio-destino-parola-di-repubblica-54358/)  
<https://bologna.repubblica.it/cronaca/2016/12/10/foto/le-colonie-153820648/1/>  
<https://inchieste.ilgiornaledellarchitettura.com/colonia-marine-caratteri-funzionali-e-spaziali/>

## 5

## LE CONCESSIONI DEL DEMANIO MARITTIMO

Ogni anno si susseguono studi e ricerche sul numero di concessioni per stabilimenti balneari che mostrano dimensioni e risultati diversi. Una situazione **inammissibile se si pensa di risolvere veramente le questioni di gestione dei litorali italiani**.

Per conoscere veramente i numeri delle concessioni marittime bisognerà, infatti, attendere i risultati della mappatura ufficiale, tramite un'apposita commissione, prevista dalla "Legge annuale per il mercato e la concorrenza 2021", al momento in **estremo ritardo**. Pochi giorni fa sul tavolo del Consiglio dei Ministri è passato il testo che avvia il sistema per la mappature e istituisce al Ministero dell'economia e delle finanze il SICONBEP, il sistema informativo di rilevazione delle concessioni di beni pubblici al fine di promuovere la massima pubblicità e trasparenza, anche in forma sintetica, dei principali dati e delle informazioni relativi alle concessioni di beni pubblici. Il decreto autorizza una spesa di 2 milioni l'anno per aprirlo e gestirlo. Un vero e proprio censimento delle fasce costiere, per fare chiarezza sugli assetti giuridici e organizzativi, per avere una precisa cognizione delle zone effettivamente occupate dai concessionari, come previsto da tempo anche dal Codice della Navigazione.

Quello della trasparenza e completezza dei dati è un problema serio, soprattutto perché riguarda aree che, ricordiamolo, appartengono al demanio dello Stato.

Al momento per moltissime concessioni **i dati**

**pubblicati dal Ministero non sono chiari, né completi**, anche perché l'ultimo aggiornamento parziale del SID (Sistema Informativo del Demanio) risale a maggio 2021, mentre quello più completo era del 2020.

Secondo la stima di Legambiente realizzata sui dati SID, a cui sono stati aggiunti gli stabilimenti presenti in Friuli-Venezia Giulia, Sicilia e Sardegna, non inseriti nell'elenco, e incrociando foto satellitari, le **concessioni per stabilimenti balneari erano 12.166 al 2021**, mentre risultavano **1.838 concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici**. Le restanti concessioni sono distribuite su vari utilizzi, da pesca e acquacoltura a diporto, produttivo. In totale si tratta del **42,8% delle coste basse occupate da concessioni**.

Nel corso del 2023 Sib (Sindacato Italiano Balneari) e Fipe-Confcommercio hanno presentato uno studio di Nomisma dal titolo "Gestione e Valorizzazione del demanio costiero: i modelli gestionali" dove sono state censite 26.313 concessioni, 15.414 delle quali ad uso turistico-ricreativo. Nello studio viene sottolineata la ridotta dimensione della superficie occupata dalle concessioni: il 72,3% è inferiore a 3.000 mq, il 94,9% a 10.000 mq. A livello regionale si confermano ai primi posti per numero di concessioni l'Emilia-Romagna con 969 imprese balneari (14,7% del settore), la Toscana con 850 (12,9%) e la Liguria con 753 (11,4%), seguite da Cam-

pania (645; 9,8%), Calabria (578; 8,8%) e Lazio (513; 7,8%).

Proprio quello della **localizzazione e densità delle attività** in questione è uno dei punti di convergenza delle diverse analisi che interessano il settore. In alcune Regioni, infatti, troviamo dei veri e propri record a livello europeo, come in **Liguria, Emilia-Romagna e Campania, dove quasi il 70% delle spiagge è occupato da stabilimenti balneari**, secondo la stima effettuata da Legambiente sui dati SID e su immagini satellitari. Nel Comune di **Gatteo**, in provincia di Forlì e Cesena, tutte le spiagge sono in concessione, ma anche a **Pietrasanta (LU), Camaiore (LU), Montignoso (MS), Laigueglia (SV) e Dianò Marina (IM)** siamo sopra il 90% e rimangono liberi solo pochi metri spesso alle foci di torrenti o, peggio ancora, di canali, in aree degradate.

Questo aspetto mette in risalto anche le **differenze di gestione tra le varie regioni**, che sono marcate anche nell'accessibilità degli arenili. Non si possono mettere assieme situazioni

come quelle di Ostia, Terracina e Pozzuoli - dove il controllo della criminalità organizzata su alcuni stabilimenti è confermato da sentenze della magistratura - con la Romagna, dove la presenza degli stabilimenti garantisce comunque di godere della vista del mare e di accedere gratuitamente all'arenile. Di base le differenze più evidenti si trovano tra le situazioni di regioni come Lazio e Campania rispetto a quelle del nord-est.

In Emilia-Romagna il libero accesso alla spiaggia è sempre garantito ed in Veneto ci sono ampi spazi di spiaggia libera di fronte agli ombrelloni degli stabilimenti privati; in questi territori sono stati creati consorzi per coordinare e garantire percorsi virtuosi che interessano le spiagge dei vari comuni, viene prestata attenzione ai temi dell'erosione costiera ed ai cambiamenti climatici e si attuano misure in difesa della costa. In gran parte delle aree costiere di regioni come Lazio e Campania si assiste a situazioni incredibili, in cui l'illegalità diffusa non permette ai cittadini di usufruire gratuitamente delle spiagge, vengono installate cancellate che impediscono l'accesso ad ampie porzioni di costa.

## CONCESSIONI DEL DEMANIO MARITTIMO AL 2021

Regioni costiere	Numero concessioni del demanio marittimo	Concessioni per stabilimenti balneari	Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici	Stima costa bassa occupata per concessioni
<b>Abruzzo</b>	1.663	891	44	48,1%
<b>Basilicata</b>	226	120	9	28,2%
<b>Calabria</b>	4.665	1.677	123	29,4%
<b>Campania</b>	4.772	1.125	166	68,1%
<b>Emilia-Romagna</b>	3.824	1.313	149	69,5%
<b>Friuli-Venezia Giulia</b>	1.447	66	39	20,3%
<b>Lazio</b>	4.508	675	159	40,8%
<b>Liguria</b>	9.707	1.198	325	69,9%
<b>Marche</b>	4.392	942	114	61,9%
<b>Molise</b>	422	49	11	19,6%

Regioni costiere	Numero concessioni del demanio marittimo	Concessioni per stabilimenti balneari	Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici	Stima costa bassa occupata per concessioni
Puglia	5.570	1.110	109	39,1%
Sardegna	5.394	573	218	20,7%
Sicilia	5.365	620	107	22,4%
Toscana	5.09	1.481	172	52,7%
Veneto	4.381	326	93	39,5%
<b>Totale</b>	<b>61.426</b>	<b>12.166</b>	<b>1.838</b>	<b>42,8%</b>

Elaborazione Legambiente su dati del Sistema informativo demanio marittimo (S.I.D.) - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 2021

## LE GARE PER LE CONCESSIONI BALNEARI

L'affidamento delle concessioni balneari stabilito tramite bandi di gara non è più rinviabile. Occorre, infatti, dare seguito alle innumerevoli sentenze statali ed europee a riguardo, altrimenti si arriverà presto a multe per il nostro Paese per violazione delle direttive europee. Da ultimo, lo scorso marzo, il Consiglio di Stato ha dichiarato illegittima la possibile proroga delle gare fino alla fine del 2024, decisa dall'attuale governo nel cosiddetto decreto "Milleproroghe". La sentenza del Consiglio di Stato è intervenuta su un ricorso presentato dall'Autorità garante della concorrenza e del mercato (AGCM) contro il Comune di Manduria (TA), che aveva prorogato fino al 2033 tutte le concessioni demaniali marittime. Il testo della legge nazionale prevede che ci potranno essere deroghe sulla base di ragioni limitate e motivate, ma comunque non oltre il 31 dicembre 2024.

Bisogna attuare, quindi, quanto previsto dalla legge del 5 agosto 2022, n. 118 (Legge annuale per il mercato e la concorrenza 2021), che stabi-

lisce di affidarle tramite gare a partire dal primo gennaio 2024.

Anche perché nel frattempo la confusione di una situazione generata da continui rinvii ha portato a casi come quello di **Santa Margherita Ligure**, dove la giunta aveva deliberato, il 21 dicembre 2022, l'atto di indirizzo per il riordino delle concessioni demaniali marittime, con cui venivano fissati i criteri di selezione in vista del bando pubblico del 2024. Tra questi si parla di esperienza maturata nel settore, professionalità acquisita, radicamento nel territorio, ricadute occupazionali, tutela del territorio, sostenibilità ambientale, spinta alla destagionalizzazione, salvaguardia dell'associazionismo locale, supporto ai giovani. Tutti aspetti fondamentali per la gestione dei lidi e che di sicuro non sembrano avvantaggiare le grandi imprese straniere e multinazionali, spauracchio da sempre di chi si oppone alle gare.

Va sottolineato come la recente legge 118/2022, se per un verso ha prorogato fino al 31 dicembre 2023 le concessioni in essere (al 31

dicembre 2024 in casi eccezionali), delegando il governo ad adottare i necessari decreti legislativi per riordinare la materia, dall'altro ha fatto divieto, nelle more, di emanare nuovi bandi.

Ma i parametri e i criteri delle gare che dovranno essere valutati nell'intervento normativo sul tema vanno proprio nella direzione evidenziata poc'anzi e riguardano:

- la determinazione di criteri omogenei per l'individuazione delle aree suscettibili di affidamento in concessione, assicurando l'adeguato equilibrio tra le aree demaniali in concessione e le aree libere o libere attrezzate;
- la costante presenza di varchi per il libero e gratuito accesso e transito per il raggiungimento della battigia antistante l'area ricompresa nella concessione, anche al fine di balneazione, con la previsione, in caso di ostacoli da parte del titolare della concessione al libero e gratuito accesso e transito alla battigia, delle conseguenze delle relative violazioni;
- l'affidamento delle concessioni sulla base di procedure selettive nel rispetto dei principi di imparzialità, non discriminazione, parità di trattamento, massima partecipazione, trasparenza e adeguata pubblicità, da avviare con adeguato anticipo rispetto alla loro scadenza;
- l'adeguata considerazione degli investimenti, del valore aziendale dell'impresa e dei beni materiali e immateriali, della professionalità acquisita anche da parte di imprese titolari di strutture turistico-ricettive che gestiscono concessioni demaniali, nonché valorizzazione di obiettivi di politica sociale, della salute e della sicurezza dei lavoratori, della protezione dell'ambiente e della salvaguardia del patrimonio culturale;
- la definizione dei presupposti e dei casi per l'eventuale frazionamento in piccoli lotti delle aree demaniali da affidare in concessione, al fine di favorire la massima partecipazione delle microimprese e piccole imprese;
- l'individuazione di requisiti di ammissione che favoriscano la massima partecipazione di imprese, anche di piccole dimensioni;
- la previsione di criteri premiali da applicare alla valutazione di offerte presentate da operatori economici in possesso della certificazione della parità di genere di cui all'articolo 46-bis del codice delle pari opportunità tra uomo e donna, di cui al decreto legislativo 11 aprile 2006, n. 198, e da imprese a prevalente o totale partecipazione giovanile;
- l'adeguata considerazione, ai fini della scelta del concessionario, della qualità e delle condizioni del servizio offerto agli utenti, alla luce del programma di interventi indicati dall'offerente per migliorare l'accessibilità e la fruibilità dell'area demaniale, anche da parte dei soggetti con disabilità, e dell'idoneità di tali interventi ad assicurare il minimo impatto sul paesaggio, sull'ambiente e sull'ecosistema, con preferenza per il programma di interventi che preveda attrezzature non fisse e completamente amovibili;
- la valorizzazione e adeguata considerazione, ai fini della scelta del concessionario, dell'esperienza tecnica e professionale già acquisita in relazione all'attività oggetto di concessione, secondo criteri di proporzionalità e di adeguatezza e, comunque, in maniera tale da non precludere l'accesso al settore di nuovi operatori; della posizione dei soggetti che, nei cinque anni antecedenti l'avvio della procedura selettiva, hanno utilizzato una concessione quale prevalente fonte di reddito per sé e per il proprio nucleo familiare, nei limiti definiti anche tenendo conto della titolarità, alla data di avvio della procedura selettiva, in via diretta o indiretta, di altra concessione o di altre attività d'impresa o di tipo professionale del settore; previsione di clausole sociali volte a promuovere la stabilità occupazionale del personale impiegato nell'attività del concessionario uscente;
- la previsione della durata della concessione per un periodo non superiore a quanto necessario per garantire al concessionario l'ammortamento e l'equa remunerazione degli investimenti autorizzati dall'ente concedente in

- sede di assegnazione della concessione;
- la definizione di criteri uniformi per la quantificazione di canoni annui concessori che tengano conto del pregio naturale e dell'effettiva redditività delle aree demaniali da affidare in concessione, nonché dell'utilizzo di tali aree per attività sportive, ricreative, sociali e legate alle tradizioni locali, svolte in forma singola o associata senza scopo di lucro, ovvero per finalità di interesse pubblico;
- l'introduzione di una disciplina specifica dei

- casi in cui sono consentiti l'affidamento da parte del concessionario ad altri soggetti della gestione delle attività, anche secondarie, oggetto della concessione e il subingresso nella concessione stessa;
- la definizione di una quota del canone annuo concessorio da riservare all'ente concedente e da destinare a interventi di difesa delle coste e delle sponde e del relativo capitale naturale e di miglioramento della fruibilità delle aree demaniali libere.

## I CANONI DI CONCESSIONE

A partire dagli ultimissimi anni si sta rimediando ad una situazione che vedeva i canoni concessori a livelli decisamente bassi; dal 2021, per effetto del "Decreto Agosto", convertito dalla legge n. 126 del 13/10/2020, è stato deciso che l'importo annuo del canone dovuto quale corrispettivo dell'utilizzazione di aree e pertinenze demaniali marittime con qualunque finalità non poteva essere inferiore a 2.500 euro, aumentato nel 2022 a 2.698,75 euro. Per il 2023 era stato previsto un aumento di circa il 25%, portando il canone annuale a 3.377,50 euro, annullato da

una recente ordinanza del **Consiglio di Stato che lo ha ritenuto illegittimo** vista l'applicazione da parte del Ministero delle Infrastrutture, ai fini di adeguamento del canone, di un indice statistico non previsto a livello normativo, ossia l'indice dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali.

Va aggiunto che questi sono i canoni pagati allo Stato, mentre in alcune Regioni è stata istituita una sovrattassa regionale aggiuntiva al canone di concessione.

### CANONI DELLE CONCESSIONI DEMANIALI PER FINALITÀ TURISTICO-RICREATIVE NEL 2023 (EURO/M<sup>2</sup>/ANNO)

Tipologia concessione	Categoria A	Categoria B
Area scoperta	3,47869	1,73933
Aree e specchi acquei occupati con impianti di facile rimozione	5,7978	2,89891
Aree e specchi acquei occupati con impianti di difficile rimozione nonché dalle pertinenze demaniali marittime, anche destinate ad attività commerciali, terziario-direzionali e di produzione di beni e servizi	7,72417	4,95619
Mare territoriale per specchi acquei o delimitati da opere che riguardano i porti così come definite dall'art. 5 del R.D. 3095/1885, e comunque entro 100 metri dalla costa		1,34658

Tipologia concessione	Categoria A	Categoria B
Specchi acquei compresi tra 100 e 300 metri dalla battigia	0,97253	
Specchi acquei compresi oltre i 300 metri dalla battigia	0,7668	
Specchi acquei utilizzati per il posizionamento di campi boa per l'ancoraggio delle navi al di fuori degli specchi acquei di cui al punto precedente	0,39276	

Elaborazioni Legambiente su D.M. 30/12/2022

Dall'indagine effettuata da Nomisma, citata in precedenza, si stima un fatturato medio di circa 260.000€ ad azienda, generato per il 50% dai servizi in spiaggia, da parcheggi e noleggio attrezzature. Bar, ristoranti arrivano a contribuire con una quota addizionale intorno al 48% del totale.

Seppur i canoni siano aumentati in tutte le voci e nel minimo annuo, **rimangono differenze clamorose** tra stabilimenti e centri turistici che hanno ancora margini importanti di guadagno,

perché in **luoghi particolarmente di pregio, per la tipologia di clientela presente e per i prezzi applicati**, e chi invece andrà a vedere sensibilmente ridotti i propri guadagni perché **investe direttamente nel mantenimento e nella gestione dei litorali**, ad esempio effettuando ripascimenti e sistemazione delle spiagge in seguito ad eventi quali mareggiate e alluvioni, senza nessun supporto dalle amministrazioni locali e regionali.

## L'AUMENTO DEI PREZZI

Come ogni anno le stime aggiornate dell'Osservatorio Nazionale Federconsumatori mostrano puntualmente gli aumenti dei prezzi di lettini ed ombrelloni, in tutte le regioni.

Circa il 2,9% di persone in meno rispetto allo scorso anno si metterà in viaggio per le vacanze estive, con soluzioni di risparmio come l'alloggio da amici e parenti in aumento, a causa dei forti rincari dei costi degli hotel che costeranno in media il 18% in più rispetto al 2022. Gli stabilimenti balneari hanno mostrato già **aumenti**

**importanti nel corso del ponte del 2 giugno, con in media +11%**. Nello specifico l'incremento maggiore viene segnato dal costo della sdraio (+42%), seguito da quello dell'abbonamento stagionale (+29%) e dell'ombrellone (+16%). Si tratta di incrementi imputabili ancora, almeno in parte, alla crisi dei prezzi dell'energia e delle materie prime, ma che comunque andranno a ricadere sui consumatori, già a loro volta vittime dell'aumento generale dei prezzi.

