

1. L'idea iniziale: DA UN PARCO MARINO SUBACQUEO A RIMINI →

***→ AD UN REEF ARTIFICIALE DI RIPOPOLAMENTO BIOLOGICO
CREATO TRAMITE L'AFFONDAMENTO PROGRAMMATO DELLE
PIATTAFORME METANIFERE OFF-SHORE IN DISMISSIONE***



Non è affatto nuova la discussione sulla creazione di un' area di costa protetta antistante Rimini, nel 2006 nell'ambito del programma GIZC venne preparata una richiesta di finanziamento alla regione E-R per le creazione dell'oasi che a tutt' oggi rimane solo in fase progettuale.

Nel 1999 l'idea di un Parco Marino Subacqueo a Rimini prende forma.

In altre zone d'Italia e del mondo la natura o eventi del tutto fortuiti (ad esempio la creazione del Paguro a largo di Ravenna) hanno creato formazioni che presto sono state colonizzate dalla natura, diventando riserve biologiche, luoghi di rinnovamento della fauna e -non ultimo- attrazioni turistiche per chi ama i fondali marini ed è alla ricerca di luoghi affascinanti dove immergersi.

E l'Adriatico è un mare ricco di risorse e bello, dotato naturalmente di una propria fauna ed una propria flora caratteristiche e spettacolari. Il fondale sabbioso può ingannare l'osservatore superficiale e distratto.

Così è possibile, anzi, auspicabile la nascita di un Parco Subacqueo lungo della costa riminese, con il duplice scopo di creare sia una zona di mare adatta al ripopolamento ed alla preservazione della naturale fauna e flora adriatica, che al tempo stesso luogo di attrazione per gli appassionati di turismo subacqueo, sempre alla ricerca di mete nuove e ricche di fascino: turismo e rispetto per l'ambiente fra loro uniti.

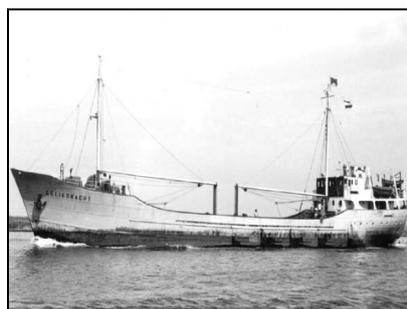
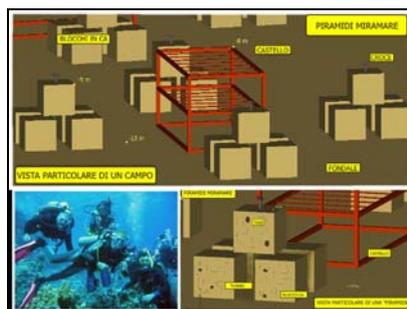
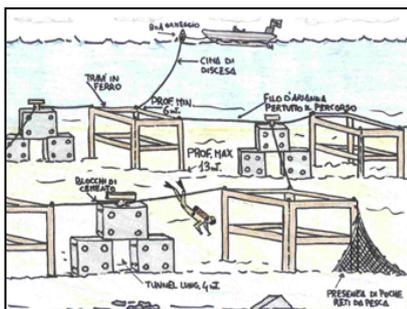
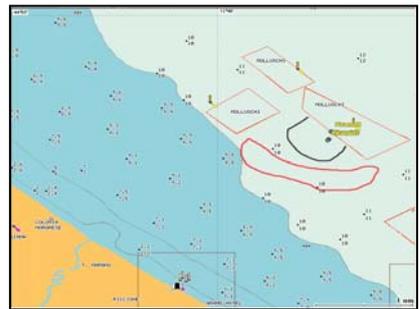
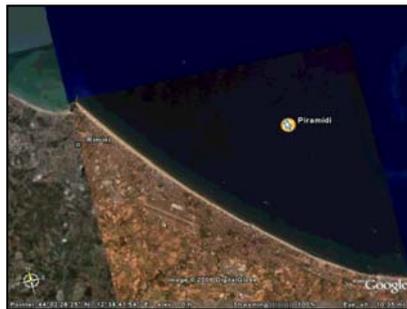
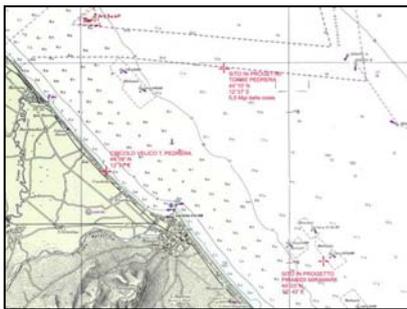
Come?

