

# LA QUALITÀ AMBIENTALE DEI NOSTRI MARI

*In luce al Convegno ICRAM l'interesse strategico delle fasce costiere sabbiose*

di **Lorena Cecchini**

***“Le spiagge sono delimitate verso il mare da una linea di demarcazione che dal punto di vista morfologico rappresenta un ambito territoriale legato ad un delicato equilibrio tra l'azione del mare e la disponibilità di sedimenti sabbiosi sulla costa”.***

*Con questo assunto si è svolto a Roma dal 16 al 18 maggio, presso la Residenza di Ripetta, un Convegno dell'ICRAM (Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica Applicata al Mare) per valutare lo stato di salute dei nostri mari che costituiscono anche risorse economiche, legate soprattutto al turismo: “Mare e Qualità Ambientale: Percorsi conoscitivi nella Gestione delle Piattaforme Offshore, Ripascimento e Attività di Bonifica”.*

*Al centro del meeting, le proposte per arginare alcuni dei problemi che rischiano di mettere in serio pericolo la complessiva integrità delle zone costiere italiane.*

***“Le spiagge rischiano l'erosione dalle onde...”; “Le zone delle acque costiere appaiono minacciate dall'inquinamento...”; “Massima attenzione per monitorare le attività delle piattaforme off-shore che estraggono idrocarburi dai mari...”;*** sono stati i temi che hanno coinvolto rappresentanti dei vari Ministeri, APAT, Comando delle Capitanerie di Porto, ENI e tanti altri rappresentanti del mondo istituzionale, imprenditoriale e scientifico.

*Un tema al giorno, per affrontare le varie problematiche che impongono di determinare fondamentali e precise misure per mitigare, correggere e risanare situazioni ambientali dovute a cause molteplici: dal cattivo sfruttamento delle risorse ad un errato comportamento umano o semplicemente da fenomeni naturali che sfuggono ad una corretta gestione.*

*A presenziare le 3 giornate di incontro: **Folco Quilici**, Presidente dell'ICRAM e il Direttore, **Anna Maria Cicero**; il Presidente del Comitato Scientifico, **Giantommasco Scarascia Mugnozza**; il capo di Gabinetto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, **Paolo Togni**.*

## **QUEL DEFICIT DI SABBIA...**

L'attenzione si è focalizzata in particolare sulla seconda giornata, nel corso della quale si è parlato di ricostruzione di spiagge - *ripascimento* in termini tecnici - mediante utilizzo di sabbie sommerse prelevate a largo.

Per dare un'idea numerica quantitativa, si stima siano circa **3.500** i chilometri di spiagge sabbiose presenti in Italia. Ma il dato sconcertante è che oltre **2.000** di questi corrono seri pericoli di erosione e 1.400 km sono soggetti a forte erosione; la “salvezza”, attraverso opere di ripascimento per mezzo di sabbie marine, oggi può diventare realtà per molte di queste spiagge.

Per risolvere il problema sono stati approntati e definiti studi metodologici, ricerche ed interventi di vario tipo, che sfruttano la sinergia di diversi soggetti sia pubblici che privati. L'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente (APAT) - come

espresso durante l'intervento al Convegno dall'Ing. **Stefano Corsini**, che nell'Ente dirige il *Servizio Difesa delle Coste* - sostiene che quelle italiane siano seriamente compromesse dal fenomeno dell'erosione. Il problema tormenta con maggiore incisività la Calabria, ma anche la Sicilia, la Toscana e il Lazio, le Marche e l'Abruzzo presentano tratti di costa sottoposta ad erosione per le quali va trovata al più presto una soluzione adeguata. Tentativi, risultati poi parziali, hanno trovato concretezza nella realizzazione di opere rigide, ossia optando per l'utilizzo di barriere o scogliere, realizzate soprattutto sul litorale adriatico, ma oltre alla parzialità della risoluzione dell'aspetto della protezione, queste opere hanno, per giunta, determinato l'insorgere di problemi erosivi nelle zone limitrofe.

È quindi sempre più necessario adottare soluzioni alternative, che facciano ricorso a tecniche di ripascimento, compatibili sul piano locale e opportunamente valutate dal punto di vista progettuale.