# LE COSTE BASSE VIETATE ALLA BALNEAZIONE PER INQUINAMENTO

6

La qualità del mare lungo le coste è un altro fattore cruciale per capire le condizioni in cui versano i litorali nel nostro Paese. Per capire le contraddizioni nel modo di gestire le spiagge in Italia e approfondire la situazione di inquinamento e i tratti di costa non balneabili basta accedere al

Portale Acque del Ministero della Salute. In molti casi gli stabilimenti balneari hanno di fronte **tratti di mare dove è interdetta la balneazione** perché i livelli di Escherichia Coli e/o Enterococchi superano i limiti di legge, quasi sempre per malfunzionamento o assenza di depuratori.

## LE ACQUE INTERDETTE ALLA BALNEAZIONE PER INQUINAMENTO E QUELLE NON MONITORATE (2023)

Regioni costiere	Km costa abbandonata*	Km costa interdetta**	Km costa sabbiosa	Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti
Abruzzo	5,15	3,82	114	7,8%
Basilicata	0,6	0	44	1,3%
Calabria	38,03	20,8	614	9,6%
Campania	11,9	12,28	140	17,3%
Emilia-Romagna	2,96	0	131	2,2%
Friuli-Venezia Giulia	3,05	0	64	5,5%
Lazio	24,47	0,8	243	10,4%
Liguria	5,1	0	114	4,5%
Marche	2,55	0,8	113	2,9%
Molise	1,3	0,15	32	4,5%
Puglia	8,05	0	303	2,6%
Sardegna	11,76	0,6	595	2,1%

Regioni costiere	Km costa abbandonata*	Km costa interdetta**	Km costa sabbiosa	Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti
<b>Sicilia</b>	52,4	33,82	425	20,3%
<b>Toscana</b>	7,83	3,18	270	4,1%
<b>Veneto</b>	6,35	0	144	4,4%
<b>Totale</b>	<b>181,5</b>	<b>76,25</b>	<b>3.346</b>	<b>7,7%</b>

Elaborazione Legambiente su dati del Portale Acque del Ministero della Salute, 2023

\*km costa abbandonati: aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato

\*\*km costa interdetti: aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento

Il principale dato per il 2023 è che il **7,7% dei tratti di coste sabbiose in Italia è di fatto interdetto alla balneazione per ragioni di inquinamento**, esattamente come nel 2021, mentre lo scorso anno si registrava un calo al 7,2%.

Un totale di quasi **260 km di coste basse** tra quelle dove non vengono effettuati campionamenti perché in presenza della foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico (181,5 km) e di acque interdette alla balneazione per inquinamento, per oltre 76 km.

L'analisi di numeri e immagini satellitari del Portale Acque del Ministero della Salute sui tratti sabbiosi esclude dal calcolo aree portuali, aeroportuali, industriali e le coste alte rocciose.

Il numero delle aree interdette è molto rilevante in special modo in **Sicilia, Calabria e Campania**, che in totale contano circa 67 km su 76 km interdetti a livello nazionale.

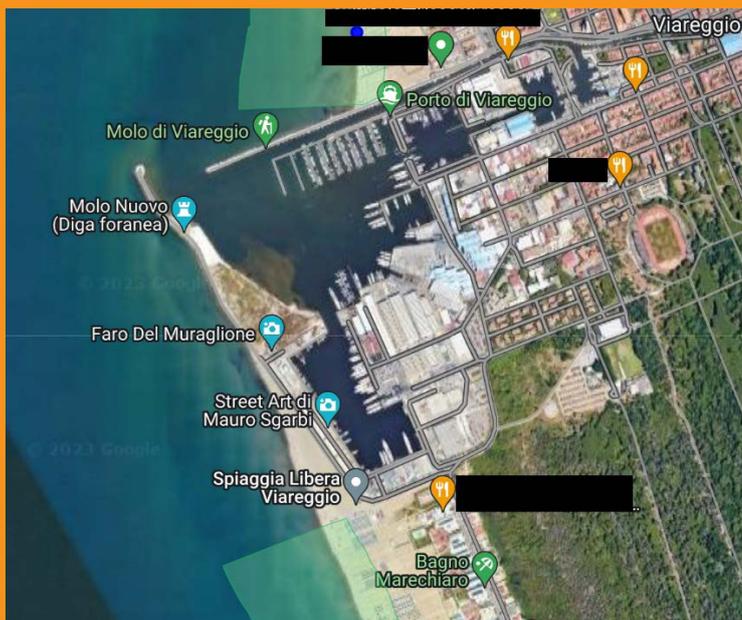
Il risultato è che complessivamente la spiaggia libera e balneabile si riduce ancor di più ed esistono aree dove diventa perfino difficile trovare quelle al contempo libere e con acque balneabili.

Un caso a parte da rimarcare riguarda Emilia-Romagna, Veneto e Friuli-Venezia Giulia, dove esistono aree totalmente inaccessibili da terra, come all'interno del Delta del Po e nelle lagune di Venezia e Marano, per un totale di circa 77 km.

# IN SPIAGGIA MA SENZA FARE IL BAGNO

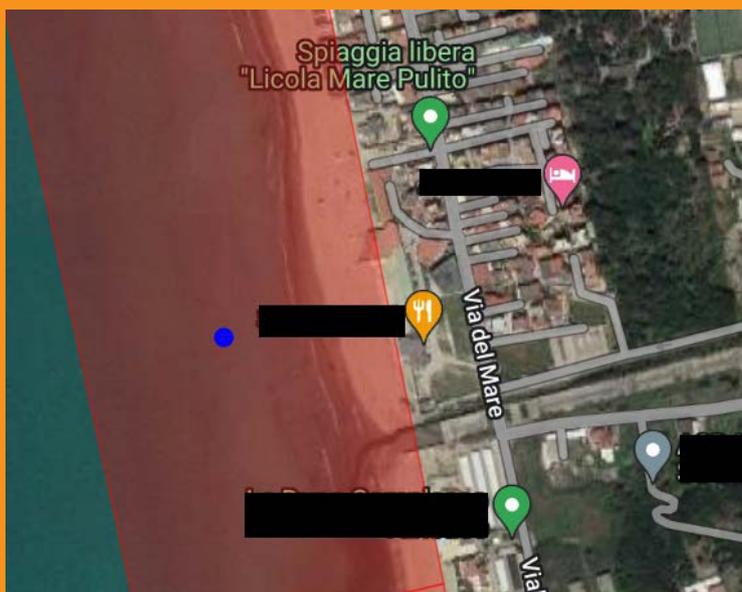
## VIAREGGIO

La spiaggia libera a Viareggio (LU) si trova alle spalle della Darsena ed è uno dei tratti di costa bassa non campionati.



## POZZUOLI, LICOLA

Il litorale di Licola, nel comune di Pozzuoli (NA), ormai da anni inquinato e dove la spiaggia libera si situa nei pressi di un canale di scolo.



## GIARDINI NAXOS

L'area costiera a Giardini Naxos (ME) con divieto di balneazione per inquinamento e dove dovrebbe sorgere un nuovo stabilimento.



# SPIAGGE DA GARANTIRE ALLA LIBERA FRUIZIONE

7

Il tema delle illegalità presenti sulle coste, dall'abusivismo edilizio alle cancellate che ostruiscono il libero passaggio, rappresenta un altro aspetto cruciale nel ragionamento sulla gestione dei litorali. L'accesso alla spiaggia è, in teoria, un diritto sancito da Leggi dello Stato, ma troppo spesso negato.

Gli **accessi alla spiaggia libera ed alla battigia**, ossia l'attraversamento di stabilimenti in concessione, sono regolamentati dal Codice Civile e dal Codice della Navigazione. Sebbene questi vengano a volte negati è sufficiente la segnalazione non solo alla Guardia Costiera ma anche ai Carabinieri Forestali o alla Polizia Municipale per ripristinare eventuali violazioni.

## RIO (LI) - SPIAGGIA DEL DIRETTORE

Questa spiaggia, situata tra Rio Marina e Cavo, nell'isola d'Elba, è una di quelle regolarmente apparse nei dossier "Mare in Gabbia" pubblicati da **Legambiente Arcipelago Toscano** negli anni passati e proprio per il clamore della vicenda, se ne è recentemente occupata la trasmissione Report di Rai3.

La situazione è quella di un tratto di costa che, con la vendita a privati della Casa del Direttore e della porzione di spiaggia e terreni verso monte, è stato **chiuso all'accesso**. L'unico modo per raggiungere la spiaggia via terra è attraverso la disagiata costa verso Cavo, ma negli anni

scorsi sono stati segnalati diversi episodi di persone che sono state allontanate da una spiaggia ormai considerata "privata". Si tratta di una spiaggia con sabbia nera e rossa, sassi bianchi, circondata da macchia mediterranea, leccete e pini, che potrebbe diventare un'attrazione per un turismo escursionistico e attento del territorio e dove esistono anche emergenze archeologiche dell'antica e recente civiltà mineraria elbana.

Nonostante la disponibilità dei due proprietari delle strutture turistiche e abitative a monte, l'accesso alla spiaggia non è possibile per la "chiusura" dell'ultimo tratto – poche decine di metri – che rientra nella proprietà della Casa del Direttore.

Nel 2017, sembrava che si fosse trovata una soluzione con un passaggio tra le due proprietà a monte e l'utilizzo dell'ultimo tratto, con la creazione di un sentiero pubblico che sfrutterebbe un percorso già individuato, senza impattare la vegetazione. Con il cambio di amministrazione e l'unificazione dei Comuni di Rio Marina e Rio nell'Elba, il progetto non è andato avanti per l'indisponibilità del proprietario dell'ultimo tratto.

Legambiente Arcipelago Toscano chiede, ormai da anni, al Comune di Rio di riprendere in mano le proposte rimaste in qualche cassetto e di **attivarsi per la rapida realizzazione di un percorso di accesso a una spiaggia magnifica e dimenticata**. Con buon senso e disponibilità si può trovare una soluzione che consenta la fruizione sostenibile della Spiaggia del Direttore.

## PORTOFERRAIO (LI) - CALA DEI FRATI

Un'altra spiaggia, quella di Cala dei Frati a Portoferraio, rimane tra i simboli del "mare in gabbia" dell'Isola d'Elba. Sono almeno **venticinque anni che Legambiente chiede alle amministrazioni la riapertura dell'accesso che dalla strada della Padulella portava a Cala dei Frati, interrotto dalla recinzione di due ville.**

Anche in questo caso sembrava possibile arrivare ad una soluzione, già a fine 2015, quando il Sindaco di Portoferraio annunciò la presentazione di un progetto per aprire un nuovo passaggio per raggiungere la spiaggia che ricalcava quello già concordato dalla precedente amministrazione comunale con i proprietari dei terreni sovrastanti.

Nonostante gli anni trascorsi, e gli incontri tra Legambiente e l'Amministrazione Comunale, Cala dei Frati è ancora incatenata, nonostante ormai siano note anche le immagini che dimostrano senza ombra di dubbio quel che molti portoferraiesi anziani sanno bene: un sentiero di accesso esisteva ed era praticamente dove andrebbe realizzato quello nuovo.

Intanto, mentre Cala dei Frati restava inaccessibile dietro reti e cancelli, lungo la Costa Bianca di Portoferraio succedeva di tutto, con un privatizzazione e monetizzazione galoppante del bene pubblico fatta di parcheggi a pagamento, concessioni e punti blu.

## VIAREGGIO (LU) - SPIAGGIA DELLA LECCIONA

Una vicenda che rappresenta bene quanto le spiagge italiane siano in pericolo a causa dell'occupazione abusiva è quella venuta alla luce il 31 agosto 2022, quando i militari della Guardia costiera hanno effettuato un **blitz su oltre mille metri quadrati di arenile nel litorale della Lecciona a Viareggio.**

Sul luogo vi erano **centinaia di ombrelloni, sdraio, lettini, cuscini e tende sparsi nella spiaggia libera.** L'operazione è scattata in se-

guito alle segnalazioni di altri bagnanti, costretti a girare al largo e ad accontentarsi degli scampoli di spiaggia lasciati veramente liberi. In precedenza, in una situazione analoga, erano stati liberati 600 metri di arenile in località La Mazzanta nel comune di Rosignano Marittimo.

## OSTIA, ROMA

Ad Ostia, porzione litoranea del Comune di Roma, si trova una delle situazioni più eclatanti in Italia: **61 stabilimenti su 13,8 km di costa, ma per 3,45 km nel tratto più urbano è stato costruito un muro che rende impossibile persino vedere il mare, oltre che accedervi.** Proprio **Legambiente Lazio**, con i suoi dossier dal 2007, aveva **coniato il termine "lungomuro"** e iniziato la battaglia per l'accessibilità.

La vicenda del litorale romano è assurda alle cronache per vicende giudiziarie che hanno portato anche al sequestro di stabilimenti per abusi edilizi ed infiltrazioni della criminalità organizzata nella gestione.

Alcuni degli stabilimenti più esclusivi e cari del litorale pagano cifre irrisorie a fronte di guadagni enormi, altri hanno le concessioni scadute da tempo, ma continuano a occupare con muri e ombrelloni il litorale (come denuncia da tempo anche l'Associazione Mare Libero di Ostia).

Incredibile quanto successo il 26 giugno 2022, sul Lungomare Toscanelli, quando sei attivisti dell'Associazione "Mare Libero" hanno provato ad accedere alla battigia attraverso un varco nello stabilimento Marechiaro, ma gli è stato impedito, chiedendo un pedaggio. Come noto, la legge non solo garantisce l'accessibilità all'ultimo lembo di spiaggia, ma vieta tassativamente qualunque richiesta di denaro per consentire l'accesso.

Lo scorso anno il consiglio del X Municipio, quello appunto di Ostia, ha votato una **delibera che impegna la giunta municipale ad adottare un piano per abbattere tutti i muri e i manufatti abusivi costruiti sul lungomare.** Il piano ap-

provato prevede che la giunta imponga ai titolari degli stabilimenti di rimuovere almeno il 50% di qualsiasi barriera, muro o cancellata costruita sul marciapiede e che ostruisce la visuale del mare dalla strada: in caso contrario il Municipio darà disposizione di demolire le barriere imputando le spese ai concessionari.[Ritorno a capo del testo] Infine, dovrà essere realizzato un varco di accesso pubblico al mare ogni 300 metri, con cartelloni e informazioni previste nelle stazioni del treno Roma-Lido. [Ritorno a capo del testo][Ritorno a capo del testo]Da ultimo, il Sindaco di Roma Roberto Gualtieri, ha annunciato che il “lungomuro” verrà **abbattuto entro il 2026**. La Giunta comunale ha, infatti, **adottato preliminarmente il nuovo Piano di utilizzo dell’arenile**, dove viene espresso l’impegno all’abbattimento di almeno metà delle barriere presenti, mentre le strutture consentite potranno essere alte, in ogni caso, al massimo 1,10 metri. Il Piano intende portare al 53% le spiagge libere o libere attrezzate, su tutto il litorale di Ostia (esclusa l’area della residenza presidenziale di Castel Porziano).

Rimane d’obbligo la cautela visto che non è la prima volta che arrivano dichiarazioni e impegni di questo tipo, come fatto dalle precedenti amministrazioni.

Il nuovo PUA ha appena visto avviato l’iter istituzionale e non verrà portato a completamento prima di alcuni anni, con passaggi chiave come quello in Regione.

## TERRACINA (LT)

Terracina è una città costiera tra le più conosciute e pregiate del Lazio e solo recentemente, grazie alla spinta della precedente Giunta regionale, all’impegno del locale Circolo di **Legambiente “Pisco Montano”** presso l’Assessorato regionale competente e all’attività dell’Amministrazione guidata dal luglio 2022 dal Commissario Cappetta, con l’impegno del settore Sviluppo Costiero e Demanio diretto dalla Dott.ssa Pacifico e del RUP Fernando Di Crescenzo, è stata finalmente dotata di un nuovo PUAC-Piano

di Utilizzazione degli Arenili Comunali coerente con il PUA Regionale, dopo venti anni di continui rimpalli tra Comune e Regione. Il PUAC attuale, anche grazie all’impegno del Circolo di questi anni, è finalmente improntato sulla tutela dell’ambiente, considerato che il Comune di Terracina comprende due Siti Natura 2000 Zone Speciali di Conservazione: - Z.S.C. MARINE (IT6000013 Fondali tra Capo Circeo e Terracina, di 3.847 ettari, riconosciuto come il sito più esteso e interessante del Lazio e IT6000014 Fondali tra Terracina e Lago Lungo) con Praterie di Posidonia, banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina, scogliere, Pinna Nobilis. Inoltre nel PUAC si ribadisce che l’attività di balneazione è la vocazione naturale delle concessioni, mentre l’attività di ristorazione ha una portata accessoria, che pertanto va limitata.

Da decenni la città è anche esposta ai rischi di una criminalità organizzata sempre più pervasiva, come ribadito in diversi rapporti della Direzione Investigativa Antimafia, e come dimostrato dalle recenti interdittive antimafia della Prefettura di Latina, ed è attualmente al centro di una **complessa vicenda giudiziaria relativa alle concessioni demaniali con sequestro di lunapark per occupazione abusive di suolo demaniale, appalti pilotati e di stabilimenti balneari privi di adeguati titoli edilizi**. Nelle indagini si parla di come imprenditori citati nel processo “Mafia Capitale”, avessero trasferito i propri illeciti interessi dal litorale di Ostia a quello di Terracina, potendo contare sulla compiacenza e la connivenza di alcuni amministratori pubblici locali. In quest’ottica va interpretato il ritiro delle quattro concessioni comunali, preziosissimi tratti di litorale al centro della città date al Comune per i propri cittadini, che invece erano stati per dieci anni oggetto di lucrosi affidamenti a terzi rivelatasi poi opachi, uno degli ultimi atti dell’Amministrazione poi commissariata a valle di un’imponente operazione di polizia, affidamenti che il Circolo di Legambiente aveva sempre osteggiato.