Le possibili soluzioni riminesi sono:

1. Istituzione formale di alcune zone protette di tutela ripopolamento biologico presso le aree comprendenti i relitti già presenti sul fondo del mare riminese;
2. Creazione ed istituzione di una zona di tutela sul modello del relitto del Paguro di Ravenna attraverso la messa in posa sul fondo marino di piattaforme off-shore in dismissione;
3. Creazione ed istituzione di una dorsale adriatica artificiale di ripopolamento biologico e fruizione turistica.

I. Istituzione formale di alcune zone protette di tutela ripopolamento biologico presso le aree comprendenti i relitti già presenti sul fondo del mare riminese ovvero:

- Strutture sommerse "LE PIRAMIDI"
- Relitto del cargo "ANNI"
- Relitto del motopeschereccio "BENVENUTO"



Sebbene tale soluzione sia comunque certamente auspicabile,

realisticamente, avrebbe solo un mero valore formale in quanto questi relitti sono già “operativi” da molti anni da aprte dei centri immersioni riminesi ed inoltre la pesca è totalmente assente, per evitare di strapparvi le reti.

Certo, se tali zone venissero istituite ufficialmente come parco o area protetta, probabilmente in un successivo futuro si potrebbero comunque effettuare la messa in posa sul fondo ulteriori manufatti idonei alla colonizzazione biologica e/o anche piccole strutture per facilitare l’accesso dei subacquei meno esperti.

Però in sintesi, altro non sarebbe che il mero riconoscimento ufficiale di 3 siti subacquei già esistenti e disponibili a tutti, ed all’atto pratico cambierebbe ben poco e la situazione semplicemente manterrebbe le attuali reali prospettive biologiche e turistiche.

II. Creazione ed istituzione di una zona di tutela sul modello del relitto del Paguro di Ravenna attraverso la messa in posa sul fondo marino di piattaforme off-shore in dismissione.

Sull’esempio del relitto della piattaforma Paguro di Ravenna, creare un parco marino subacqueo riminese, attraverso la messa in posa sul fondo marino di una o più piattaforme off-shore in dismissione

Tale soluzione è vista effettivamente come la migliore in quanto si verrebbe realmente a creare ex novo una nuova e significativa zona, sia turistica che di tutela biologica, estremamente preziosa ed affascinante. In sintesi, si individuano i seguenti vantaggi:

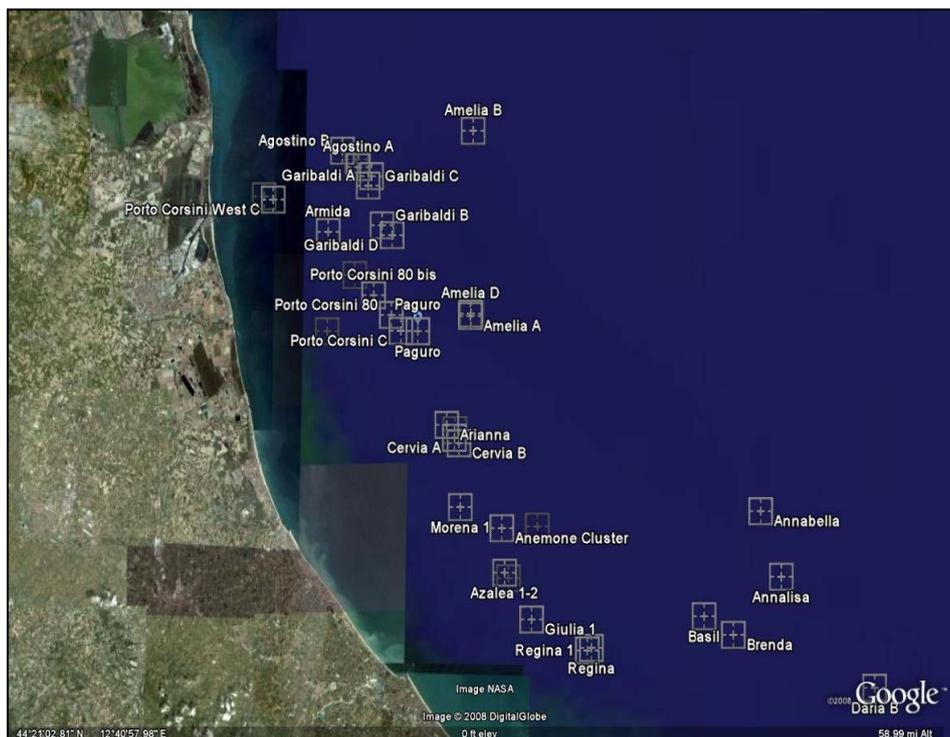
- la creazione di un nuovo, significativo ed estremamente affascinante, luogo di immersioni per tutti gli appassionati subacquei (sia cittadini riminesi che turisti italiani e stranieri)
- la creazione in breve tempo di flussi turistici subacquei molto simili, se non addirittura maggiori di quelli del relitto off-shore ravennate (40.000 immersioni in 10 stagioni estive)
- la creazione di un'oasi di ripopolamento ittico e di tutela della biodiversità marina altrettanto importante
- la creazione di naturale laboratorio didattico per le scuole e per molteplici programmi educativi e scientifici
- la creazione di nuovi posti di lavoro (guide subacquee, nautica, attrezzature tecniche, ristorazione, pernottamenti, naturalismo, ecc...)
- la disponibilità dell’ENI a concedere gratuitamente a tal fine delle piattaforme off-shore, altrimenti da dimettere a costi molto elevati
- non si necessita di manutenzione
- ecc... ecc..

In una maniera estremamente economica, si verrebbe a creare una REALE FORMA DI TURISMO E SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE orientato verso la natura ed i luoghi, sia marino che terrestre...

... chiaramente ai turisti subacquei, dopo le immersioni piacerà godersi ulteriori attività di svago e di piacere nella città e nell’entroterra riminese, per un’ulteriore momento di turismo sostenibile.

III. Creazione ed istituzione di una dorsale adriatica artificiale di ripopolamento biologico e fruizione turistica

Ulteriore sviluppo dell'iniziativa potrebbe essere poi una DORSALE ADRIATICA di ripopolamento ittico e biologico, funzionale alla subacquea naturalistica ed a tutte le attività marine turistico-balneari della costa tramite il riutilizzo di tutte le piattaforme adriatiche offshore una volta che verranno dismesse. Questo argomento verrà qui approfondito più avanti...



2. Un possibile percorso istituzionale per la creazione del parco marino subacqueo di Rimini

Sindaco, Presidente della Provincia, Assessori all'ambiente... si riuniscono per deliberare un atto ufficiale in cui viene formalizzata la volontà di creare il parco marino subacqueo di Rimini;

La proposta viene comunicata ad ENI;

La proposta viene fatta valutare in regione, all'attenzione del Presidente e dell'Assessore regionale all'Ambiente ed a quello delle Attività Produttive, Commercio e Turismo; oltreché dai rispettivi uffici tecnici;

La proposta viene fatta valutare anche dalle Capitanerie di Porto, ed al servizio del demanio marittimo.