L'ing. Corsini ha anche espresso il convincimento che il piano migliore di intervento è sicuramente quello regionale, evitando la frammentazione dei compiti a Province e Comuni, non ancora in possesso del *know-how* necessario e in cui la specificità della competenza non si è ancora rivelata.

*“L'utilizzo delle sabbie di provenienza marina - ha detto Corsini - è affrontabile per grandi interventi o quando si movimentano grandi quantitativi di materiale”.*

È però necessario redigere un piano nazionale per stimare le necessarie quantità di sabbia.

L'aspetto che riguarda la ricerca e gli studi sul settore, assu-



Ing. Paolo Lupino della Regione Lazio

me un'importanza strategica nell'affrontare il problema del "come" e del "dove" andare a reperire il giusto quantitativo di sabbia occorrente ai ripascimenti.

In uno studio presentato nel febbraio scorso dall'APAT, con la collaborazione della III Università di Roma, è stata presa in esame la possibilità di approntare uno strumento teorico in grado di valutare le modalità con le quali le forzanti marine agiscono sulla costa.

**"The Italian Wave Atlas"** - questo il titolo del lavoro - sta dando i suoi frutti, permettendo di attuare un *Sistema Informativo Geografico Costiero* per fotografare lo stato delle coste su scala nazionale e monitorare, in particolare, le opere di protezione già esistenti, permettendo l'aggiornamento della situazione anche nelle regioni più scarsamente organizzate.

**PROGETTO "BEACHMED":  
ESIGENZA DI UN PROTOCOLLO METODOLOGICO NAZIONALE ED INTERNAZIONALE**

L'interesse della Regione Lazio per il tema del ripascimento - a quanto si appreso dalle parole dell'Ing. **Paolo Lupino**, intervenuto al Convegno medesimo - è nato da un rapporto dell'Università "La Sapienza" di Roma, che metteva in evidenza la presenza sulla piattaforma continentale, di giacimenti di sabbia utile per il ripascimento. La considerazione di ciò ha operato una svolta nella politica regionale del settore presentando l'opportunità di affrontare il problema

erosivo delle coste con una risorsa diversa, la *sabbia*, anche in considerazione del suo basso costo.

Il *Progetto BEACHMED*, iniziato nel 2002, sviluppato nel 2003 e ultimato nel 2004, ha riguardato una serie di Paesi del Mediterraneo occidentale, che seppure con caratteristiche diverse sono accomunati dallo stesso problema.

La Regione Lazio, ha spiegato Lupino, *"ha costantemente a che fare con il problema della Foce del Tevere, al centro delle sue coste"*.

Tutta una serie di utili interventi (dighe, sbarramenti, sistemazione di versanti ecc.), effettuati per contenere il dissesto idrogeologico, riduce il materiale che viene "abbordato" sulla costa. Solo la Foce del Tevere, incide sulla costa laziale per 400 mila m<sup>3</sup> annui di sabbia. Ma il problema, ovviamente, non si pone in termini di singola spiaggia o singolo litorale, è un problema generale, come generale è stabilire qual è l'effettivo fabbisogno di sabbia, ovvero stimarne opportunamente l'ammontare del deficit sulle nostre coste. Un ulteriore quesito riguarda la ricerca di un sito appropriato dove poter reperire grandi quantità di sabbia, di buona qualità e a basso prezzo. Probabilmente l'estrazione di ingenti quantità potrebbe essere operata dalle piattaforme continentali, ma utilizzando idonee tecnologie.

Il *Progetto BEACHMED* ha visto la partecipazione di Regioni come il Lazio, la Liguria, la Toscana, che vi hanno aderito portando a termine ciascuna un compito prestabilito. La Tunisia si è inserita come osservatore esterno, anche se può sorpren-



dere che un Paese, pur possedendo un deserto alle spalle, incorra nel problema di cui si tratta, ma occorre sottolineare che il trasporto di sabbia implica comunque un sacrificio economico, difficilmente e non sempre sostenibile.