A gennaio 2022 il Vice Sindaco e Assesso-

re all'Urbanistica, che aveva pure denunciato la Presidente del Circolo querelandola per diffamazione a seguito di un'azione molto incisiva su una presunta lottizzazione abusiva costiera conclusasi con un processo penale nel quale il politico è imputato e il Circolo si è costituito parte civile, è stato arrestato, all'interno di una operazione di polizia coordinata dalla Procura di Latina denominata "Operazione Feronia", che ha coinvolto anche imprenditori e tecnici, per truffa aggravata, falso, turbativa d'asta. Dopo aver scontato gli arresti domiciliari fino a decorrenza dei termini è attualmente in attesa di rinvio a giudizio, dopo un giudizio definitivo della Cassazione che ha ricaricato anche il capo di accusa di dare e promettere utilità in cambio di voto. A fine 2022 la denuncia nei confronti della Presidente del Circolo è stata definitivamente archiviata dal Giudice delle Indagini Preliminari, il quale l'ha prosciolta completamente con una ordinanza che ha ribadito la giustezza di quanto da lei affermato.

A luglio 2022 il Sindaco, il Presidente del Consiglio Comunale e altri Assessori e Consiglieri, insieme a imprenditori e tecnici, sono stati travolti da un **vero e proprio tsunami giudiziario**, con arresti e altre importanti misure cautelari, all'interno di un'operazione di polizia coordinata dalla Procura di Latina, denominata "Operazione Free Beach", che ha portato al commissariamento di un anno dell'Amministrazione, riconosciuta dal GIP come "un indebito sistema di mercificazione della res pubblica, sorretto da alcuni membri della Giunta, del Consiglio comunale di maggioranza nonché da dirigenti e funzionari pubblici, imprenditori e tecnici". Ad oggi sono stati emessi **32 avvisi di garanzia a conclusione delle indagini e si è in attesa di rinvio a giudizio per ipotesi di abuso edilizio, turbativa d'asta, indebita percezione di erogazioni a danno dello Stato, frode in pubbliche forniture, induzione indebita e rivelazione di segreto d'ufficio**.

Durante gli ultimi tre anni sono stati poi numerosi i sequestri di stabilimenti balneari e, ad oggi, sono circa una ventina (su 67!) quelli sequestrati per illegittimità dei titoli rilasciati dal Comune e per l'irregolare realizzazione delle strutture che

in luogo di essere (strutture stagionali, leggere e di facile rimozione) si presentano come una costruzione stabile e permanente in violazione dei vigenti strumenti urbanistici, edilizi e di pianificazione del demanio marittimo.

La Sindaca è stata poi citata in giudizio dalla Corte dei Conti per danno erariale in merito agli emolumenti assegnati alla direttrice dell'Ente Strumentale Azienda Speciale. L'Azienda Speciale è poi finita nel mirino della Procura anche per un'altra vicenda che riguarda la gestione degli arenili comunali: 4 pregiatissime concessioni al centro della città, assegnate al Comune, che dovrebbe gestirle per la cittadinanza dotandole di servizi e attrezzandole per poter garantire la fruizione dei più deboli. L'Azienda, come Ente strumentale del Comune di Terracina, ha provveduto a gestire le quattro concessioni, utilizzando però servizi esterni per manodopera e attrezzaggio, sollevando più di qualche perplessità in base ai riscontri dell'INPS in merito al pagamento del personale di assistenza bagnanti, che risultava di molto inferiore rispetto al contratto nazionale, ragione per la quale si è aperto un altro fronte di indagine presso la Procura di Latina.

Terracina ha 67 stabilimenti in concessione, secondo i dati del Ministero, su una costa sabbiosa di ben 11,7 km, mentre il canone demaniale annuo (riferito al 2020) è di soli 495.387 euro, canone veramente irrisorio per le strutture non in muratura che però possono procedere alla destagionalizzazione, con un'imposta regionale annuale di soli 74.308 euro. In merito alla destagionalizzazione si è assistito durante l'ultimo anno anche ad una vertenza, finita al TAR del Lazio, in merito alle mancate autorizzazioni da parte del Comune ad alcuni stabilimenti che avevano fatto domanda di destagionalizzazione, mettendo in luce una serie di mancanze nei regolamenti e nel processo autorizzativo.

Il Circolo locale di Legambiente, nato nel 2016, è sempre stato molto attivo nelle vicende demaniali, sia per quanto riguarda il rispetto

della legge e dei regolamenti regionali al fine di garantire la massima fruizione delle spiagge libere, soprattutto per i cittadini e i turisti che non possono permettersi di affittare una postazione in uno stabilimento balneare, sia per la vigilanza sull'occupazione abusiva di ombrelloni, visto che continuano ad essere riscontrate irregolarità e comminate sanzioni, con le spiagge libere in convenzione spesso trasformate abusivamente in stabilimenti balneari. Costante è **la sorveglianza ed il contrasto all'occupazione abusiva del demanio marittimo ed agli abusi edilizi costieri**, tanto che la sua Presidente, Anna Giannetti, autrice di numerose denunce e segnalazioni in merito che si sono spesso concretizzate in sequestri e processi, è al centro di continui attacchi e per questa ragione Legambiente ha sviluppato un'attività di affiancamento a livello regionale e nazionale, in particolare attraverso gli avvocati del Centro di Azione Giuridica e l'Osservatorio nazionale Ambiente e Legalità, e ha deciso di costituirsi parte civile nei processi. In occasione dell'edizione del Premio Nazionale ambiente e legalità 2021 la Guardia Costiera di Terracina, rappresentata dal Comandante Tenente di Vascello Emilia Denaro, è stata insignita dell'ambito premio nazionale, "per le numerose e importanti inchieste relative a diversi casi di abusivismo edilizio su aree demaniali, inchieste nate anche in collaborazione con il Circolo Legambiente locale". Inoltre il Circolo è stato identificato dalla Procura come parte offesa in un procedimento penale che riguarda uno degli stabilimenti "monstre" sequestrati e presumibilmente si costituirà parte civile anche in questo processo.

Terracina, inoltre, era uno dei Comuni del Lazio che non rispettava la percentuale del 50% di spiagge libere, secondo la Regione Lazio e Legambiente, visto il proliferare negli anni di nuovi spazi di arenile dati in concessione, gli ampliamenti assegnati alle concessioni già in essere e l'impulso dato alle spiagge libere con servizi, spiagge che fino alla adozione del PUAC erano del tutto inesistenti perlomeno nel tratto di litora-

le urbano di Terracina sia di Levante ("La Spiaggetta") che di Ponente ("Viale Circe"). Negli anni scorsi anche Legambiente Lazio aveva chiesto ufficialmente alla Regione una verifica per arrivare al rispetto del Regolamento Regionale, aprendo una vertenza che è stata anche al centro di diverse iniziative mediatiche come quella del 2022 su "Mi Manda Rai 3", durante il quale il Circolo ha evidenziato tutte le problematiche, accompagnando la troupe nei luoghi più simbolici. L'anno scorso, il 14 luglio 2022, il Circolo ha svolto su un tratto libero della spiaggia di Terracina la campagna "La Presa della Battigia" insieme al Coordinamento nazionale Mare Libero e la Presidente è stata intervistata all'interno della trasmissione RAI Agorà estate, in rappresentanza di tutti gli eventi sulle coste nazionali.

Prima ancora, nel 2020, con il flash mob "Giù le Mani dalle Spiagge Libere" del 5 giugno, e con la campagna Spiagge e Fondali puliti del 16 maggio 2021 il Circolo di Legambiente "Pisco Montano" aveva lanciato l'iniziativa "Trova la spiaggia libera e segnalala a Legambiente Terracina" proprio al fine di identificare in modo visibile il tratto di spiaggia libera e costruire una mappa aggiornata dei tratti liberi, in assenza di un PUA Comunale aggiornato. La **mappa dei tratti liberi** è stata di fatto completata e validata ed è risultata in linea con tutti i calcoli proposti da Legambiente; è stata comparata anche con la mappatura risultante da documenti comunali e questo ha fatto partire un'azione del Circolo per evidenziare alla Regione tutti i rischi di una pianificazione territoriale lasciata esclusivamente nelle mani di un Comune che attualmente è sotto la lente di ingrandimento della Procura per diversi profili di presunta illegalità o comunque di non coerenza tra norme urbanistiche e necessità di sviluppo del litorale. Lo stesso Circolo pertanto, aveva chiesto ufficialmente alla Regione, di concerto con Legambiente Lazio e Legambiente nazionale, la nomina di un Commissario ad acta per garantire il corretto svolgimento del processo di pianificazione degli arenili. Ed è proprio l'avvenuto commissariamento del Comune da luglio

2022 che ha permesso di elaborare un PUAC conforme alle leggi e ai regolamenti regionali.

Il territorio costiero è anche soggetto a forte erosione, secondo i dati elaborati dal Circolo partendo dalle Linee Guida per la difesa della costa del MATTM del 2018, con ben 6 km su 11,7 di costa bassa (pari al 51,28%) in arretramento.

Esiste poi un problema di accessibilità alle spiagge libere laddove gli accessi sono stati chiusi o ostacolati impropriamente, come nel tratto di lungomare da Terracina a San Felice Circeo e da Torre Canneto al Porto di Terracina, con una serie infinita di residence e campeggi che di fatto privano il libero accesso al mare per un tratto considerevole di costa, con le spiagge libere totalmente abbandonate a loro stesse, senza servizi di assistenza, di salvataggio, igienici e di pulizia, privi di percorsi per la fruizione dell'arenile da parte di persone diversamente abili o spazi dedicati agli animali domestici. A seguito del Flash Mob Dog Beach a Terracina organizzato da Circolo locale di Legambiente il 25 giugno 2021, e della crescente richiesta di **spiagge dedicate agli animali di affezione**, nell'ultima ordinanza balneare la N.3 del 2022/DEMAR sono previste due porzioni di litorale dedicate agli animali di affezione, purtroppo ancora senza servizi adeguati.

Un aspetto importante da sottolineare per la preservazione di questi tratti di litorale è la recente nidificazione, nel 2021, della **tartaruga marina, *Caretta caretta***, su tre porzioni di litorale a Terracina con ben tre nidificazioni tutte portate a termine presso i seguenti stabilimenti balneari: Onda Marina, Sirenella Beach e Lido Galatea/Azienda Speciale Comune di Terracina, i quali sono stati riconosciuti come Stabilimenti Amici delle Tartarughe da Legambiente insieme ad altri 28 stabilimenti aderenti. Il Circolo ha costituito un'efficiente squadra di Tartawatchers, la quale, collaborando strettamente con la struttura di Legambiente nazionale e TartaLazio, la rete regionale di tutela di *Caretta caretta*, è riuscita a monitorare, individuare, presidiare e vigilare, e

portare a termine, i 3 nidi e a condurre a mare ben 171 piccole tartarughe, dando anche l'avvio, proprio per l'apprezzamento da parte della Regione Lazio delle azioni fatte, ad una collaborazione fissa con la rete regionale TartaLazio, sancita dal protocollo di Intesa approvato con Determinazione Regionale n. G07761 del 15 giugno 2022.

Anche grazie a questo grande impegno si è arrivati all'importante progetto europeo LIFE TURTLENEST, co-finanziato dall'Unione Europea e coordinato da Legambiente, che ha l'obiettivo principale di conservare e proteggere la tartaruga marina *Caretta caretta* dalle minacce legate al disturbo antropico nei siti di nidificazione del bacino del Mediterraneo occidentale. LIFE TURTLENEST intende anche valutare l'impatto dei cambiamenti climatici sulla nidificazione della specie. I partner sono: Legambiente (Italia)- Coordinatore, Stazione Zoologica Anton Dohrn (Italia), l'Università degli Studi di Roma La Sapienza (Italia), Universitat de Barcelona (Spagna), Fundació Universitària Balmes (Spagna), Ente Nazionale Della Cinofilia Italiana, Cestmed (Francia), Regione Basilicata (Italia), Regione Puglia (Italia), Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (Italia), Regione Lazio (Italia), Regione Campania (Italia), ISPRA- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (Italia).

## POZZUOLI (NA)

A Pozzuoli (NA) sono le cancellate a bloccare l'accesso al mare (sono 11 gli stabilimenti balneari sul tratto di costa) e la possibilità di passeggiare lungo la spiaggia in **un paesaggio devastato da edifici abbandonati e con ancora troppi scarichi illegali**.

Il Comitato "Ex convitto delle Monachelle" si batte da tempo contro questa realtà documentando la situazione presente lungo la linea di costa compresa nel tratto tra Arco Felice e Lucrino, di 6.693 metri quadrati, con i numerosi ostacoli alla libera fruizione ed al libero transito, sulla

spiaggia e sulle banchine di cemento.

Tra maggio e giugno del 2022 sono stati numerosi i controlli effettuati proprio per contrastare l'abusivismo demaniale da parte di Carabinieri e Guardia Costiera. Nell'ambito delle verifiche è stata scoperta, presso un'associazione velica, **l'installazione abusiva di pedane di legno, bagni, spogliatoi e una vasca di accumulo di liquami interrata, sulla spiaggia delle Monachele per un totale di 3.500 metri quadrati.** Sempre nella stessa area sono stati sequestrati pontili abusivi e pedane di legno ad una società nautica.

Bisogna sottolineare positivamente come **diverse sentenze della Magistratura hanno ribadito i poteri dei Comuni nel garantire i diritti dei cittadini di fronte a concessioni balneari**

**che impediscono il libero accesso al mare.** In particolare, sono state tre le sentenze in questa direzione: la prima emessa in Sardegna, dove i giudici hanno indicato agli amministratori della Marina di Gairo (Ogliastra) che per liberare le meraviglie sabbiose di "Su Sirboni" da recinzioni e sbarramenti che impedivano l'accesso, bastavano strumenti ordinari, senza avventurarsi in logoranti e lunghe cause. Una seconda sentenza del Tar Campania su Castel Volturno (CE), che ha stabilito che la giunta può obbligare i titolari di concessione a creare un accesso pedonale per chi deve raggiungere la spiaggia libera. Infine, forse la sentenza più nota, su Ostia, è quella del Consiglio di Stato che ha avallato l'operato del municipio da cui era arrivato il via libera all'apertura di alcuni varchi con le ruspe.

## QUANTE SPIAGGE SI POSSONO DARE IN CONCESSIONE?

Oltre alla questione dell'inaccessibilità al mare per motivi legati a chiusure non autorizzate e illegalità di vario tipo, si deve affiancare il tema delle regole stabilite a livello regionale. Questo perché **in Italia non esiste una norma nazionale che stabilisca una percentuale massima di spiagge che si possono dare in concessione.**

Alcune Regioni sono intervenute fissando valori limite, ma poche sono quelle che hanno attuato provvedimenti davvero incisivi e con controlli a tutela della libera fruizione.

Tra i casi legislativi virtuosi, in teoria, si trova la **Puglia** che, grazie alla legge regionale 17/2006 (la cosiddetta legge "Minervini"), ha stabilito il principio del diritto di accesso al mare per tutti fissando una percentuale di spiagge libere pari al 60%, superiore rispetto a quelle da poter dare in concessione (40%).

Purtroppo però, passando all'attuazione pratica della legge, ben pochi Comuni costieri han-

no dato seguito alla sua applicazione e adottato il rispettivo Piano Comunale delle Coste, tanto è che la Regione è dovuta intervenire negli anni successivi attraverso il commissariamento di numerosi comuni costieri (al 2018 erano ben 23 su 67) e la nomina di commissari ad acta. A Monopoli, ad esempio, è stato deliberato che le concessioni non sarebbero state cambiate, lasciando la situazione con molto più del 40% di costa bassa occupato da circa 30 stabilimenti.

Allo stesso modo, seppur stabilito dalla legge, gli accessi al mare non sono rispettati in quanto, anche se "virtualmente" una spiaggia risulta libera o nel tratto della percentuale del 60%, di fatto gli accessi vengono sbarrati dai proprietari delle terre e trasformati in luoghi privati. Una situazione, ad esempio, denunciata nel tratto costiero tra Polignano a Mare ed Ostuni, dove il fenomeno si è intensificato negli ultimi anni.

La **Sardegna** ha disciplinato l'esercizio del-

le funzioni amministrative in materia di demanio marittimo destinato ad uso turistico-ricreativo attraverso le “Linee guida per la predisposizione del Piano di utilizzo dei litorali” con la Deliberazione G.R. 12/8 del 5/3/2013 e la Deliberazione G.R. 10/5 del 21/2/2017. In particolare, vengono definite, in relazione alla natura, alla morfologia della spiaggia e alla sua dislocazione territoriale, quali siano le tipologie e le superfici destinate alle concessioni demaniali marittime con i relativi criteri di dimensionamento massimo, la cui estensione in litorali urbani non può mai superare il 40%, garantendo il 60% di spiaggia libera. Tale estensione massima si riduce al 20% in litorali integri, nei quali è garantito l’80% di spiaggia libera.

Il **Lazio** ha approvato la legge regionale 8/2015, andando nella direzione di ristabilire un giusto equilibrio per l’accessibilità del litorale. La legge prevede che siano liberi almeno il 50% dei metri lineari dell’arenile di propria competenza, per il cui calcolo si fa riferimento alla linea di costa bassa. I Comuni non in regola non potranno più rilasciare nuove concessioni e saranno tenuti a stabilire nel proprio PUA le modalità e i criteri attraverso i quali raggiungere la percentuale suddetta alla scadenza delle concessioni in essere. Viene eliminata poi la possibilità di rinnovo automatico delle concessioni demaniali marittime mettendo così la normativa in vigore su questa materia chiaramente in linea con la direttiva Bolkestein. Il 26 maggio 2021 il Consiglio Regionale del Lazio ha approvato il Piano Regionale di Utilizzazione degli Arenili, recependo e completando le disposizioni approvate dalla legge regionale. Viene esplicitato il principio secondo cui sulle spiagge libere e libere con servizi è vietato il preposizionamento di attrezzature balneari, ogni Comune può stabilire una percentuale superiore destinata a spiagge libere e libere attrezzate, e, infine, sono stabilite disposizioni fondamentali in materia di trasparenza e legalità. Si dovrebbe intervenire per far rispettare la Legge in particolare ad Ostia, Terracina, Sperlonga, Minturno e San Felice Circeo, dove i limiti sono ampiamente superati e rappresentano gli unici territori fuori-

legge in questa regione (si veda il dossier di Legambiente Lazio <https://www.legambientelazio.it/dossier-spiagge-libere-di-legambiente/>).