Chiaramente, ogni ente e/o servizio responsabile pubblicherà degli atti formali approvando la creazione e successiva istituzione del parco marino subacqueo riminese

Una volta che tutti le Amministrazioni e gli Enti del territorio riminese e costiero compreso la Regione avranno espresso parere positivo, come ci si auspica, tutti i documenti ufficiali, le delibere, i pareri dei vari livelli istituzionale... potrà essere inviata specifica e formale richiesta di autorizzazione alla messa in posa di piattaforme off-shore sul fondo marino della costa riminese a:

La Consulta per la Difesa del Mare, l'organo dell'Ispettorato per la Difesa del Mare cui spetta per legge l'individuazione e l'istruttoria per l'istituzione delle aree marine protette in base all'art. 26 della legge 979/S2

Il Ministero delle Politiche agricole. Direzione Centrale della Pesca e dell'Acquicoltura.

Nel frattempo verranno effettuati delle valutazioni e degli studi: attraverso collaborazioni con ARPA, Università di Bologna C.d.L. in Scienze Ambientali a Ravenna e C.d.L. Economia del Turismo a Rimini, AISA Associazione professionale Italiana Scienze Ambientali, Associazione Paguro, Associazione Archeologica Arcadia, Centri immersione riminesi,

Nel frattempo verrà fondato un servizio/comitato/associazione per la gestione del futuro parco marino riminese, che potrà una volta realizzato organizzare le attività.

3. *Analisi multicriteri del progetto*

Tra i molti diversi metodi di valutazione e decisione, possono essere create tabelle multi criteri in grado di produrre dati adimensionali in grado di verificare, attraverso l'inserimento di valori di riferimento, la positività oppure la negatività di un determinato intervento come quello nel nostro caso della creazione del Parco Marino.

L'analisi multi criteri MCDA (Multi Criteria Decision Aid) è una procedura di comparazione a criteri multipli che ha come scopo quello di contribuire allo sviluppo di un processo di apprendimento che alimenta lo stesso processo decisionale (Las Casas 1992)¹. Si tratta quindi di un metodo non monetario per esaminare la convenienza di progetti di investimento caratterizzati da un rilevante impatto di tipo ambientale, sociale ed economico nel contesto in cui vengono realizzati. La particolarità dell'analisi multi criteri consiste nella formulazione di un giudizio di convenienza di un intervento in funzione di più criteri di riferimento, esaminati in maniera autonoma o interattiva.

A differenza dell'Analisi Costi Benefici ACB, tecnica di valutazione mono criteriiale che esprime il giudizio di convenienza in funzione del solo criterio monetario, l'analisi multi criteri AMC cerca di razionalizzare il processo di scelta del policy maker attraverso l'ottimizzazione di un vettore di più criteri, pesati secondo le priorità da questo dichiarate.

In questo modo si possono abbracciare in un unico procedimento valutativo sia i criteri di carattere economico, monetizzabili, sia i criteri extra economici misurabili solo in termini fisici o qualitativi. In sostanza un'analisi multicriteri parte dall'individuazione di:
un insieme di progetti od attività eseguibili,
un insieme di obiettivi da raggiungere,
un insieme di criteri o fattori di analisi atti a misurare il grado di avvicinamento agli obiettivi che si vuole perseguire.

Ogni insieme di progetti od ogni insieme di attività viene quindi valutato sulla base di questi criteri e, mediante procedimenti di programmazione formale, queste valutazioni vengono utilizzate per selezionare il progetto (oppure combinazione di progetti) o l'attività (o combinazione di attività) che si avvicina di più agli obiettivi prefissati, ogni obiettivo deve essere valutato mediante i criteri più appropriati, misurati generalmente con unità diverse. I problemi per l'analista diventano:
come confrontare criteri misurati con unità diverse,
come decidere l'importanza relativa (priorità) dei diversi obiettivi,
come calcolare la soluzione ottima una volta che i diversi criteri sono stati resi confrontabili e sono stati loro assegnati pesi diversi in relazione alle diverse priorità.

1. L'INSIEME DI PROGETTI O DI ATTIVITÀ

Questo insieme può essere discontinuo, quando le scelte possibili sono costituite da un numero intero finito di progetti o di attività ed il problema è scegliere l'azione migliore alla luce degli obiettivi che ci si è posti, oppure continuo, quando è possibile variare i livelli delle diverse attività e scegliere la loro miscela più appropriata.