Per quanto riguarda la struttura, il *Progetto BEACHMED*, è diviso in 3 fasi:

- la prima, di raccolta bibliografica, che ha fatto scaturire un primo quaderno tecnico;
- una seconda, ha riguardato metodologie di definizione dei sistemi con cui affrontare i temi fondamentali relativi alla stima del fabbisogno di sabbia su larga scala; al luogo dove rinvenire grandi quantità di sabbia di buona qualità ed a basso prezzo, ai metodi da usare per stimare gli impatti ambientali e alla scelta del tipo di tecnologia da impiegare per garantire il migliore e più economico ripascimento (anche dalla conclusione di questa fase è scaturito un quaderno tecnico);
- l'ultima parte ha invece riguardato Progetti Pilota che sono stati condotti dalle Regioni facenti parte del progetto, terminata anch'essa con la produzione di un terzo quaderno tecnico.

Per quanto riguarda le stime dei volumi di sabbia necessari al ripascimento, occorre fare una distinzione e - come precisato dall'Ing. Lupino - entrare in quelle che sono le programmazioni territoriali, che presentano due tipi di esigenze: la possibilità di ricostruire quello che si è perso nel tempo e l'ipotesi di mantenere queste spiagge, una volta riconosciuto il deficit di apporto sedimentario sulla costa.

Comunque, tanto per fornire un'idea, il dato riferito al fabbisogno di sabbia necessario per ricostruire le spiagge perse, considerando soltanto quello delle regioni che hanno partecipato al *Progetto BEACHMED*, ci dà una cifra, su cui

riflettere: 230 milioni di m<sup>3</sup> di sabbia necessari!

Per quanto riguarda invece la delicata parte di salvaguardia ambientale, che è stata seguita nel Progetto in termini tecnici dal *Politecnico* e dall'*Università di Valencia*, un cauto orientamento ha fatto optare per le cave di alta profondità, circa 40-50 metri in cui la luce non raggiungendo i fondali, non consente la presenza di specie importanti, oppure ad altissima profondità di circa 110 metri, quasi alla soglia della piattaforma continentale.

Il lavoro dell'ICRAM ha consentito, poi, con uno studio, di individuare i vincoli per escludere certe zone rispetto ad altre per quanto riguarda la ricerca.

Nell'intervento dell'Ing. Lupino si sono evidenziati anche alcuni dati che riguardano i costi sostenuti dalla Regione Lazio per le verifiche di natura ambientale che ammonterebbero a circa 3 milioni di Euro.

Proprio in questi giorni - ha detto sempre Lupino - sta partendo un programma di interventi della Regione Lazio sui propri litorali, di circa 7 milioni di m<sup>3</sup> di sabbia.

L'Ing. Lupino ha concluso la sua partecipazione dicendo che la Regione Lazio è capofila del progetto denominato *BEACHMED-E - "Gestione strategica della difesa dei litorali per lo sviluppo sostenibile delle zone costiere del Mediterraneo"*. Partner sono le regioni italiane di Liguria, Toscana, Emilia-Romagna; le Generalità spagnole Valenciana e Catalana; il Dipartimento de l'Hérault ed il Servizio Marittimo e Navigazione della regione francese della Languedoc-Roussillon; le regioni greche di Macedonia, Tracia, Creta.

L'inizio delle attività è fissato per il mese di luglio 2005 mentre la conclusione del progetto è prevista per il mese di giugno 2008.



Diego Paltrinieri

#### IL RUOLO DELL'IMPRESA PRIVATA NELL'ATTIVITÀ DI GESTIONE INTEGRATA DELLE ZONE COSTIERE

Al Convegno nella sezione dedicata a "*Le realtà socio-economiche coinvolte nelle attività di ripascimento*" il Dott. **Diego Paltrinieri** - Coastal Management Consultant di EUROBUILDING S.p.A., Azienda privata che si occupa di gestione delle coste, ha presentato una relazione su "*Ripascimenti e Gestione integrate delle zone costiere: il ruolo dell'Impresa privata*".

Per i contenuti specifici, si rinvia all'articolo di Umberto Antonelli, Amministratore di EUROBUILDING S.p.A, apparso sul n. 5 - maggio 2005, pagg. 62-63, di questa rivista, nell'occasione abbiamo posto al Dott. Paltrinieri alcune domande su ruolo e contributo di EUROBUILDING nella gestione delle aree costiere.