Paradossale è la situazione della **Liguria**, dove con la legge regionale 13/2008 si è stabilita la porzione di litorale di libero accesso: qui i Comuni sono obbligati a garantire almeno il 40% di aree balneabili libere e libere-attrezzate rispetto al totale delle superfici costiere, oltre che a dotarsi del Progetto di utilizzo del demanio marittimo (Pud), strumento senza il quale non possono rilasciare nuove concessioni agli stabilimenti balneari, né autorizzare interventi che eccedano l’ordinaria manutenzione. Il problema principale è che la legge, ad anni di distanza dalla sua emanazione, non viene rispettata perché non prevede sanzioni per chi non la applica.

In altre realtà le percentuali rimangono molto basse, come in **Molise** (dove la legge regionale del 2006 prevede il 30% di spiagge libere, ma non è applicata dai PSC dei 4 Comuni costieri), in **Calabria** (stessa quota del 30%), nelle **Marche** con il 25%, mentre in **Campania, Abruzzo, Veneto ed Emilia-Romagna** è del 20%. In quest’ultimo caso la legge regionale n. 9/2002 ha imposto un limite minimo (ed irrisorio) della linea di costa dedicato a spiagge libere, che non vale per i singoli Comuni, ma per l’intera costa regionale. Per cui grazie alle aree protette della fascia a nord di Comacchio e Ravenna si rientra nelle regole.

In **4 regioni** (Toscana, Basilicata, Sicilia, Friuli-Venezia Giulia) non esiste **nessuna norma che specifichi una percentuale minima di costa destinata alle spiagge libere o libere attrezzate**.

# SPIAGGE LIBERE MA DI SERIE B!



Deiva Marina (SP), spiaggia libera alla foce del fiume Derva



Marina di Cavallino (VE), foce del fiume Sile



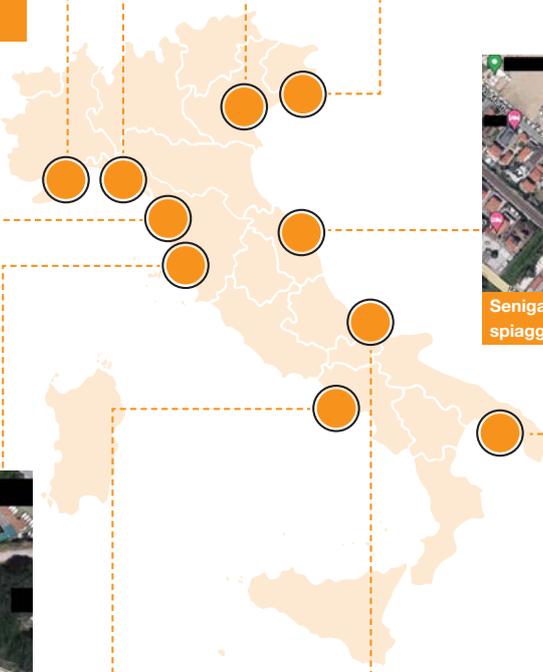
Finale Ligure (SV), foce del fiume Sciusa



Lignano Sabbiadoro (UD), foce del fiume Tagliamento



Marina di Massa (MS), foce del torrente Lavello



Senigallia (AN) spiaggia libera alla foce di uno scolo



Follonica (GR), spiaggia libera Fosso Cervia



San Pietro di Bevagna (TA), foce del fiume Chidro



Torre Annunziata (NA), area industriale a ridosso della spiaggia libera



Termoli (CB) spiaggia libera alla foce di uno scolo

Non è un problema solo di numeri, ma molto spesso anche di **qualità delle spiagge**. In molti Comuni le uniche aree non in concessione sono quelle vicino allo scarico di fiumi, fossi o fognature e quindi dove ci si può sdraiare a prendere il sole ma la balneazione è vietata perché il mare è inquinato.

Ma anche qui nessuno controlla che le spiagge libere non siano relegate in porzioni di costa di "Serie B", mentre i numerosi cittadini che vogliono fruirne meriterebbero di trovarle almeno in luoghi monitorati e balneabili.

# LE BUONE PRATICHE CONTRO L'EROSIONE COSTIERA, PER LA GESTIONE DEI LITORALI E PER L'ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

8

Negli anni si sono diffuse anche buone pratiche per la corretta gestione dei litorali grazie ad un approccio integrato, in particolare con **una visione che considera le continue interazioni tra le coste e le aree dell'entroterra, tra le attività antropiche presenti, il turismo e gli ecosistemi naturali.**

C'è poi un fenomeno importante, e che riguarda ogni regione italiana, ed è quello della **scelta di puntare su strutture ricettive che fanno della qualità ambientale dell'offerta la scelta strategica.** Dimostra quanto oggi cresca l'attenzione nei confronti della sostenibilità ambientale e anche di come sia premiata da cittadini che sempre di più chiedono di impegnarci tutti nella lotta per fermare i cambiamenti climatici e per spingere l'economia circolare, per ridurre l'impatto che ognuno di noi determina nei confronti dell'ambiente.

Si tratta di stabilimenti che hanno scelto di essere "plastic free", di coinvolgere i bambini in progetti di educazione ambientale, di recuperare tratti di dune, di valorizzare prodotti a chilometro zero, di utilizzare piante autoctone, di scegliere una gestione flessibile e aperta a tutti degli spazi in concessione, di produrre energia e acqua calda per le docce con pannelli solari, di utilizzare solo legno e materiali naturali per le strutture, di puntare su una accessibilità per tutti che superi ogni barriera, di premiare e aiutare con spazi ad hoc chi si muove in bici o con mezzi di mobilità

elettrica, di raccontare ai turisti la storia e la cultura dei territori in cui sono ospitati, di realizzare interventi di recupero delle tartarughe ma anche di valorizzazione della costa e pulizia assieme a associazioni e parchi naturali.

## UNI PDR 92:2020

La prassi di riferimento UNI/PdR 92:2020 sulla qualità degli stabilimenti balneari, fornisce **linee guida al miglioramento delle attività delle imprese di balneazione indicando parametri di sostenibilità ambientale, accessibilità, qualità, sicurezza e rispetto dell'ambiente.** Elaborata dall'ente di normazione Uni, in collaborazione con **Legambiente e Village 4 All** (il portale dell'ospitalità accessibile), la normativa è frutto di un tavolo di lavoro durato diversi mesi, che ha coinvolto anche molte realtà del settore balneare come Unionmare Veneto, Sib-Confcommercio Toscana e Fiba-Confesercenti Campania. La prassi è stata, infatti, strutturata partendo da pratiche, regole e linee guida attuate dagli operatori del settore balneare, da associazioni ambientaliste e da esperti nell'ambito dell'accessibilità applicata al mondo del turismo, e si rivolge a tutti gli imprenditori del settore interessati a qualificare il proprio operato al fine di migliorare il servizio e porsi all'avanguardia nel mercato turistico.

Dal 2022 all'interno del Fondo previsto dalla Legge di Bilancio destinato alla realizzazione di interventi per l'accessibilità all'offerta turistica delle persone con disabilità, sono previsti finanziamenti per chi decide di accedere alla prassi.

La prassi di riferimento può essere liberamente scaricata dal sito di Uni, previa registrazione, su [store.uni.com](https://store.uni.com).

## LE SPIAGGE ACCESSIBILI E SMOKE FREE A BIBIONE (VE)

**Bibione**, nel Comune di San Michele al Tagliamento (VE), è divenuta **destinazione totalmente accessibile grazie al lavoro svolto con Village 4 All**. Oltre a questo, Bibione ha puntato ad essere destinazione *smoke free* ed ha costruito delle isole per fumatori, attrezzati con tavoli e sedute, usando il legno degli alberi caduti durante la tempesta Vaia (ottobre 2018).

Prima dell'inizio delle file di ombrelloni viene garantito su tutto il litorale un ampio spazio destinato a spiaggia libera; l'area viene pulita dai concessionari e **gli utenti possono usufruire dei servizi degli stabilimenti** (bagni, spogliatoi, docce, lavapièdi, fontanelle acqua), **senza pagare**.

Inoltre, tutto il lungomare è esclusivamente pedonale e ciclabile, senza recinzioni o muretti, ed in alcune parti è conservata la duna.

## IL PARCO DEL MARE DEL COMUNE DI RIMINI

Il Comune di Rimini ha intrapreso un'importante **azione di adattamento al cambiamento climatico** con l'opera di riqualificazione e pedonalizzazione del lungomare e la creazione del Parco del Mare.

Si tratta del grande **progetto di riqualificazione del lungomare di Rimini** che, procedendo per steps, sta trasformando i 16 chilometri di *waterfront* riminese.

Una naturalizzazione e un orientamento volto a creare maggiori spazi da vivere all'aperto, con

servizi dedicati al benessere e alla qualità della vita, per rispondere a quelle esigenze e necessità che oggi sono imprescindibili e che mettono al centro benessere, ambiente e mobilità sostenibile.

L'opera, in parte gran già realizzata e in parte in corso di realizzazione, è partita dai due apici del lungomare e ha già trasformato la zona del Belvedere a Marina Centro e il lungomare Spadazzi a Miramare.

Nella zona nord, da Torre Pedrera a Rivabella, sono oltre 6 i km di lungomare riqualificati e pedonalizzati con aree verdi e vegetazione di tipo mediterraneo-dunale e sono stati realizzati 5 km di nuove piste ciclabili. Qui sono state allestite 'piazze di comunità', piccoli **spazi di convivialità e socialità vista mare**, quasi dei salotti relax all'aria aperta. Un waterfront sempre più innovativo e all'avanguardia, grazie anche alla nuova rete WiFi veicolato sia da un servizio regionale – EmiliaRomagna WiFi, a libero accesso e completamente gratuito – sia da un servizio nazionale – Piazza WiFi Italia, gratuito ma con richiesta di autorizzazione.

Il nuovo waterfront di Rimini sud, invece, è caratterizzato da **isole fitness, spazi dedicati all'attività fisica outdoor e al benessere**. Ne sono previste 8 con diverse dimensioni (57 mq quelle piccole, 85 mq + 20mq di area verde quelle più grandi) e diverse caratteristiche per rispondere alle più svariate esigenze. Le isole si dividono in "funzionali", dotate cioè di attrezzature utilizzabili da un'ampia fascia di utenza di sportivi, e in *calisthenics*, adatte invece ad una fascia di sportivi più allenati. Nelle isole si possono trovare attrezzi come jumping box, parallele, pull up, spalliere, anelli e tanto altro per consentire una molteplicità di allenamenti. Le isole sono liberamente accessibili e al momento sono fruibili lungo la parte di Lungomare già riqualificato nella zona di Marina Centro e a Miramare.

Sul nuovo Lungomare sono presenti anche installazioni innovative, che propongono una serie di isole attrezzate dove si può fare preparazione atletica per padel, tennis, corsa e camminata, ciclismo, gag (gambe-addominali-glutei).

Tutte fanno parte delle otto aree dedicate al wellness e alla salute, previste nei primi quattro tratti del Parco del Mare sud (tre nel tratto 1, due nel tratto 2, una nel tratto 3 e infine due nel tratto 8).

Tra le installazioni più innovative c'è il Wellness Tree, alto 7 metri e installato in piazzale Kennedy, è un pezzo unico al Mondo, al 100% sostenibile dal punto di vista ambientale ed è già diventato l'icona della palestra a cielo aperto più grande del Mediterraneo.

Fanno parte del progetto l'area di allenamento funzionale (di fronte al Bagno 26), l'area "ladies" con la panchina di colore rosa, l'isola "my longevity" a Miramare espressamente dedicata alla terza età, le "stones" per lo yoga e lo "specchio" per le coreografie di danza all'aperto, fino alla panchina Rainbow di My Equilibria e alle varie tipologie di panche che hanno caratteristiche adatte all'attività sportiva di preparazione, passando per le già collaudate aree Technogym vista mare.

Accanto all'albero del wellness, ultima novità 2022, è il Rimini Beach Court, a due passi da piazzale Kennedy, il nuovo e coloratissimo playground di basket nato nel cuore del lungomare, di fianco al Belvedere, che coniuga sport e riqualificazione urbana. Il campo è nato da una collaborazione tra Moab, Red Bull e il Comune di Rimini per regalare ai giovani riminesi, ai turisti e agli appassionati di basket, uno spazio unico davanti al mare.

Per i più piccoli sono previste **cinque aree gioco**, nel tratto del Lungomare Spadazzi, con una proposta ludica creativa e innovativa: una vicina al mare, di circa 30 metri quadrati, e una più grande di circa 100 metri quadrati, in corrispondenza di via Oliveti, con giochi ispirati al tema delle navi, della pesca e del cibo. Un'altra si trova nel tratto 1 del Parco del Mare, a pochi passi dai Giardini Arpesella. Presso la nuova fontana ornamentale del Parco del mare, con giochi d'acqua, luci dinamiche a LED, getti scenografici ad altezze variabili, c'è la "Foresta del mare", la nuova area giochi inclusiva ispirata alle filastrocche di Gianni Rodari, con sardine luminose e

sonore, altalene, scivoli, barchette, cannocchiali, fragole e conchiglie, tunnel di arrampicata sospesa, oblò, dove il tema marino è qui interpretato in maniera fantastica.

Il nuovo lungomare ha l'ambizione di diventare un luogo di grande attrazione e costituisce la spina dorsale del progetto "Parco del Mare", che nel suo assetto finale vede coinvolta anche la spiaggia, con la riqualificazione degli stabilimenti balneari.

Il progetto procede parallelamente all'imponente lavoro sul sistema idrico fognario, il PSBO, e in stretta sinergia con gli interventi del Piano di salvaguardia della balneazione. Il PSBO ha visto l'entrata in funzione di uno degli interventi principali: il **grande sistema idraulico di piazzale Kennedy**. Un grande sistema di depurazione che arriva fino a 40 metri sottoterra e si eleva fino a 6/8 metri con il Belvedere: una nuova piazza sul mare da cui parte il nuovo tratto 1 di lungomare riqualificato.

Sul modello di quanto realizzato in piazzale Kennedy si procederà alla realizzazione di altri due belvedere, che saranno progettati armonicamente con il contesto circostante in piazzale Toscanini a Bellariva e uno all'altezza dei giardini di Rivazzurra.

Il Parco del Mare rientra tra gli interventi del Piano Strategico di Rimini per il rinnovamento del prodotto turistico e per il rilancio socio-economico del territorio.

## IL PROGETTO OPERANDUM CONTRO L'EROSIONE COSTIERA

Per affrontare il rischio di erosione costiera e mareggiate, ma più in generale i rischi idrometeorologici, è nato OPERANDUM (*OPEN-air laboratories for Nature based solutions to Manage environmental risks*), un progetto internazionale con 26 partners provenienti da 12 Paesi europei più Cina e Australia, che sta implementando **molteplici soluzioni basate sulla natura** (NBS). Il progetto mira a fornire prove scientifi-

che dell'efficacia delle NBS basandosi su **10 laboratori all'aperto** tramite i quali viene fornito un quadro delle applicazioni, dei risultati e della replicabilità delle soluzioni adottate, in modo da espandere l'adozione di infrastrutture verdi/blu/ibride in tutta Europa e nei Paesi in via di sviluppo. Le NBS implementate sono basate su competenze multidisciplinari, fornendo strumenti e metodi per la dimostrazione e l'adozione da parte del mercato di soluzioni basate sulla natura per ridurre i rischi idrometeorologici. I vantaggi non sono solo ambientali, ma anche sociali ed economici.

Le attività principali riguardano l'approfondimento delle conoscenze riguardanti l'efficacia delle NBS nella gestione dei rischi idro-meteorologici, promuovere l'innovazione tecnologica delle NBS, promuovere l'applicazione delle NBS, stimolare un aumento della domanda di mercato rendendo più competitive le NBS, facilitare l'applicabilità delle NBS.

Tra i partners italiani l'Università degli studi di Bologna - UNIBO che è capofila, l'Arpae Emilia-Romagna e la Fondazione CMCC.

### **IL BAGNO TERESA A VIAREGGIO (LU)**

Questo stabilimento ha **ricostruito la duna sabbiosa**, rinunciando alla vista mare dal ristorante, ma **permettendo l'abbassamento del cuneo salino ed il ripristino e mantenimento dell'ambiente autoctono**. Tutte azioni che sfruttano la rinaturalizzazione dei luoghi per contrastare l'erosione costiera e l'innalzamento delle acque. Il lido ha poi avviato un progetto di coltura idroponica in spiaggia con l'Università di Pisa, ed è particolarmente attento al risparmio idrico, grazie ai dosatori di flusso, ai temporizzatori per le docce, al distributore di acqua per la ricarica di borracce che quindi evita l'utilizzo di plastica. Il ristorante usa al 98% prodotti a km0 e nel menù sono indicati in prima pagina i produttori/fornitori e la distanza rispetto allo stabilimento; quando non è possibile - per la sicurezza dei clienti - usare stoviglie lavabili vengono impiegati tutti pro-

dotti compostabili, comprese le cannucce che comunque sono fornite solo su richiesta; lo stabilimento è, inoltre, completamente accessibile ai disabili motori. Dal punto di vista energetico sono installate lampade a LED, pannelli solari termici per l'acqua calda e fotovoltaici per l'elettricità.

### **IL LIDO AMICO DEL PARCO MARINO-AREA MARINA PROTETTA TORRE DEL CERRANO (TE)**

Si tratta di un progetto nato nel 2015 all'interno del percorso seguito dell'Area Marina Protetta per l'ottenimento della CETS (Carta Europea del Turismo Sostenibile) con lo scopo di **ridurre i conflitti tra esigenze di tutela ambientale ed attività turistiche**.