2. GLI OBIETTIVI

Gli obiettivi possono essere "imposti dall'alto", cioè dall'organismo centrale di pianificazione del progetto, ad esempio nel caso di progetti relativi a grandi infrastrutture, oppure proposti dal basso, ad esempio nel caso di progetti di gestione a livello locale elaborati sulla base di discussioni con partecipazione di stakeholders potenzialmente coinvolti nel progetto (Analisi Multicriteri Sociale).

¹ Riferimento internet: "elementi di analisi multicriteri".

In ogni caso, la priorità degli obiettivi deve essere precisata mediante un opportuno sistema di pesi.

3. I CRITERI (fattori di analisi)

I criteri sono, come abbiamo visto, caratteristiche misurabili del progetto che esprimono fino a che punto ogni singolo obiettivo è realizzato.

Sia agli obiettivi che ai criteri viene poi assegnato un sistema di pesi, che serve a definirne la priorità relativa. Il sistema di pesi deve essere tale che venga creata una scala di priorità dagli obiettivi (o criteri) più importanti verso quelli minori. La somma dei pesi deve, naturalmente, essere pari ad 1. Avendo specificato gli obiettivi, i criteri e le priorità, la fase successiva dell'analisi richiede la determinazione degli impatti dei progetti/attività sui criteri (fattori di analisi). Ogni stakeholder interessato al progetto valuterà i fattori di analisi esprimendo la propria priorità, in relazione all'importanza che esso ricopre all'interno della scala decisionale. La redazione della matrice delle attività e dei criteri darà come risultato un valore adimensionale che potrà essere confrontato con i valori espressi dalle altre tabelle uguali costruite per progetti alternativi.

Possiamo così ottenere:

- Una singola soluzione ottimale.

Questo è generalmente possibile quando l'insieme delle attività è discreto e finito ed i criteri e le priorità sono chiari e ben definiti.

- Un insieme realizzabile di opzioni.

E' il caso di soluzioni non dominate, che è generalmente preferito quando il progetto coinvolge diversi gruppi di interesse e le priorità sono incerte. Alcuni programmi generano sempre dapprima un insieme di soluzioni non dominate e solo successivamente lo riducono fino ad arrivare alla/e soluzione/i preferite.

- Soluzioni non dominate e relativi trade-off.

L'identificazione dei possibili trade-off può facilitare la scelta finale del decisore.

L'approccio proposto viene corredato con un esempio relativo alla possibile nascita del parco marino di Rimini considerando nel nostro caso due progetti alternativi, il primo un'oasi subacquea, ed il secondo, un'oasi per la pesca sportiva ricreativa.

LEGENDA:

OBIETTIVI: sono stati per semplicità elencati un numero ridotto di obiettivi anche se durante la ricerca sono stati individuati altri fattori come le attività sportive, culturali, l'economia.

S1, S2, S3, S4: indicano i vari stakeholder che nella presente ricerca sono stati individuati nella filiera turistica, nella Pubblica Amministrazione, nella Società Civile e nei grandi Imprenditori, considerati come attori principali e maggiormente accreditati nella possibile decisione della nascita del Parco.

Possiamo facilmente intuire che maggiormente il valore adimensionale di confronto si avvicina allo zero, maggiormente il progetto/attività sarà positivamente attuabile poiché saranno soddisfatte, da parte degli stakeholder le varie aspettative, sia per quanto riguarda le priorità relative (di ogni decisore) sia per quanto riguarda i "pesi" o importanza di ogni obiettivo analizzato.