#### Dottor Paltrinieri, quali obiettivi si pone la EUROBUILDING?

La frontiera che stiamo portando all'attenzione del pubblico e degli addetti ai lavori è il coinvolgimento delle aziende private non soltanto nella realizzazione delle opere di ripascimento, ma anche e soprattutto nella cosiddetta "gestione integrata delle aree costiere", che riguarda una gestione organica degli interventi di difesa delle coste, inclusa quindi la manutenzione periodica ed il monitoraggio nel tempo delle opere realizzate e del loro impatto sul territorio.

Nella relazione che oggi ho presentato si insiste su esperienze nord europee e soprattutto americane che dimostrano come nei tempi e nei modi di realizzazione dei progetti di difesa delle

coste (ripascimento e manutenzione periodica), l'intervento del mondo privato, nel senso di un partenariato pubblico-privato, riesce ad accelerare i tempi, ad abbattere i costi ed avere migliori performance.

Nell'ambito costiero, più che in altri ambiti, il fattore tempo è determinante. I progetti che partono e vengono gestiti - dall'Ente pubblico - con ritardi operativi e scarsa o nulla gestione post-intervento, risultano inadeguati o inutili, poiché dal momento dell'idea progettutale alla sua realizzazione è intercorso troppo tempo: la costa è un ambiente dinamico ed occorre conoscere e rispettare i suoi tempi per ottenere interventi efficaci.

EUROBUILDING, in virtù del *know how* acquisito in anni di esperienza, si sta proponendo nell'ambito della gestione integrata delle aree costiere, per la definizione di strutture di partenariato tra pubblico e privato, che gestiscano in maniera efficace le politiche e gli interventi di sviluppo delle zone costiere.

Eurobuilding ha partecipato, tra l'altro, al *Progetto BEACHMED*, che è un progetto della Commissione Europea Ambiente per valorizzare il recupero delle aree costiere mediante ripascimento con sabbie sottomarine, presentando una propria relazione dedicata al grande ritorno economico indotto dai ripascimenti costieri, e quindi alla grande opportunità di sviluppo del turismo balneare e dell'economia nazionale.

#### Quali sono le politiche dell'Europa al riguardo?

C'è una grande attenzione dell'Europa su tutte le problematiche che hanno a che fare con le fasce costiere, in primo luogo per gli interventi contro l'erosione delle spiagge. Il *Progetto BEACHMED* ha interessato il Mediterraneo Occidentale, l'area che va dalla Spagna, alla Francia, all'Italia e alla Tunisia, ma il Progetto ora si allarga con BEACHMED-E, presentato oggi dall'Ing. Lupino della Regione Lazio, alle regioni orientali del Mediterraneo. Si tratta ovviamente di un progetto importantissimo per continuare a sviluppare l'uso di sabbie sottomarine per fare i ripascimenti, e per gestire in modo strategico e funzionale lo sviluppo dei litorali. Oltre a BEACHMED è importante citare anche un altro programma recentemente concluso che avrà ricadute pratiche molto importanti nei prossimi tempi: si tratta di EUROSION, un altro progetto della Commissione Europea. Il suo scopo è stato quello di mettere in luce le caratteristiche dell'erosione costiera in tutta Europa, con particolare riguardo all'area del Mediterraneo, la più colpita da questo fenomeno, cercando anche di suggerire dal punto di vista tecnico-amministrativo, le soluzioni più opportune per intervenire. Quindi si tratta di due progetti che si completano.

È proprio dalle conclusioni di EUROSION che tra l'altro si evince il triste primato dell'Italia che si trova tra i primi posti in Europa per l'estensione e la gravità dei fenomeni erosivi delle spiagge.

Anche le raccomandazioni del Consiglio d'Europa, sono volte a dire ciò che il mondo scientifico afferma da anni, cioè, che occorre intervenire sulle aree costiere in maniera morbida, evitando, soprattutto dopo l'esperienza dei decenni scorsi, interventi con opere rigide, che non risolvono le situazioni, ma le peggiorano, come è successo in buona parte della costa italiana adriatica, visto che dall'Emilia Romagna alle Marche, all'Abruzzo ci troviamo di fronte ad una linea quasi continua di scogliere. Il ripascimento, invece, permette in primo luogo di risolvere strutturalmente il problema perché ricrea la spiaggia sommersa e nello stesso tempo crea nuove spiagge, elemento questo che produce, come accennato in precedenza, un valore economico indotto di grande portata.