Gli impegni presi dagli stabilimenti coinvolti riguardano: l'adozione di **sistemi di pulizia delle spiagge meno impattanti**, azioni di **tutela delle aree di duna e delle pinete litoranee**, nonché della fauna e della flora protette; interventi di **ristrutturazione dei manufatti usando materiali naturali, bio-edilizia e sistemi di risparmio idrico ed energetico**; attività di tutela ambientale anche nelle aree circostanti la concessione; la raccolta differenziata dei rifiuti; la commercializzazione di prodotti locali di agricoltura bio e piccola pesca; l'attività di **educazione ambientale** con scolaresche e turisti, oltre a iniziative finalizzate alla sostenibilità ambientale delle attività turistiche. Uno degli esempi viene dall'Hotel Saint Tropez di Pineto (TE), impegnato nel ridurre i consumi e gli sprechi, promuovendo una vacanza *green* che sia rispettosa del territorio. L'acqua delle docce è riscaldata tramite pannelli solari, sono stati installati frangigetto e riduttori di flusso per rubinetti, vengono utilizzati prodotti per le pulizie ecologici che non inquinano, vengono sostituite gradualmente le plastiche ed i prodotti monouso con alternative biodegradabili. Promossa la mobilità leggera soprattutto per i brevi spostamenti, con a disposizione dei clienti biciclette e mountain bikes.

## LA CONSERVAZIONE DELLE DUNE AL MEDITERRANEA DI CAPOCOTTA (RM)

L'unica porzione del litorale di Roma dove la gestione dei servizi balneari è stata affidata con bando pubblico dal 1997, è Capocotta, l'enorme spiaggia libera al confine sud della capitale.

Qui, dove l'aggiudicazione della gara poneva fine a decenni di abusivismo ed illegalità nell'area di maggior pregio ambientale del territorio, all'interno della Riserva Statale del Litorale Romano, c'è il Mediterraneo, **chiosco eco-sostenibile** che garantisce servizi, **cura della spiaggia e della duna, mantenimento della legalità** e impegno ambientalista.

Il Mediterraneo è stato garanzia di allontanamento di numerosi soggetti abusivi tra i cordoni dunali dove erano presenti veri e propri accampamenti dediti allo spaccio di droga, alla prostituzione ed altre attività illegali.

Oggi invece la **duna** è rigogliosa e si presenta in tutta la sua bellezza, con **passerelle di accesso che ne aiutano la salvaguardia**; prima, invece, l'accesso al mare era praticato da qualsiasi punto della strada litoranea sia a piedi che in automobile, con calpestio e danneggiamento della vegetazione. La sorveglianza garantita dai gestori ha fatto sì che ai frequentatori della zona di Capocotta non sia più permesso di camminare o sostare sulle dune che, quasi unicamente in questo luogo hanno visto negli ultimi 20 anni un aumento straordinario della loro superficie.

## LA CARTA DEI VALORI PER L'AREA MARINA PROTETTA SECHE DI TOR PATERNO (RM)

Proprio dal Mediterraneo partono centinaia di escursioni alla scoperta della magnifica Area Marina Protetta delle Secche di Tor Paterno di "RomaNatura", unica area marina italiana completamente sommersa. Una buona pratica riguarda il percorso di formazione e qualificazione dell'offerta turistica del territorio di prossimità dell'Area Marina Protetta Secche di Tor Paterno,

che ha permesso la realizzazione di una "Carta dei Valori" che ha come obiettivo la **costruzione di un marchio di qualità turistica dell'AMP, per un'ospitalità sostenibile ed accessibile**.

Sostenibilità ambientale, sociale ed economica sono i tre asset che hanno dato indirizzo alla Carta dei Valori. RomaNatura, Vivitalia e la proloco Ostia Mare di Roma e gli operatori turistici del territorio condividono, propongono e sottoscrivono la Carta.

## L'AREA DUNALE DI MARINA DI EBOLI (SA)

Sulla costa del comune di Eboli (SA) si trova una fascia pinetata gestita dal circolo di **Legambiente Silaris Eboli**. Non bisogna confonderla con una semplice spiaggia libera: qui i volontari preservano l'area con l'obiettivo di **conservare la flora tipica della macchia mediterranea e proteggere l'arenile**. Il Circolo gestisce, cura e promuove, l'area protetta dunale da più di 10 anni. Un progetto di salvaguardia che ha attivato innumerevoli percorsi di educazione ambientale rivolti a bambini, ragazzi, adulti, anziani, studenti, persone con disabilità.

## L'OASI DUNALE DI CAPACCIO-PAESTUM (SA)

In corrispondenza della famosa area archeologica, sul litorale pestano, si trova l'oasi dunale che occupa una superficie di ben 16 ettari (11 di pineta e 5 di spiaggia) ed è gestita dal **Circolo di Legambiente "Freewheeling"** di Capaccio-Paestum. L'iniziativa di tutela dell'area ha preso avvio dalla **comprensione dell'importanza dell'ecosistema dunale e dall'osservazione dei molteplici motivi di degrado che ne compromettevano lo stato di salute**. Fra la duna e la pineta si incontra un'importante macchia mediterranea, vegetazione bassa e intricata ricca di arbusti. La pineta è costituita da pini domestici e pini di Aleppo, piantati negli anni '50 dalla Guardia Forestale per proteggere le aree interne dai venti salmastri provenienti dal mare.

Negli oltre 20 anni di gestione dell'area sono stati sperimentati diversi modelli naturalistici per la cura e la difesa della fascia dunale insieme a professionisti, università e studenti. Diversi i **progetti di sensibilizzazione** al rispetto dell'ecosistema dunale rivolti a turisti e bagnanti che accedono gratuitamente all'oasi e alla spiaggia. Radicate le **alleanze con altre associazioni ed enti** per animare e far conoscere l'area che negli anni è diventata una fucina di progetti e scenario di gite, studi, incontri e dibattiti. Dal percorso sensoriale nella macchia mediterranea per non vedenti, la costruzione di passerelle per permettere a tutti la discesa a mare, i campi di volontariato per il supporto estivo, il collegamento con l'area archeologica di Paestum attraverso la cura del percorso degli "Argonauti" d'intesa con i migranti ospiti sul territorio, il coinvolgimento di artisti per la land art in pineta. Un laboratorio costiero da moltiplicare per diffondere educazione ambientale e rispetto del mare.

### LA CONSERVAZIONE DELLE DUNE A CAMPOMARINO DI MARUGGIO (TA)

Un bell'esempio di come tutelare, valorizzare e promuovere le bellezze e le meraviglie della penisola, diventando custodi del proprio territorio, viene dalla provincia di Taranto e riguarda il progetto "Custodi delle dune di Campomarino", **promosso da Legambiente e dal gruppo Unipol** nell'ambito della campagna **"Bellezza Italia"**. I volontari si sono presi cura dell'area dunale di Campomarino realizzando una serie di interventi, dal **censimento fotografico della flora dell'area dunale** esistente in loco (tra queste il timo arbustivo, il mirto e il lentisco) alla loro **manutenzione**, dall'installazione della **cartellonistica divulgativa** per fornire informazioni ai visitatori in particolare sull'importanza del sistema dunale e la conseguente necessaria tutela dell'area naturalistica, all'attività di **pulizia** organizzata dal circolo locale di Legambiente per recuperare i rifiuti abbandonati o portati dal mare su tutta la superficie dunale, retrodunale e della spiag-

gia adiacente, che continuerà anche nei prossimi anni. È stata inoltre avviata la costruzione del vivaio sperimentale del *Pancratium maritimum*, con lo scopo di **moltiplicare le piante autoctone per poi procedere alla piantumazione nell'area dunale** oggetto del progetto e favorire la diffusione in maniera omogenea. Tra le altre azioni messe in campo, anche attività divulgative e di sensibilizzazione, soprattutto con le scuole del territorio, e di promozione turistica. Il progetto completa gli interventi svolti dal Comune di Maruggio, che ha realizzato camminamenti in legno e interventi anti-erosivi nell'ambito del Por Puglia 2014-2020 (asse VI misura 6.5, "Tutela e la valorizzazione della biodiversità terrestre e marina").

La scelta di "Bellezza Italia" di prendersi cura di un'area dunale è legata a un motivo ben preciso: il sistema dunale costiero è infatti tra gli ecosistemi più vulnerabili e minacciati del nostro Paese, nonostante svolga un ruolo strategico per la mitigazione del rischio di erosione e la riduzione degli effetti dei cambiamenti climatici. Negli ultimi quarant'anni il litorale di Campomarino è stato soggetto a un'antropizzazione incontrollata che, come si evince dal confronto delle carte della vegetazione relativo all'ultimo ventennio, ha degradato la vegetazione e la sua zonazione oltre che alterato, soprattutto sul tratto occidentale, la morfologia dunale. Il livellamento delle dune e il depauperamento della vegetazione sono la diretta conseguenza dell'impatto antropico, attuatosi mediante la costruzione di abitazioni, i rimboschimenti artificiali e la realizzazione della litoranea salentina. Le dune costiere hanno un ruolo essenziale quale elemento di mitigazione "naturale" del rischio costiero, erosione e allagamento, tanto che l'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) le ha identificate tra gli elementi di resilienza della zona costiera sabbiosa, insieme alle barriere coralline, le aree salmastre e le foreste di mangrovie. Le dune costituiscono, infatti, una sorta di "serbatoio sedimentario", in grado di fornire sabbia alla spiaggia antistante, soprattutto nelle fasi di deficit, e rappresentano un ostacolo in grado di contrastare le inondazio-

ni marine e difendere la vegetazione retrostante dall'aerosol salino del moto ondoso. Risulta poi strategico il ruolo di riserva di acqua dolce quale ostacolo all'intrusione del cuneo salino.

## IL PIANO PER LA GESTIONE DEL PARCO REGIONALE ISOLA DI S. ANDREA ED IL LITORALE DI PUNTA PIZZO IN PUGLIA

Una buona pratica di gestione della costa riguarda l'area di Gallipoli (LE) e, più precisamente, il Parco Regionale Isola di S. Andrea ed il Litorale di Punta Pizzo. Qui lo studio di fruizione da parte del circolo di **Legambiente Gallipoli** per l'individuazione di un modello di gestione è partito da alcuni punti chiave, inclusa la **tutela della salute pubblica vista la pandemia da Covid-19, come la tutela dell'ecosistema-spiaggia in area Parco e Zona Speciale di Conservazione e la corretta interazione con la fruizione ricreativa e turistica.**

Una delle aree di intervento riguarda 650 metri di uno dei più preziosi e fruiti tratti di costa ionica salentina, costituito dagli habitat "Dune mobili embrionali", "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)", "Dune costiere con *Juniperus spp.*" e "Dune con foreste di *Pinus halepensis*".

Sono state utilizzate **palizzate in castagno come struttura di difesa dall'erosione marina e accumulo del trasposto eolico per il ripascimento spontaneo del piede dunale**, e graticciate sui versanti per la stabilizzazione del sedimento, e prevede un imponente ripristino vegetazionale sul nuovo profilo e all'interno dei campi dunali. Queste soluzioni, assieme alla **creazione di percorsi di attraversamento attrezzati e di un'ideale cartellonistica informativa e prescrittiva**, garantiranno una rapida ricostituzione del fronte e della sequenza di questo prezioso ecosistema già riscontrabile a pochi mesi dall'impianto. Ma l'intervento più stimolante è quello denominato "Riduzione della sezione stradale della litoranea con inserimento di percorsi ciclabili e pedonali nel tratto litorale di Gallipoli",

che costituisce il lotto probabilmente più significativo. Prima tessera della città-parco, l'intervento ricongiunge la città bella al suo principale patrimonio naturalistico, il Parco regionale Isola di S. Andrea e litorale di Punta Pizzo, colmando la cesura tra centro urbano e natura. Esso si sviluppa per circa 650 metri tra l'accesso sud del nucleo urbanizzato di Baia Verde e il Canale dei Samari, andando a sostituire la vecchia sede viaria con un percorso ciclabile e pedonale non rettilineo, fiancheggiato da spazi verdi che si alternano sui lati e che lo integrano funzionalmente e visualmente al prezioso ambiente dunale in cui si sviluppa.

Altra parte integrante del progetto è quella degli **interventi di rinaturalizzazione delle sponde di un tratto del sistema di bacini-canali** realizzati nel dopoguerra nel PNR Litorale di Ugento (LE), che, per le tecniche innovative utilizzate e la valorizzazione delle preesistenze vegetazionali, costituiscono un'esperienza pilota in ambito non solo regionale. L'intervento previsto lungo le sponde del bacino "Ulmo" mira all'eliminazione delle sponde in calcestruzzo ed al ripristino di quelle naturali con caratteristiche di pendenza e vegetazionali maggiormente idonee dal punto di vista ecologico all'interno dell'habitat "lagune costiere". Lo sviluppo di un sistema di radici svolgerà una forte azione stabilizzante sia nei confronti di fenomeni gravitativi che delle sollecitazioni idrodinamiche. La protezione dalle sollecitazioni idrodinamiche è svolta anche dalla vegetazione erbacea messa a dimora nelle aree limitrofe allo specchio d'acqua. Previsti anche interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati, finalizzati alla riqualificazione e all'ampliamento delle porzioni esistenti, oltre che alla riduzione della frammentazione degli habitat "pascoli inondatai mediterranei" e "praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici" grazie alla messa a dimora di giunco marittimo (*Juncus maritimus*), giunco pungente (*Juncus acutus*), il giunco nero (*Schoenus nigricans*) e l'inula bacicci (*Limbarda crithmoides*)



# SCHEDE REGIONALI

# ABRUZZO



## EVENTI METEO-IDRO

Eventi 2010-2023 (gennaio-giugno): **11**

Comuni impattati su totale comuni costieri: **5 su 19, 26,3%**

Tipologia eventi: **4 allagamenti da piogge intense, 2 danni alle infrastrutture da piogge intense, 2 danni da mareggiate, 1 danni da grandinate, 1 frane da piogge intense, 1 esondazioni fluviali**

Comuni più colpiti: **Pescara (4), Montesilvano (3)**

Vittime: **1**

Eventi più importanti: il **2 dicembre 2013** un'alluvione ha colpito la zona sud di Pescara e il quartiere Villaggio Alcyone, con l'evacuazione di almeno 1500 persone, minacciate dalla piena di un torrente a causa del ciclone che ha interessato le coste adriatiche e joniche della penisola. 1 vittima.

Il **10 luglio 2019** si scatena una violenta grandinata a Pescara e su parte della costa abruzzese, con chicchi grandi come arance. Diciotto le persone finite in pronto soccorso. La violenza della grandine ha fatto molti danni in tutta la città con tetti danneggiati, parabrezza e vetri sfondati.



## EROSIONE COSTIERA 2006-2019

Lunghezza costa naturale bassa: **105 km**

Costa modificata: **66 km, 62,8%**

Costa in avanzamento: **43 km, 41,1% del totale**

Costa in erosione: **23 km, 21,7% del totale**



## AREE INONDABILI AL 2100

Foce del Pescara: **14 km di costa lineari e 0,25 km<sup>2</sup> di aree a rischio**

Foce del Tronto (al confine con le Marche): **7 km di costa lineari e 0,11 km<sup>2</sup> di aree a rischio**

Foce del Sangro: **6 km di costa lineari e 0,04 km<sup>2</sup> di aree a rischio**



## CONSUMO DI SUOLO

Totale consumo di suolo comuni costieri 2006 (ha): **10.489**

Totale consumo di suolo comuni costieri 2021 (ha): **11.088**

Incremento consumo suolo costiero 2006-2021: **5,71%**

Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021): **21,17%**



## CONCESSIONI

Concessioni del demanio marittimo: **1.663**

Concessioni per stabilimenti balneari: **891**

Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici: **44**

Stima costa bassa occupata per concessioni: **48,1%**



## ACQUE DI BALNEAZIONE

Costa abbandonata\*: **5,15 km**

Costa interdetta\*\*: **3,82 km**

Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti: **7,8%**

Le aree costiere abruzzesi hanno subito notevoli impatti e danni a causa degli eventi meteo-idro nonostante siano stati 11 su 712 nazionali, ossia l'1,5%, come testimoniato dai quattro episodi concentrati su Pescara. Per quanto riguarda l'erosione l'Abruzzo risulta tra le prime sei regioni per quantità di costa modificata e terza per costa in avanzamento in proporzione all'estensione. Tra gli indicatori più preoccupanti ci sono i dati riferiti alle aree inondabili al 2100, con 27 km lineari a rischio, pari al 7% delle coste mappate da Enea.

Sul consumo di suolo i dati in Abruzzo sono in linea con la media nazionale di incremento nei comuni costieri tra il 2006 e il 2021, 5,71% contro 5,96%, mentre oltre un quinto del territorio antropizzato, il 21,17%, si trova proprio nella fascia costiera.

Per le concessioni spiccano le 891 per stabilimenti balneari, ossia il 7,3% del totale nazionale ma su una lunghezza di costa bassa pari solo al 3,4% del totale italiano, con punte di occupazione del litorale di oltre l'80% a Pescara e Alba Adriatica. I dati sulle acque di balneazione sono in linea con la media nazionale (7,7% di costa bassa con acque non campionate o inquinate) e con i risultati degli ultimi anni.

\* aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato;

\*\* aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento.

# BASILICATA



## EVENTI METEO-IDRO

Eventi 2010-2023 (gennaio-giugno): **7**

Comuni impattati su totale comuni costieri: **3 su 6, 50%**

Tipologia eventi: **2 danni alle infrastrutture da piogge intense, 2 danni al patrimonio storico, 1 danno da trombe d'aria e raffiche di vento, 1 frane da piogge intense, 1 danno da mareggiate**

Comuni più colpiti: **Bernalda (4)**

Vittime: -

Eventi più importanti: il **7 ottobre 2013** l'area archeologica di Metaponto è stata completamente sommersa dalle acque, con precipitazioni superiori ai 150 mm orari e danni inestimabili al patrimonio storico e artistico. Il viadotto "Calciano 2" sulla strada Basentana viene spezzato in due. Centinaia di abitazioni allagate. Il Bradano esonda ed allaga campi; case rurali sfollate. L'acqua tracimata dai canali cancella la viabilità.