TABELLA RELATIVA ALLA POSSIBILE CREAZIONE DI UN PARCO SUBACQUEO

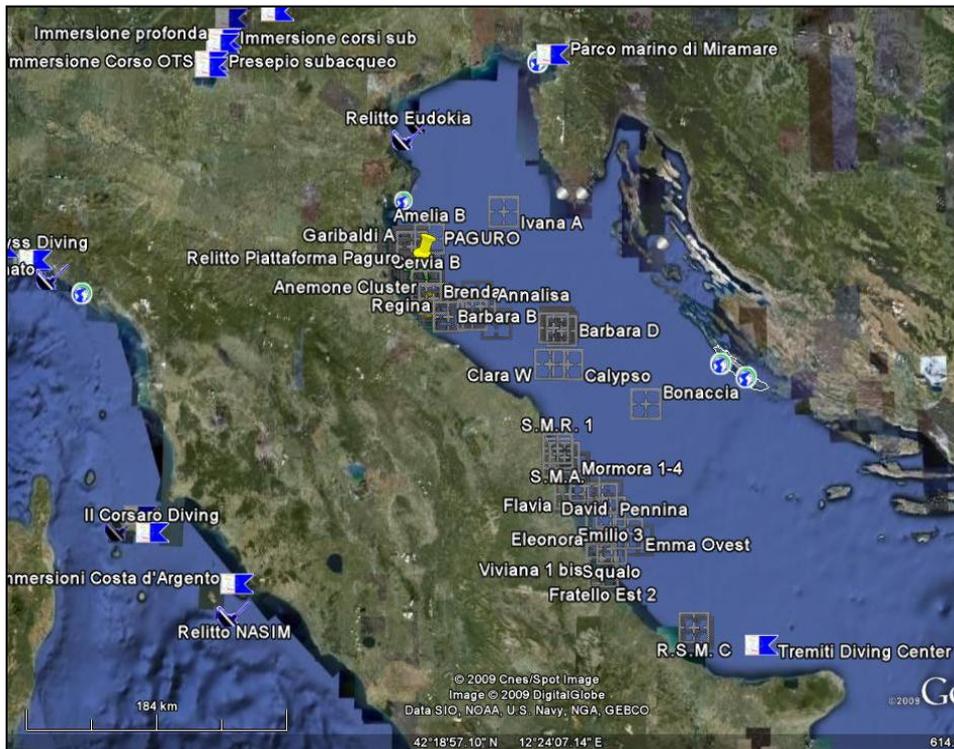
PESI	OBIETTIVI	FATTORI DI ANALISI PER OBIETTIVO	S1	S2	S3	S4	VALORE FATTORI DI ANALISI	VALORE TOTALE OBIETTIVI	VALORE OBIETTIVI PER PESI
			0,5	0,2	0,2	0,1			
0,3	TURISMO	Destagionalizzazione	0,5	0,1	0	0	0,6	2,2	0,66
		Spesa procapite	0,5	0,2	0,1	0	0,8		
		Aumento presenze	0,5	0,1	0,1	0,1	0,8		
0,2	SOSTENIBILITA'	Energia richiesta	0,3	0,2	0,2	0	0,7	1,4	0,28
		Aumento rifiuti	0,3	0,2	0,2	0	0,7		
0,2	NATURA	M ² territorio per ab.	0,2	0,2	0,1	0	0,5	1,5	0,3
		M ² oasi protette per ab.	0,4	0,1	0	0	0,5		
		Ripopolamento flora/fauna	0,4	0,1	0	0	0,5		
0,1	URBANO	Aumento traffico urbano	0,2	0,1	0,2	0,05	0,55	1,1	0,11
		Aumento traffico navale	0,3	0,1	0,1	0,05	0,55		
0,1	LAVORO	Aumenti diretti	0,5	0,2	0,2	0,1	1	1,9	0,19
		Aumenti indotto	0,5	0,2	0,1	0,1	0,9		
0,1	COSTI E TEMPI	Costi creazione	0,1	0,2	0	0,05	0,35	1,3	0,13
		Costi gestione (presunti)	0,1	0,2	0	0	0,3		
		Tempistica	0,5	0,1	0	0,05	0,65		
1			VALORE DI RIFERIMENTO					1,67	
			VALORE ADIMENSIONALE DI CONFRONTO					0,599	