EUROBUILDING ha ideato e prodotto, per la prima volta in Italia, uno studio sul valore economico delle spiagge, presentato a Roma il 26 gennaio scorso alla presenza di numerose istituzioni, tra cui anche il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Altero Matteoli, che ha peraltro definito la erosione costiera in Italia una vera e propria "emergenza nazionale".

In Italia, per la prima volta è stato valutato il valore economico di

un metro quadrato di spiaggia che mediamente può apportare alla ricchezza nazionale circa 1.200 Euro.

Quindi, fare ripascimenti significa non solo ricreare la spiaggia, ma anche azionare un vero e proprio volano di ricchezza: considerando che negli ultimi anni sono scomparsi circa 4 milioni di metri quadrati di spiagge (Dati EUROSION), noi ora sappiamo che ogni anno mancano alla ricchezza nazionale qualcosa come 5 miliardi di Euro. E senza intervenire la situazione è destinata a peggiorare in modo esponenziale.

#### Quali sono le principali aspettative di EUROBUILDING in questo settore?

Sicuramente, quelle di sviluppare il partenariato pubblico-privato per la gestione delle aree costiere, che ha costituito peraltro l'argomento principale della mia relazione, individuando modi e tempi rapidi per finanziare e realizzare le opere di ripascimento costiero. Ma d'altra parte l'intendimento di coinvolgere anche i privati nella gestione delle aree costiere è un concetto giunto a maturazione; ad esempio già la Legge Obiettivo, che dal 2001 sta gestendo tutti i grandi lavori, prevede come strumento portante proprio il "Project Financing", quindi, il coinvolgimento dei privati nella gestione delle opere. Ci sono ancora dei tempi in parte fisiologici, in parte burocratici che impediscono che questo volano venga messo in moto in maniera adeguata, ma la strada da seguire è certamente questa.

#### Quali sono i rapporti che EUROBUILDING mantiene con strutture ambientali istituzionali, come ICRAM o APAT?

Con l'APAT e l'ICRAM sono stati avviati rapporti che diventeranno sicuramente ancora più intensi, perché avere un coordinamento con queste istituzioni che si occupano di problematiche ambientali e di tutela del territorio, è determinante per avviare e gestire nel tempo i piani di protezione e sviluppo delle aree costiere.

#### Quali difficoltà si incontrano nella realizzazione dei piani per una gestione integrata delle coste?

Le maggiori difficoltà sono i "tempi" attivazione dei progetti di partenariato e la maturità culturale di questo approccio, che deve coinvolgere tutte le realtà presenti e operanti nel territorio costiero.

Nei casi che sono stati discussi oggi, si è cercato di fare riferimento a realtà straniere, dove i privati sono coinvolti de tempo nella gestione dei progetti di ripascimento, dalla progettazione alla realizzazione e manutenzione.

Negli Stati Uniti, nelle aree costiere orientali (Florida e Virginia) i tempi di realizzazione dei ripascimenti, progettati e realizzati dai privati, vanno da 2 a 4 anni, mentre analoghi progetti elaborati e gestiti dal governo federale, quindi parte pubblica, raggiungono gli 8-10 anni, con una triplicazione dei tempi!

Tutto ciò costituisce un fattore inaccettabile per un ambiente dinamico quale quello costiero: si rischia veramente di realizzare interventi ormai obsoleti o che comunque richiederanno costi maggiori.

Per quanto riguarda i costi infatti lo studio realizzato da queste realtà statunitensi ha appurato che negli ultimi 15 anni vi è stata una differenza in più nei costi degli interventi federali del 25% fino ad arrivare al 50%.

Ci sono quindi dei dati, ai quali far riferimento, che confortano a proseguire nella direzione dei partenariati pubblico-privati. Le difficoltà quindi andrebbero superate prendendo decisioni politiche a livello nazionale e regionale per rendere finalmente operativo questo percorso.