## EROSIONE COSTIERA 2006-2019

Lunghezza costa naturale bassa: **41 km**

Costa modificata: **31 km, 76,6%**

Costa in avanzamento: **10 km, 25% del totale**

Costa in erosione: **21 km, 51,6% del totale**



## AREE INONDABILI AL 2100

**Piana costiera di Metaponto**



## CONSUMO DI SUOLO

Totale consumo di suolo comuni costieri 2006 (ha): **2.534**

Totale consumo di suolo comuni costieri 2021 (ha): **2.795**

Incremento consumo suolo costiero 2006-2021: **10,29%**

Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021): **9,11%**



## CONCESSIONI

Concessioni del demanio marittimo: **226**

Concessioni per stabilimenti balneari: **120**

Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici: **9**

Stima costa bassa occupata per concessioni: **28,2%**



## ACQUE DI BALNEAZIONE

Costa abbandonata\*: **0,6 km**

Costa interdetta\*\*: -

Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti: **1,3%**

In Basilicata la metà dei Comuni costieri ha subito gli impatti degli eventi meteo-idro, in particolare concentrati nel territorio di Bernalda. I dati più preoccupanti però riguardano l'erosione costiera: la regione è al secondo posto in Italia per quantità di costa modificata in proporzione all'estensione ed al primo per costa erosa, secondo i dati di Ispra.

La Piana costiera di Metaponto, già vittima di alluvioni con danni elevatissimi, risulta tra le aree inondabili al 2100, anche se ancora non è stata analizzata in dettaglio.

La Basilicata mostra dati preoccupanti rispetto al consumo di suolo costiero che, seppur in valori assoluti rimane di molto inferiore rispetto ad altre regioni e alla media italiana, mostra il più grande aumento tra il 2006 ed il 2021 con il 10,29%, rispetto al 5,96% della media dei litorali nazionali.

Le concessioni per stabilimenti balneari costituiscono l'1,9% del totale nazionale ma su una lunghezza di costa bassa pari solo all'1,3% del totale italiano. Positivi i dati sulle acque di balneazione anche se aumentano, rispetto agli ultimi anni, i tratti di costa "abbandonati".

\* aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato;

\*\* aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento.

# CALABRIA



## EVENTI METEO-IDRO

Eventi 2010-2023 (gennaio-giugno): **77**

Comuni impattati su totale comuni costieri: **29 su 114, 25,4%**

Tipologia eventi: **33 allagamenti da piogge intense, 18 danni da trombe d'aria e raffiche di vento, 13 danni alle infrastrutture da piogge intense, 4 danni da mareggiate, 3 frane da piogge intense, 2 esondazioni fluviali, 2 danni da siccità prolungata, 1 danni da grandinate, 1 danni al patrimonio storico**

Comuni più colpiti: **Lamezia Terme (13), Reggio Calabria (9), Catanzaro (7), Scilla (7)**

Vittime: **9**

Eventi più importanti: il **1° novembre 2015** un'alluvione nel versante jonico calabrese colpisce Brancaleone, Ferruzzano (dove un torrente in piena causa la rottura dei binari della ferrovia) e Caulonia, dove crolla una carreggiata del ponte Allaro sulla SS106. Registrati 600 mm di pioggia in 48 ore. Tre le vittime. Il **28 ottobre 2018** a Catanzaro le forti piogge e le mareggiate causano allagamenti ed una vittima in mare. Il **20 maggio 2023** viene temporaneamente chiuso al pubblico il Museo Archeologico Nazionale di Reggio Calabria a seguito dei danni causati dal maltempo alla recinzione del cantiere di Piazza De Nava, colpito da forti raffiche di vento. Una persona è rimasta uccisa, travolta da un albero vicino alla sua abitazione.



## EROSIONE COSTIERA 2006-2019

Lunghezza costa naturale bassa: **613 km**

Costa modificata: **339 km, 55,3% del totale**

Costa in avanzamento: **179 km, 29,1% del totale**

Costa in erosione: **161 km, 26,2% del totale**



## AREE INONDABILI AL 2100

**Piana di Gioia Tauro, area di Santa Eufemia**

**Porto di Gioia Tauro:**

Sollevamento del livello dei mari al 2100: **0,956 metri**

Sollevamento del mare + *storm surge* (valore medio 1 metro):

**1,956 metri**



## CONSUMO DI SUOLO

Totale consumo di suolo comuni costieri 2006 (ha): **37.237**

Totale consumo di suolo comuni costieri 2021 (ha): **39.596**

Incremento consumo suolo costiero 2006-2021: **6,26%**

Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021): **53,06%**



## CONCESSIONI

Concessioni del demanio marittimo: **4.665**

Concessioni per stabilimenti balneari: **1.677**

Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici: **123**

Stima costa bassa occupata per concessioni: **29,4%**



## ACQUE DI BALNEAZIONE

Costa abbandonata\*: **38,03 km**

Costa interdetta\*\*: **20,8 km**

Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti: **9,6%**

In Calabria spicca il dato di oltre il 25% dei comuni costieri colpiti da almeno un evento meteo-idro dal 2010 ad oggi. I 77 eventi registrati rappresentano il 10,8% degli eventi avvenuti sulle coste italiane. Quasi la metà degli impatti totali (33 su 77 casi) riguarda allagamenti da piogge intense. Elevati anche i numeri sull'erosione costiera, con il 26,2% della costa e il valore più alto in Italia in termini assoluti con 161 km. Preoccupa anche la previsione dell'innalzamento del livello dei mari per il Porto di Gioia Tauro.

Per il consumo di suolo nelle aree costiere la Calabria mostra dati allarmanti, con il quarto valore in Italia per incremento tra il 2006 e il 2021 (6,26%) e il terzo nel rapporto tra consumo di suolo nei comuni costieri e totale regionale (53,06%).

Le concessioni per stabilimenti balneari, 1.677, costituiscono il 13,8% del totale italiano, un valore particolarmente elevato se confrontato con altre regioni del Mezzogiorno. In aumento la quantità di coste con acque non campionate o inquinate, che passa dal 7,8% del 2022 al 9,6%, con quelle inquinate (20,8 km) pari al 27,3% del totale italiano.

\* aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato;

\*\* aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento.

# CAMPANIA



## EVENTI METEO-IDRO

Eventi 2010-2023 (gennaio-giugno): **73**

Comuni impattati su totale comuni costieri: **23 su 62, 37,1%**

Tipologia eventi: **27 danni da trombe d'aria e raffiche di vento, 20 allagamenti da piogge intense, 14 danni alle infrastrutture da piogge intense, 5 danni da mareggiate, 3 frane da piogge intense, 2 esondazioni fluviali, 2 danni al patrimonio storico**

Comuni più colpiti: **Napoli (23), Torre Annunziata (14), Salerno (6), Capaccio Paestum (5)**

Vittime: **17**

Eventi più importanti: Il **29 ottobre 2018** e il **22 dicembre 2019** due persone rimangono uccise da alberi di grosse dimensioni sradicati dal forte vento. Il **26 novembre 2022** a Casamicciola Terme le piogge intense hanno provocato una frana ed un'alluvione, con 12 vittime registrate. Record di pioggia, con 126 mm caduti in 6 ore: negli ultimi 20 anni questo dato non era mai stato raggiunto. L'assetto idrogeologico dell'area mostra valori di pericolosità da frana molto elevati, ma non va dimenticato l'apporto negativo della cementificazione di costruzioni nate illegalmente e negli anni condonate.



## EROSIONE COSTIERA 2006-2019

Lunghezza costa naturale bassa: **218 km**

Costa modificata: **91 km, 41,7% del totale**

Costa in avanzamento: **45 km, 20,6% del totale**

Costa in erosione: **46 km, 21,1% del totale**



## AREE INONDABILI AL 2100

**Piana del Volturno e Piana del Sele**

**Porto di Napoli:**

Sollevamento del livello dei mari al 2100: **1,040 metri**

Sollevamento del mare + *storm surge* (valore medio 1 metro):

**2,040 metri**

**Porto di Salerno:**

Sollevamento del livello dei mari al 2100: **1,020 metri**

Sollevamento del mare + *storm surge* (valore medio 1 metro):

**2,020 metri**



## CONSUMO DI SUOLO

Totale consumo di suolo comuni costieri 2006 (ha): **33.374**

Totale consumo di suolo comuni costieri 2021 (ha): **34.932**

Incremento consumo suolo costiero 2006-2021: **4,66%**

Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021): **25,18%**



## CONCESSIONI

Concessioni del demanio marittimo: **4.772**

Concessioni per stabilimenti balneari: **1.125**

Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici: **166**

Stima costa bassa occupata per concessioni: **68,1%**



## ACQUE DI BALNEAZIONE

Costa abbandonata\*: **11,9 km**

Costa interdetta\*\*: **12,28 km**

Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti: **17,3%**

Gli eventi meteo-idro hanno coinvolto oltre il 37% dei Comuni del litorale campano e i 73 eventi avvenuti dal 2010 rappresentano il 10,2% del totale nazionale. Vanno sottolineati i casi di danni da trombe d'aria e raffiche di vento (27) e degli allagamenti da piogge intense (20). Il numero di vittime connesso a questi eventi (17) corrisponde al 9,1% del totale. Importanti anche i dati sull'erosione, con 46 km che, in valore assoluto, posizionano la Campania al sesto posto a livello nazionale.

La Piana del Volturno e quella del Sele sono le due aree ad alto rischio inondazione, come i porti di Napoli e Salerno, entrambi con oltre 1 metro di aumento del livello delle acque, che raddoppia in caso di condizioni di forte vento e alta marea.

I dati sul consumo di suolo sono di poco sotto ai valori medi nazionali, ma oltre un quarto del consumo di suolo in Campania si trova proprio nei comuni costieri. Le concessioni per stabilimenti balneari costituiscono il 9,2% del totale italiano, con punte di ben oltre l'80% a Meta e Cellole. Si stima un'occupazione della costa sabbiosa del 68,1%, ben oltre la media nazionale del 42,8%. Elevati i dati relativi alla costa interdetta per inquinamento, pari a circa 12,3 km, il terzo valore più alto in assoluto.

\* aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato;

\*\* aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento.

# EMILIA-ROMAGNA



## EVENTI METEO-IDRO

Eventi 2010-2023 (gennaio-giugno): **26**

Comuni impattati su totale comuni costieri: **9 su 14, 64,3%**

Tipologia eventi: **9 danni da mareggiate, 7 danni da trombe d'aria e raffiche di vento, 7 allagamenti da piogge intense, 2 esondazioni fluviali, 1 danni da grandinate**

Comuni più colpiti: **Ravenna (6), Rimini (5), Cesenatico (5), Cervia (4)**

Vittime: **2**

Eventi più importanti: Il **6 febbraio 2015** una delle più forti mareggiate degli ultimi anni sconvolge la Riviera Romagnola. 200mm di pioggia e la bora che ha soffiato con raffiche fino a 110km/h provocando violente mareggiate e bloccando il deflusso dei corsi d'acqua a mare. Decine di persone evacuate da Ravenna a Riccione per gli allagamenti. Cesenatico è risultata completamente isolata per le strade sommerse dall'acqua. Il **10 luglio 2019** una donna è rimasta ferita a Milano Marittima, dove una tempesta di vento e pioggia ha abbattuto diversi pini e segnali stradali. Chiuse alcune strade, danni a molti stabilimenti balneari. Il **17 settembre 2022** vengono danneggiati gli stabilimenti balneari di Cervia a causa di una mareggiata accompagnata da fortissime raffiche di vento oltre i 100 km/h.



## EROSIONE COSTIERA 2006-2019

Lunghezza costa naturale bassa: **106 km**

Costa modificata: **72 km, 68,3% del totale**

Costa in avanzamento: **38 km, 36% del totale**

Costa in erosione: **34 km, 32,3% del totale**



## AREE INONDABILI AL 2100

**La Pianura Padana** (Friuli-Venezia Giulia-Veneto-Emilia-Romagna), **il Delta del Po: 246 km di costa lineari totali e 5.451 km<sup>2</sup> di aree a rischio**



## CONSUMO DI SUOLO

Totale consumo di suolo comuni costieri 2006 (ha): **18.337**

Totale consumo di suolo comuni costieri 2021 (ha): **19.228**

Incremento consumo suolo costiero 2006-2021: **4,61%**

Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021): **9,84%**



## CONCESSIONI

Concessioni del demanio marittimo: **3.824**

Concessioni per stabilimenti balneari: **1.313**

Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici: **149**

Stima costa bassa occupata per concessioni: **69,5%**



## ACQUE DI BALNEAZIONE

Costa abbandonata\*: **2,96 km**

Costa interdetta\*\*: **0 km**

Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti: **2,2%**

In Emilia-Romagna spicca il dato di oltre il 64% dei comuni costieri colpiti da almeno un evento meteo-idro dal 2010 ad oggi (9 su 14), con in particolar modo impattate le aree costiere del comune di Ravenna e le città di Rimini e Cesenatico. I danni più costanti sono riferiti alle mareggiate (9), di forte intensità e sempre più fuori stagione.

Elevati anche i numeri sull'erosione costiera, con oltre il 68% di costa modificata tra il 2006 ed il 2019 secondo i dati di Ispra. L'Emilia-Romagna ricade tra la più vasta area inondabile della Pianura Padana e del Delta del Po, per un totale di quasi 5.500 km quadrati di superficie coinvolta.

Il consumo di suolo evidenzia come qui si trovi quasi il 10% del totale regionale, nonostante l'estensione ridotta della fascia costiera rispetto al resto della regione. Le concessioni per stabilimenti balneari rappresentano un altro aspetto critico in questa regione con 1.313 concessioni, ossia il 10,8% del totale italiano, con situazioni come quella di Gatteo con il 100% di spiaggia in concessione, ma anche quelle di Rimini, Cervia, Cattolica, Misano Adriatico e Riccione, tutte tra l'80 e il 90% di litorale concesso.

\* aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato;

\*\* aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento.

# FRIULI-VENEZIA GIULIA



## EVENTI METEO-IDRO

Eventi 2010-2023 (gennaio-giugno): **11**

Comuni impattati su totale comuni costieri: **5 su 8, 62,5%**

Tipologia eventi: **8 allagamenti da piogge intense, 2 danni da trombe d'aria e raffiche di vento, 1 danni al patrimonio storico**

Comuni più colpiti: **Trieste (6), Grado (2)**

Vittime: **1**

Eventi più importanti: Il **15 ottobre 2014** un violentissimo temporale colpisce Trieste con 115 mm di pioggia in due ore. Allagate le zone basse della città. Una vittima a Muggia. L'**8 settembre 2022** forti allagamenti a Trieste con molte persone rimaste bloccate negli ascensori per i blackout elettrici dovuti alla forte pioggia. In circa 4 ore sono caduti 162mm di pioggia a Grado, 143mm a Borgo Grotta Gigante, 134mm a San Lorenzo Fiumicello, 133mm a Trieste (Roiano-Scorcola), 117mm a Monfalcone, 113mm a Trieste (Chiadino), 105mm a San Canzian d'Isonzo, 98mm a Prosecco, 88mm a Trieste (molo fratelli Bandiera), 77mm a Ronchi dei Legionari.



## EROSIONE COSTIERA 2006-2019

Lunghezza costa naturale bassa: **66 km**

Costa modificata: **18 km, 27,4% del totale**

Costa in avanzamento: **11 km, 16,6% del totale**

Costa in erosione: **7 km, 10,8% del totale**



## AREE INONDABILI AL 2100

**Pianura Padano-Veneta** (Friuli-Venezia Giulia-Veneto-Emilia-Romagna): **246 km di costa lineari totali e 5.451 km<sup>2</sup> di aree a rischio**

**Porto di Trieste:**

Sollevamento del livello dei mari al 2100: **0,98 metri**

Sollevamento del mare + storm surge (valore medio 1 metro): **1,98 metri**



## CONSUMO DI SUOLO

Totale consumo di suolo comuni costieri 2006 (ha): **5.794**

Totale consumo di suolo comuni costieri 2021 (ha): **5.906**

Incremento consumo suolo costiero 2006-2021: **1,93%**

Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021): **9,53%**



## CONCESSIONI

Concessioni del demanio marittimo: **1.447**

Concessioni per stabilimenti balneari: **66**

Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici: **39**

Stima costa bassa occupata per concessioni: **20,3%**



## ACQUE DI BALNEAZIONE

Costa abbandonata\*: **3,5 km**

Costa interdetta\*\*: **0 km**

Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti: **5,5%**

In Friuli-Venezia Giulia spicca il dato di oltre il 62% dei comuni costieri colpiti da almeno un evento meteo-idro dal 2010 ad oggi, anche se questo dato è influenzato dal basso numero totale (solo 8 comuni costieri). Prevalgono i casi di allagamenti da piogge intense (8 su 11 totali). Non comparabili alle altre regioni i dati sull'erosione costiera (7 km, il 10,8% del totale), mentre bisogna prestare attenzione a quelli sulle aree inondabili, visto che anche il Friuli-Venezia Giulia rientra nell'area più estesa della Pianura Padano-Veneta e che il Porto di Trieste potrebbe essere inondato da quasi 1 metro di acqua al 2100.

Le concessioni per stabilimenti balneari, seppur poche in valore assoluto (66) unitamente a quelle per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici, arrivano a occupare oltre il 20% della costa sabbiosa, con Lignano Sabbiadoro a concentrarne la maggior parte (con oltre l'83% di costa occupata).

\* aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato;

\*\* aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento.