TABELLA RELATIVA ALLA POSSIBILE CREAZIONE DI UN'OASI PER LA PESCA SPORTIVA

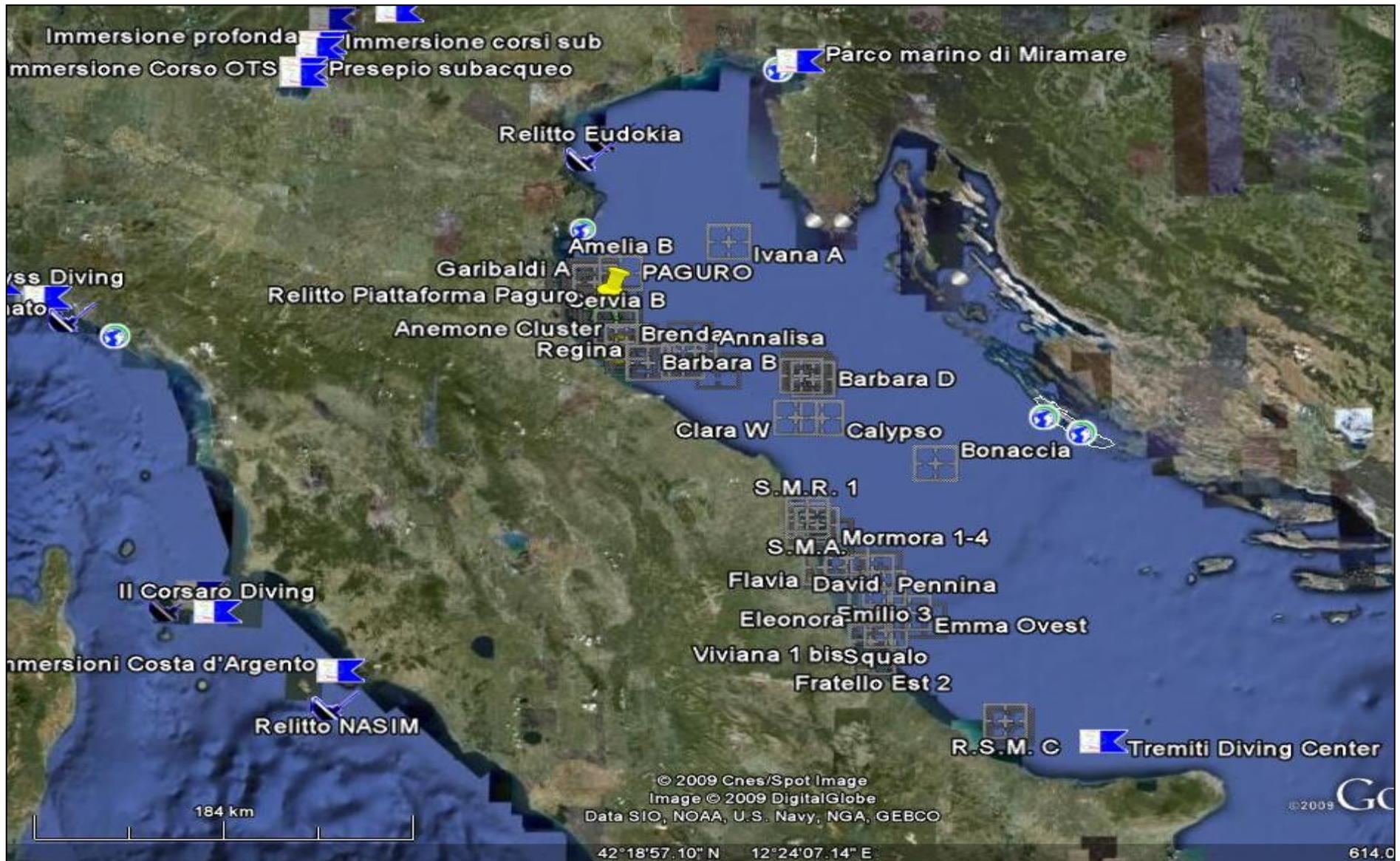
PESI	OBIETTIVI	FATTORI DI ANALISI PER OBIETTIVO	S1	S2	S3	S4	VALORE FATTORI DI ANALISI	VALORE TOTALE OBIETTIVI	VALORE OBIETTIVI PER PESI
			0,5	0,2	0,2	0,1			
0,3	TURISMO	Destagionalizzazione	0,4	0,05	0	0	0,45	1,4	0,42
		Spesa procapite	0,3	0,05	0,1	0	0,45		
		Aumento presenze	0,3	0,05	0,1	0,05	0,5		
0,2	SOSTENIBILITA'	Energia richiesta	0,2	0,1	0,1	0	0,4	0,8	0,16
		Aumento rifiuti	0,2	0,1	0,1	0	0,4		
0,2	NATURA	M ² territorio per ab.	0,2	0,2	0,1	0	0,5	1,5	0,3
		M ² oasi protette per ab.	0,4	0,1	0	0	0,5		
		Ripopolamento flora/fauna	0,4	0,1	0	0	0,5		
0,1	URBANO	Aumento traffico urbano	0,1	0,05	0,1	0,05	0,3	0,8	0,08
		Aumento traffico navale	0,3	0,05	0,1	0,05	0,5		
0,1	LAVORO	Aumenti diretti	0,3	0,1	0,1	0,05	0,55	1,1	0,11
		Aumenti indotto	0,3	0,1	0,1	0,05	0,55		
0,1	COSTI E TEMPI	Costi creazione	0,1	0,1	0	0,05	0,25	1,1	0,11
		Costi gestione (presunti)	0,1	0,1	0	0	0,2		
		Tempistica	0,5	0,1	0	0,05	0,65		
1			VALORE DI RIFERIMENTO					1,18	
		VALORE ADIMENSIONALE DI CONFRONTO					0,847		