# LAZIO



## EVENTI METEO-IDRO

Eventi 2010-2023 (gennaio-giugno): **48**

Comuni impattati su totale comuni costieri: **19 su 24, 79,2%**

Tipologia eventi: **26 danni da trombe d'aria e raffiche di vento, 8 allagamenti da piogge intense, 8 danni da mareggiate, 2 esondazioni fluviali, 2 danni alle infrastrutture da piogge intense, 1 frana da piogge intense, 1 danni da siccità prolungata**

Comuni più colpiti: **Roma (Ostia) (9), Fiumicino (7), Terracina (4), Formia (4)**

Vittime: **8**

Eventi più importanti: Il **6 novembre 2016** due persone muoiono a causa di una tromba d'aria e del crollo di due muri di un palazzo a Ladispoli. Il **29 ottobre 2018** un violentissimo tornado si abbatte su Terracina provocando due morti e tanti feriti. Circa tremila abitazioni sono rimaste senza energia elettrica. Il **15 aprile 2023** forti disagi a Focene completamente allagata a causa della forte mareggiata che ha interessato il litorale laziale. Portati via almeno 15 metri di spiaggia e distrutte alcune strutture anche a Ostia.



## EROSIONE COSTIERA 2006-2019

Lunghezza costa naturale bassa: **255 km**

Costa modificata: **150 km, 58,9% del totale**

Costa in avanzamento: **74 km, 29,2% del totale**

Costa in erosione: **76 km, 29,7% del totale**



## AREE INONDABILI AL 2100

**La piana Pontina, la Piana di Fondi, la foce del Tevere**

**Porto di Civitavecchia:**

Sollevamento del livello dei mari al 2100: **1,015 metri**

Sollevamento del mare + *storm surge* (valore medio 1 metro):  
**2,015 metri**



## CONSUMO DI SUOLO

Totale consumo di suolo comuni costieri 2006 (ha): **25.823**

Totale consumo di suolo comuni costieri 2021 (ha): **28.192**

Incremento consumo suolo costiero 2006-2021: **8,27%**

Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021): **20,68%**

\*Per il comune di Roma viene considerato il valore del consumo di suolo (232 ha) solo nei 300 metri di fascia costiera al 2021. Questo dato è stato escluso nel totale del consumo di suolo costiero della regione Lazio e per il calcolo della percentuale di incremento tra 2006 e 2021, mentre è incluso nel calcolo della percentuale di consumo di suolo dei comuni costieri rispetto al totale regionale.



## CONCESSIONI

Concessioni del demanio marittimo: **4.508**

Concessioni per stabilimenti balneari: **675**

Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici: **159**

Stima costa bassa occupata per concessioni: **40,8%**



## ACQUE DI BALNEAZIONE

Costa abbandonata\*: **24,47 km**

Costa interdetta\*\*: **0,8 km**

Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti: **10,4%**

Per il litorale laziale bisogna precisare che per il Comune di Roma sono stati inclusi solo gli episodi avvenuti nella fascia costiera, corrispondente a Ostia e Castel Porziano, visto che si tratta del Comune più esteso d'Italia e che buona parte di esso si trova tra i 20 e i 40 km di distanza dalla costa. Il dato da sottolineare è che quasi l'80% dei comuni costieri di questa regione ha subito almeno un danno da eventi meteo-idro estremi. Spicca la presenza di 26 danni da trombe d'aria e raffiche di vento su un totale di 48 eventi.

L'erosione riguarda 76 km di costa, il quinto dato in Italia, e quasi il 30% del litorale laziale. Tre le aree a rischio inondazione: la piana Pontina, la Piana di Fondi, la foce del Tevere, a cui si aggiunge il porto di Civitavecchia.

Dato in crescita per il consumo di suolo nei comuni costieri tra il 2006 e il 2021, 8,27%, ossia il terzo valore nazionale.

Un altro indicatore da rimarcare è il dato delle concessioni per stabilimenti, pari al 5,5% del totale nazionale.

Il dato della costa "abbandonata", ossia non campionata, è pari a circa 24,5 km, il 13,5% del totale nazionale.

\* aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato;

\*\* aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento.

# LIGURIA



## EVENTI METEO-IDRO

Eventi 2010-2023 (gennaio-giugno): **58**

Comuni impattati su totale comuni costieri: **17 su 63, 26,9%**

Tipologia eventi: **16 allagamenti da piogge intense, 9 danni da trombe d'aria e raffiche di vento, 9 esondazioni fluviali, 7 danni alle infrastrutture da piogge intense, 8 frane da piogge intense, 5 danni da mareggiate, 3 danni da grandinate, 1 danno da siccità prolungata**

Comuni più colpiti: **Genova (27), Chiavari (5)**

Vittime: **37**

Eventi più importanti: Il **4 ottobre 2010** un temporale di estrema violenza provoca a Genova l'esondazione dei torrenti Chiaravagna, Cantarena e Molinassi, una vittima ed ingenti danni. Il **25 ottobre 2011** un'alluvione e l'esondazione di tre fiumi causate da precipitazioni intense con accumulo di pioggia di 520 mm in 6 ore colpiscono Vernazza. 12 le vittime e centinaia di sfollati. Il **9 ottobre 2014** a Genova il torrente Bisagno esonda tra Molassana e Brignole. Una vittima.



## EROSIONE COSTIERA 2006-2019

Lunghezza costa naturale bassa: **126 km**

Costa modificata: **36 km, 28,7% del totale**

Costa in avanzamento: **21 km, 16,7% del totale**

Costa in erosione: **15 km, 12,1% del totale**



## AREE INONDABILI AL 2100

**La Spezia e Luni mare**

**Porto di Genova:**

Sollevamento del livello dei mari al 2100: **0,922 metri**

Sollevamento del mare + storm surge (valore medio 1 metro): **1,922 metri**

**Porto di La Spezia:**

Sollevamento del livello dei mari al 2100: **0,994 metri**

Sollevamento del mare + storm surge (valore medio 1 metro): **1,994 metri**

**Porto di Savona:**

Sollevamento del livello dei mari al 2100: **0,922 metri**

Sollevamento del mare + storm surge (valore medio 1 metro): **1,922 metri**



## CONSUMO DI SUOLO

Totale consumo di suolo comuni costieri 2006 (ha): **21.180**

Totale consumo di suolo comuni costieri 2021 (ha): **21.674**

Incremento consumo suolo costiero 2006-2021: **2,33%**

Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021): **55,69%**



## CONCESSIONI

Concessioni del demanio marittimo: **9.707**

Concessioni per stabilimenti balneari: **1.198**

Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici: **325**

Stima costa bassa occupata per concessioni: **69,9%**



## ACQUE DI BALNEAZIONE

Costa abbandonata\*: **5,1 km**

Costa interdetta\*\*: **0 km**

Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti: **4,5%**

In Liguria i 58 eventi meteo-idro registrati rappresentano l'8,1% del totale. 16 gli allagamenti da piogge intense, 9 casi di danni da trombe d'aria e raffiche di vento e 9 esondazioni fluviali. Genova, con 27 episodi su 58, conta il 46,5% degli eventi totali avvenuti sulla costa ligure dal 2010. Il numero delle vittime in Liguria, 37, corrisponde al 19,9% del totale.

Tre le aree a rischio inondazione al 2100 sono incluse La Spezia e Luni mare e i tre porti di Genova, La Spezia e Savona, tutti con poco meno di un metro di aumento del livello dei mari.

Nonostante l'aumento di suolo consumato tra il 2006 e il 2021 i risultati tra i più bassi in Italia, in Liguria si trova il secondo valore più alto di suolo antropizzato in proporzione al totale del suolo consumato, il 55,69%; in questo caso vanno inclusi nel ragionamento anche la morfologia e lo sviluppo storico urbano della regione.

Il 9,8% di tutte le concessioni per stabilimenti balneari in Italia è riferito alle coste liguri, con una stima di costa bassa occupata per concessioni pari al 69,9%, con punte a Laigueglia e Dianò Marina di oltre il 90%.

\* aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato;

\*\* aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento.

# MARCHE



## EVENTI METEO-IDRO

Eventi 2010-2023 (gennaio-giugno): **45**

Comuni impattati su totale comuni costieri: **11 su 23, 47,8%**

Tipologia eventi: **17 allagamenti da piogge intense, 13 danni da trombe d'aria e raffiche di vento, 5 esondazioni fluviali, 4 danni da grandinate, 2 danni alle infrastrutture da piogge intense, 2 danni da mareggiate, 1 frane da piogge intense, 1 danni da siccità prolungata**

Comuni più colpiti: **Ancona (22), Pesaro (7), Senigallia (5)**

Vittime: **10**

Eventi più importanti: L'**11 novembre 2013** si verificano allagamenti a Pesaro a causa delle esondazioni dei fiumi Metauro e Arzilla. Danni a scuole ed edifici residenziali, fango nelle strade con blocco della circolazione. Tanti gli alberi caduti, due le vittime. Il **3 maggio 2014** il fiume Cesano esce dagli argini all'altezza della frazione di Brugnetto e il fiume Misa esonda a Senigallia. Vaste porzioni di territorio rimangono senza elettricità e senza telefonia. Stimati oltre 100 milioni di danni, con 18.000 persone interessate dall'alluvione e 5.000 case allagate. 4 le vittime. Il **16 settembre 2022** a Senigallia nuova alluvione. Chiuse le scuole, i musei e la biblioteca Antonelliana. Venti centimetri di fango hanno ricoperto i sampietrini del corso e di piazza Simoncelli, così come quelli di via Cavour. A Bettolelle, un uomo è rimasto vittima del fiume di acqua e fango che ha travolto la sua auto.



## EROSIONE COSTIERA 2006-2019

Lunghezza costa naturale bassa: **134 km**

Costa modificata: **83 km, 62% del totale**

Costa in avanzamento: **61 km, 45,7% del totale**

Costa in erosione: **22 km, 16,3% del totale**



## AREE INONDABILI AL 2100

**Foce del Tronto** (al confine con l'Abruzzo): **7 km di costa lineari e 0,11 km² di aree a rischio**

**Porto di Ancona:**

Sollevamento del livello dei mari al 2100: **1 metro**

Sollevamento del mare + *storm surge* (valore medio 1 metro): **2 metri**



## CONSUMO DI SUOLO

Totale consumo di suolo comuni costieri 2006 (ha): **15.400**

Totale consumo di suolo comuni costieri 2021 (ha): **16.296**

Incremento consumo suolo costiero 2006-2021: **5,82%**

Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021): **25,74%**



## CONCESSIONI

Concessioni del demanio marittimo: **4.392**

Concessioni per stabilimenti balneari: **942**

Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici: **114**

Stima costa bassa occupata per concessioni: **61,9%**



## ACQUE DI BALNEAZIONE

Costa abbandonata\*: **2,55 km**

Costa interdetta\*\*: **0,8 km**

Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti: **2,9%**

Nelle Marche quasi il 48% dei comuni costieri ha subito danni da eventi meteo-idro.

Da sottolineare i 17 allagamenti da piogge intense e le 13 danni da trombe d'aria e raffiche di vento su 45 eventi totali (i due terzi). Ancona risulta, con 22 episodi, tra i comuni più colpiti d'Italia.

Alta la quota di coste modificate, il 62%, mentre tra le aree inondabili, oltre alla Foce del Tronto (al confine con l'Abruzzo) per 7 km di costa lineari e 0,11 km² di superfici a rischio, viene incluso il porto di Ancona.

I dati riguardanti il consumo di suolo nelle Marche sono in media con quelli nazionali, che va ricordato rimangono comunque elevatissimi, e oltre un quarto del suolo consumato in questa regione si trova proprio sulla costa. Per le concessioni balneari spicca il caso di San Benedetto del Tronto, con l'87% della costa concessa, ed il dato regionale del 61,9% di litorale occupato da concessioni rispetto al 42,8% nazionale.

\* aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato;

\*\* aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento.

# MOLISE



## EVENTI METEO-IDRO

Eventi 2010-2023 (gennaio-giugno): **1**

Comuni impattati su totale comuni costieri: **1 su 4, 25%**

Tipologia eventi: **1 danni da trombe d'aria e raffiche di vento**

Comuni più colpiti: **Termoli (1)**

Vittime: **-**

Eventi più importanti: Il **24 giugno 2013** raffiche di vento record a 148 km/h portano distruzione sul litorale con numerosi danni agli stabilimenti balneari a Termoli.



## EROSIONE COSTIERA 2006-2019

Lunghezza costa naturale bassa: **32 km**

Costa modificata: **23 km, 70,3% del totale**

Costa in avanzamento: **12 km, 38,3% del totale**

Costa in erosione: **10 km, 32% del totale**



## AREE INONDABILI AL 2100

-



## CONSUMO DI SUOLO

Totale consumo di suolo comuni costieri 2006 (ha): **1.945**

Totale consumo di suolo comuni costieri 2021 (ha): **2.095**

Incremento consumo suolo costiero 2006-2021: **7,16%**

Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021): **12,31%**



## CONCESSIONI

Concessioni del demanio marittimo: **422**

Concessioni per stabilimenti balneari: **49**

Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici: **11**

Stima costa bassa occupata per concessioni: **19,6%**



## ACQUE DI BALNEAZIONE

Costa abbandonata\*: **1,3 km**

Costa interdetta\*\*: **0,15 km**

Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti: **4,5%**

Per il breve tratto di costa bassa molisana (32 km) spicca il dato della costa in erosione, 10 km ossia il 32% del totale.

Importanti e allarmanti i dati che riguardano il consumo di suolo, con il quarto valore in Italia per incremento nelle aree costiere, con il 7,16%. Da non sottovalutare i dati sulle concessioni, che coinvolgono quasi il 20% della costa, e quelli sulla costa non campionata o inquinata, pari al 4,5% del totale.

\* aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato;

\*\* aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento.

# PUGLIA



## EVENTI METEO-IDRO

Eventi 2010-2023 (gennaio-giugno): **96**

Comuni impattati su totale comuni costieri: **30 su 66, 45,5%**

Tipologia eventi: **39 allagamenti da piogge intense, 36 danni da trombe d'aria e raffiche di vento, 7 danni alle infrastrutture da piogge intense, 6 danni da grandinate, 3 esondazioni fluviali, 3 danni da mareggiate, 1 danni al patrimonio storico da piogge intense, 1 temperature record in città**

Comuni più colpiti: **Bari (43), Taranto (7), Lecce (4), Gallipoli (4)**

Vittime: **9**

Eventi più importanti: **L'8 ottobre 2013** alluvione a Ginosa causata dall'esondazione dei fiumi Lato e Bradano. Case e scantinati allagati, strade interrotte per smottamenti ed allagamenti. La più grave alluvione negli ultimi 50 anni. 4 morti. Il **2 settembre 2014** si verifica un'alluvione nel Gargano: Peschici è inondata dal fango ed è risultata parzialmente isolata; una decina di camper di alcuni campeggi sono finiti in mare. Il **10 luglio 2019** una tromba d'aria ha spezzato una gru dell'Ilva a Taranto causando la morte di un operaio.



## EROSIONE COSTIERA 2006-2019

Lunghezza costa naturale bassa: **673 km**

Costa modificata: **171 km, 25,5% del totale**

Costa in avanzamento: **77 km, 11,4% del totale**

Costa in erosione: **95 km, 14,1% del totale**



## AREE INONDABILI AL 2100

Area costiera di Lesina: **40 km di costa lineari e 16,6 km<sup>2</sup> di aree a rischio**

Taranto: **9,5 km di costa lineari e 4,2 km<sup>2</sup> di aree a rischio**

Porto di Bari: Sollevamento del livello dei mari al 2100: **1,025 metri**

Sollevamento del mare + storm surge (valore medio 1 metro): **2,025 metri**

Porto di Brindisi: Sollevamento del livello dei mari al 2100: **1,028 metri**

Sollevamento del mare + storm surge (valore medio 1 metro): **2,028 metri**

Porto di Taranto: Sollevamento del livello dei mari al 2100: **1,024 metro**

Sollevamento del mare + storm surge (valore medio 1 metro): **2,024 metri**



## CONSUMO DI SUOLO

Totale consumo di suolo comuni costieri 2006 (ha): **57.179**

Totale consumo di suolo comuni costieri 2021 (ha): **62.417**

Incremento consumo suolo costiero 2006-2021: **9,16%**

Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021): **40,54%**



## CONCESSIONI

Concessioni del demanio marittimo: **5.570**

Concessioni per stabilimenti balneari: **1.110**

Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici: **109**

Stima costa bassa occupata per concessioni: **39,1%**



## ACQUE DI BALNEAZIONE

Costa abbandonata\*: **8,05 km**

Costa interdetta\*\*: **0 km**

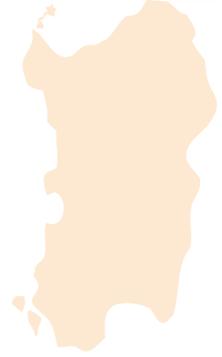
Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti: **2,6%**

In Puglia si sono verificati 96 eventi meteo-idro, pari al 13,5% del totale nazionale. Il 45,5% dei comuni costieri ha subito almeno un evento. Da evidenziare i 39 allagamenti da piogge intense e i 36 danni da trombe d'aria e raffiche di vento, che insieme costituiscono il 78,7% degli eventi regionali. Bari, con 43 eventi, è il comune costiero più colpito d'Italia. Alta la percentuale di costa in erosione, il 14,1%, che in valore assoluto (95 km) è il quarto in Italia. A rischio inondazione, secondo Enea, l'area costiera di Lesina e Taranto per un totale di 49,5 km di costa lineari e 20,8 km<sup>2</sup> di superficie a rischio. Anche i porti di Bari, Brindisi e Taranto, vedranno livelli medi di aumento dei mari di oltre un metro. Molto elevati i valori di consumo di suolo costiero, con il secondo aumento tra le regioni costiere d'Italia: il 9,16% tra il 2006 e il 2021. Si tratta del 40,54% del consumo di suolo dell'intera regione. Elevati i dati sulle concessioni per stabilimenti balneari, che rappresentano il 9,1% del totale nazionale.

\* aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato;

\*\* aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento.

# SARDEGNA



## EVENTI METEO-IDRO

Eventi 2010-2023 (gennaio-giugno): **40**

Comuni impattati su totale comuni costieri: **19 su 73, 26%**

Tipologia eventi: **20 allagamenti da piogge intense, 8 danni da trombe d'aria e raffiche di vento, 5 esondazioni fluviali, 3 danni alle infrastrutture da piogge intense, 2 danni da grandinate**

Comuni più colpiti: **Sassari (7), Cagliari (6), Alghero (4)**

Vittime: **17**

Eventi più importanti: Il **19 novembre 2013** il ciclone "Cleopatra" colpisce Olbia e dintorni con acqua e fango dai monti circostanti: in poche ore sono caduti più di 200 mm di pioggia. Le acque hanno invaso molte abitazioni. 13 le vittime. Il **10 ottobre 2018** una violenta alluvione colpisce Capoterra (CA). La pioggia ha continuato a cadere incessantemente allagando e riempiendo di fango le strade. Crollato il ponte sul rio Santa Lucia lungo la statale 195. Una vittima.



## EROSIONE COSTIERA 2006-2019

Lunghezza costa naturale bassa: **830 km**

Costa modificata: **175 km, 21,1% del totale**

Costa in avanzamento: **58 km, 7% del totale**

Costa in erosione: **116 km, 14% del totale**



## AREE INONDABILI AL 2100

**Oristano: 24,8 km di costa lineari e 124,5 km<sup>2</sup> di aree a rischio**

**Cagliari: 19,8 km di costa lineari e 61,5 km<sup>2</sup> di aree a rischio**

**Valledoria: 2 km di costa lineari e 4,8 km<sup>2</sup> di aree a rischio**

**Fertilia: 1,8 km di costa lineari e 4,4 km<sup>2</sup> di aree a rischio**

**Orosei: 1,2 km di costa lineari e 0,8 km<sup>2</sup> di aree a rischio**

**Colostrai (Muravera) / Nodigheddu, Pilo, Platamona / Porto Pollo e Lido del Sole**

**Porto di Cagliari:** Sollevamento del livello dei mari al 2100: **1,033 metri**

Sollevamento del mare + storm surge (valore medio 1 metro): **2,033 metri**

**Porto di Olbia:** Sollevamento del livello dei mari al 2100: **1,025 metri**

Sollevamento del mare + storm surge (valore medio 1 metro): **2,025 metri**



## CONSUMO DI SUOLO

Totale consumo di suolo comuni costieri 2006 (ha): **35.091**

Totale consumo di suolo comuni costieri 2021 (ha): **36.839**

Incremento consumo suolo costiero 2006-2021: **4,98%**

Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021): **47,31%**



## CONCESSIONI

Concessioni del demanio marittimo: **5.394**

Concessioni per stabilimenti balneari: **573**

Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici: **218**

Stima costa bassa occupata per concessioni: **20,7%**



## ACQUE DI BALNEAZIONE

Costa abbandonata\*: **11,76 km**

Costa interdetta\*\*: **0,6 km**

Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti: **2,1%**

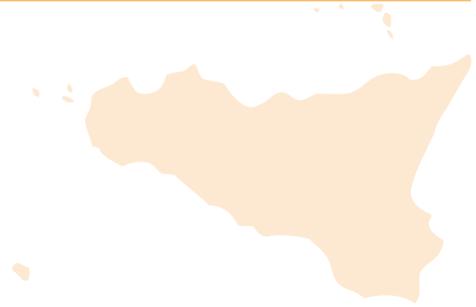
Per la Sardegna si contano 40 eventi meteo-idro, pari al 5,6% del totale nazionale, con ben 20 allagamenti da piogge intense. Le vittime sono 17, pari al 9,1% del totale.

Qui troviamo il terzo valore in Italia per lunghezza di costa modificata, 175 km, di cui 116 km sono in erosione, il 14%. Numerose le aree a rischio inondazione al 2100 a partire da Cagliari e poi Valledoria, Fertilia e Orosei tra quelle mappate in dettaglio da Enea, per un totale di 24,8 km di costa lineari e 71,5 km<sup>2</sup> di superficie. A queste si aggiungono le aree di Colostrai (Muravera), Nodigheddu, Pilo, Platamona, Porto Pollo e Lido del Sole, oltre ai porti di Cagliari e Olbia. Elevati i dati sul consumo di suolo costiero se confrontati con quelli dell'intera regione, 47,31%, che corrisponde al quarto posto in Italia tra le regioni costiere. Per quanto concerne le concessioni demaniali spicca il dato di quelle per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici, secondo in Italia con 218, l'11,9% del totale nazionale.

\* aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato;

\*\* aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento.

# SICILIA



## EVENTI METEO-IDRO

Eventi 2010-2023 (gennaio-giugno): **154**

Comuni impattati su totale comuni costieri: **48 su 121, 39,7%**

Tipologia eventi: **68 allagamenti da piogge intense, 31 danni da trombe d'aria e raffiche di vento, 25 danni alle infrastrutture da piogge intense, 13 esondazioni fluviali, 8 danni da mareggiate, 3 frane da piogge intense, 3 temperature estreme in città, 2 danni da siccità prolungata, 1 danni da grandinate**

Comuni più colpiti: **Agrigento (32), Palermo (23), Catania (12)**

Vittime: **55**

Eventi più importanti: Il **23 gennaio 2017** a Sciacca la pioggia torrenziale ha causato allagamenti e fatto straripare i torrenti Foggia, San Marco e Cansalamone, causando frane e interruzioni stradali. Una vittima. Il **16 luglio 2020** la pioggia eccezionale ha provocato l'allagamento dei viali a Palermo: oltre 200 auto distrutte e due sottopassi ridotti ad una distesa di fango. Dieci bambini sono stati ricoverati per un inizio di ipotermia. Il **26 ottobre 2021** situazione critica a Catania, travolta da una vera e propria alluvione generata dal Medicean Apollo. Chiuse scuole, negozi ed uffici per tre giorni. Ospedali, abitazioni e negozi allagati, auto sommerse.



## EROSIONE COSTIERA 2006-2019

Lunghezza costa naturale bassa: **1.089 km**

Costa modificata: **303 km, 27,8% del totale**

Costa in avanzamento: **164 km, 15,1% del totale**

Costa in erosione: **139 km, 12,8% del totale**



## AREE INONDABILI AL 2100

**Pantano Longarini: 5,9 km di costa lineari e 8,4 km<sup>2</sup> di aree a rischio / Granelli: 5,7 km di costa lineari e 6,7 km<sup>2</sup> di aree a rischio / Area costiera di Marsala / Area costiera di Trapani / Noto**

**Porto di Augusta:** Sollevamento del livello dei mari al 2100: **1,028 metri**

Sollevamento del mare + storm surge (valore medio 1 metro): **2,028 metri**

**Porto di Catania:** Sollevamento del livello dei mari al 2100: **0,952 metri**

Sollevamento del mare + storm surge (valore medio 1 metro): **1,952 metri**

**Porto di Messina:** Sollevamento del livello dei mari al 2100: **0,956 metri**

Sollevamento del mare + storm surge (valore medio 1 metro): **1,956 metri**

**Porto di Palermo:** Sollevamento del livello dei mari al 2100: **1,028 metri**

Sollevamento del mare + storm surge (valore medio 1 metro): **2,028 metri**



## CONSUMO DI SUOLO

Totale consumo di suolo comuni costieri 2006 (ha): **86.826**

Totale consumo di suolo comuni costieri 2021 (ha): **91.877**

Incremento consumo suolo costiero 2006-2021: **5,82%**

Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021): **56,44%**



## CONCESSIONI

Concessioni del demanio marittimo: **5.365**

Concessioni per stabilimenti balneari: **620**

Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici: **107**

Stima costa bassa occupata per concessioni: **22,4%**



## ACQUE DI BALNEAZIONE

Costa abbandonata\*: **52,4 km**

Costa interdetta\*\*: **33,82 km**

Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti: **20,3%**

In Sicilia si trova il dato più alto in Italia relativo agli eventi meteo-idro estremi, 154, ossia il 21,6%, e di vittime, 55, pari al 29,6% del totale. Da sottolineare i 68 allagamenti da piogge intense. Agrigento, con 32 episodi, è la seconda città costiera più colpita in Italia.

Allarmanti anche i dati sulla costa modificata, seconda regione in valore assoluto con 303 km, di cui 139 km in erosione.

Tre le aree a rischio inondazione al 2100 Pantano Longarini e Granelli, per un totale di 11,6 km di costa lineari e 15,1 km<sup>2</sup> di aree a rischio, a cui bisogna aggiungere tra quelle ancora non mappate in dettaglio le aree di Marsala, Trapani e Noto. Quattro i porti a rischio inondazione: Augusta, Catania, Messina e Palermo.

Il rapporto tra il consumo di suolo costiero e quello totale regionale è pari al 56,44%, il più elevato in Italia.

Il 44,3% di tutte le coste con divieto di balneazione per inquinamento in Italia si trova in Sicilia, mentre la lunghezza di costa bassa non campionata, 52,4 km, è pari al 28,8% del valore nazionale.

\* aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato;

\*\* aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento.

# TOSCANA



## EVENTI METEO-IDRO

Eventi 2010-2023 (gennaio-giugno): **40**

Comuni impattati su totale comuni costieri: **15 su 34, 44,1%**

Tipologia eventi: **15 danni da trombe d'aria e raffiche di vento, 12 allagamenti da piogge intense, 4 danni da mareggiate, 3 danni alle infrastrutture da piogge intense, 2 esondazioni fluviali, 2 temperature record in città, 1 danni al patrimonio storico da piogge intense, 1 danni da siccità prolungata**

Comuni più colpiti: **Grosseto (7), Carrara (6), Massa (5), Livorno (5)**

Vittime: **19**

Eventi più importanti: Il **9 settembre 2017** un forte nubifragio colpisce Livorno, comportando l'esondazione di fiumi e travolgendo la città. In circa due ore sono caduti oltre 250 mm di pioggia. Nove le vittime. Il **30 agosto 2020** tragedia in un campeggio a la Partaccia (Marina di Massa) dove due bambine sono morte. Sulla tenda dove dormivano è crollato un albero, sradicato dalla furia di una tromba d'aria che si è abbattuta sulla costa. Il **18 agosto 2022** paura al camping Italia a Marina di Massa, dove quattro persone sono rimaste ferite a causa della caduta di alberi provocata dal vento estremo. Si sono contate fino a 7mila persone senza corrente elettrica. Danni anche a Marina di Carrara, dove si è registrata una vittima.



## EROSIONE COSTIERA 2006-2019

Lunghezza costa naturale bassa: **289 km**

Costa modificata: **110 km, 37,9% del totale**

Costa in avanzamento: **70 km, 24,1% del totale**

Costa in erosione: **40 km, 13,8% del totale**



## AREE INONDABILI AL 2100

**Marina di Campo (Isola d'Elba): 1,8 km di costa lineari e 3,1 km<sup>2</sup> di aree a rischio.**

**Versilia e Massaciuccoli, Cecina, Follonica e Piombino carbonifera, Grosseto, Albinia**

**Porto di Massa:**

Sollevamento del livello dei mari al 2100: **0,999 metri**

Sollevamento del mare + *storm surge* (valore medio 1 metro): **1,999 metri**



## CONSUMO DI SUOLO

Totale consumo di suolo comuni costieri 2006 (ha): **29.341**

Totale consumo di suolo comuni costieri 2021 (ha): **30.353**

Incremento consumo suolo costiero 2006-2021: **3,45%**

Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021): **21,71%**



## CONCESSIONI

Concessioni del demanio marittimo: **5.090**

Concessioni per stabilimenti balneari: **1.481**

Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici: **172**

Stima costa bassa occupata per concessioni: **52,7%**



## ACQUE DI BALNEAZIONE

Costa abbandonata\*: **7,83 km**

Costa interdetta\*\*: **3,18 km**

Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti: **4,1%**

\* aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato;

\*\* aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento.

Sulla costa toscana oltre il 44% dei comuni ha subito danni da eventi meteo-idro. Il numero delle vittime, 19, corrisponde al 10,2% del totale. Molte le aree a rischio inondazione al 2100 con Marina di Campo, sull'Isola d'Elba, tra quelle mappate in dettaglio da Enea, a cui vanno aggiunte la Versilia e Massaciuccoli, Cecina, Follonica e Piombino carbonifera, Grosseto, Albinia e il porto di Massa. Il consumo di suolo costiero in Toscana è particolarmente concentrato nell'area a nord, tra le province di Livorno, Pisa, Lucca e Massa Carrara. Anche i dati sulle concessioni del demanio marittimo sono particolarmente elevati in queste aree, con la stima della costa bassa occupata per concessioni pari al 52,7% e casi come quelli di Pietrasanta, Camaiore, Montignoso, Forte dei Marmi e Massa con oltre il 90% della costa bassa in concessione.

# VENETO



## EVENTI METEO-IDRO

Eventi 2010-2023 (gennaio-giugno): **25**

Comuni impattati su totale comuni costieri: **6 su 12, 50%**

Tipologia eventi: **11 danni da mareggiate, 4 danni da trombe d'aria e raffiche di vento, 3 allagamenti da piogge intense, 3 danni alle infrastrutture da piogge intense, 2 danni da siccità prolungata, 1 danno al patrimonio storico da piogge intense, 1 danno da grandinate**

Comuni più colpiti: **Jesolo (7), Venezia (6), Chioggia (6)**

Vittime: **1**

Eventi più importanti: Il **6 novembre 2017** una violenta mareggiata ha portato via quasi 50mila metri cubi di sabbia a causa della combinazione tra la punta massima dell'alta marea ed il forte vento di scirocco: notevoli i danni, in prevalenza nella zona della Pineta. Il **12 novembre 2019** dopo il picco straordinario di marea da 187 centimetri che ha colpito Venezia, il maltempo ha fatto anche una vittima. Un anziano di 78 anni è morto fulminato in casa quando sulla laguna si è scaricata la tempesta di vento e pioggia che ha causato l'acqua alta record. Il **15 ottobre 2020** una violenta tromba d'aria ha colpito Sottomarina e Chioggia, causando danni alle abitazioni, sradicato diversi alberi e scoperchiato tettoie, tra cui quelle di alcuni parcheggi, danneggiando le auto coinvolte.



## EROSIONE COSTIERA 2006-2019

Lunghezza costa naturale bassa: **127 km**

Costa modificata: **101 km, 79,4% del totale**

Costa in avanzamento: **65 km, 51,3% del totale**

Costa in erosione: **36 km, 28,2% del totale**



## AREE INONDABILI AL 2100

**Pianura Padano-Veneta** (Friuli-Venezia Giulia-Veneto-Emilia-Romagna): **246 km di costa lineari totali e 5.451 km<sup>2</sup> di aree a rischio**

**Porto di Venezia:**

Sollevamento del livello dei mari al 2100: **1,064 metri**

Sollevamento del mare + *storm surge* (valore medio 1 metro): **2,064 metri**



## CONSUMO DI SUOLO

Totale consumo di suolo comuni costieri 2006 (ha): **16.607**

Totale consumo di suolo comuni costieri 2021 (ha): **17.589**

Incremento consumo suolo costiero 2006-2021: **5,91%**

Consumo di suolo costiero su totale regione (al 2021): **8,29%**



## CONCESSIONI

Concessioni del demanio marittimo: **4.381**

Concessioni per stabilimenti balneari: **326**

Concessioni per campeggi, circoli sportivi e complessi turistici: **93**

Stima costa bassa occupata per concessioni: **39,5%**



## ACQUE DI BALNEAZIONE

Costa abbandonata\*: **6,35 km**

Costa interdetta\*\*: **0 km**

Costa bassa non fruibile per inquinamento o mancanza campionamenti: **4,4%**

Il litorale veneto vede il 50% dei comuni costieri con almeno un evento meteo-idro avvenuto dal 2010. In particolare vanno sottolineati gli 11 casi di danni da mareggiate, che in particolare affliggono la costa di Jesolo sempre più frequentemente.

Il più alto dato per lunghezza di costa modificata in Italia spetta al Veneto, con 101 km pari a quasi l'80% della lunghezza di costa della regione. Di questi sono 36 i km in erosione, il 28,2% del totale.

A rischio inondazione la grande area della pianura Padano-Veneta (per oltre 5.450 km<sup>2</sup> di aree a rischio di cui gran parte in Veneto, tra Delta del Po e Laguna Veneta) ed il porto di Venezia.

Nonostante una quota molto ridotta del consumo di suolo in Veneto si riferisca a quello costiero (8,29%), va rimarcato il dato di incremento tra il 2006 e il 2021 pari al 5,91%, in linea con l'elevata media nazionale. Per quanto concerne i dati sulle concessioni del demanio marittimo spicca il dato di Chioggia, con l'84,7% di costa concessa, mentre a livello regionale ci si attesta poco sotto la media nazionale (39,5% contro 42,8%).

\* aree in cui ricade la foce di un fiume o di un torrente o di uno scarico che non viene campionato;

\*\* aree in cui dal sito del Portale Acque risulta interdetta la balneazione per inquinamento.



**LEGAMBIENTE**

**Da oltre 40 anni attivi per l'ambiente.**

Era il 1980 quando abbiamo iniziato a muovere i primi passi in difesa dell'ambiente.

Da allora siamo diventati l'**associazione ambientalista più diffusa in Italia**, quella che lotta contro l'inquinamento e le ecomafie, nei tribunali e sul territorio, così come nelle città, insieme alle persone che rappresentano il nostro cuore pulsante.

**Lo facciamo grazie ai Circoli, ai volontari, ai soci** che, anche attraverso una semplice iscrizione, hanno scelto di attivarsi per rendere migliore il pianeta che abitiamo.

**Abbiamo bisogno di coraggio e consapevolezza perché, se lo facciamo insieme, possiamo cambiare in meglio il futuro delle giovani generazioni.**

Attiva il cambiamento su [www.legambiente.it](http://www.legambiente.it)