4. L'evoluzione dell'idea: Creare un "ADRIATIC REEF"

UNA DORSALE ADRIATICA DI RIPOPOLAMENTO ITTICO E BIOLOGICO, FUNZIONALE ALLA SUBACQUEA NATURALISTICA ED A TUTTE LE ATTIVITA' MARINE TURISTICO-BALNEARI DELLA COSTA - TRAMITE IL RIUTILIZZO DELLE PIATTAFORME ADRIATICHE OFFSHORE ENI NEL MOMENTO IN CUI NON SIANO PIU' PRODUTTIVE E DEBBANO ESSERE DISMESSE



Fotolocalizzazione piattaforme metanifere ENI in Adriatico





5. Istituzione di aree marine protette: Legislazione e possibili percorsi

INQUADRAMENTO GENERALE SULL'ISTITUZIONE DI AREE MARINE PROTETTE

L'Italia è il paese europeo con la maggiore biodiversità, per numero di specie e di sistemi ecologici. Con le sue quasi 6,000 specie, il nostro Paese ospita quasi il 50% della flora europea, su una superficie equivalente a circa un trentesimo di quella dell'intero continente. Per quanto riguarda la fauna, l'Italia è il paese più ricco d'Europa. Il numero delle specie animali (circa 57.000 di cui il 10% endemiche) rappresentano circa un terzo della fauna del continente. Ma a questo straordinario patrimonio naturale, non corrispondono ancora politiche efficaci di tutela.

In Italia la gestione e la tutela della fascia costiera è regolata dalla Legge 17 febbraio 1982 n. 41 "Piano per la razionalizzazione e lo sviluppo della pesca marittima" e dalla Legge 31 dicembre 1982 n. 979 "Disposizione per la difesa del mare". Una sezione rilevante di quest'ultima riguarda le riserve marine, in particolare l'art. 25 della Legge afferma che le riserve naturali marine sono costituite da ambienti marini, dati dalle acque, dai fondali e dai tratti di costa antistanti, che presentano un rilevante interesse per le caratteristiche naturali, geomorfologiche, fisiche e biochimiche con particolare riguardo alla flora e alla fauna marina e costiera e per l'importanza scientifica, ecologica, culturale, educativa ed economica che rivestono.

Questa materia, è ripresa, anche se con poche modifiche, nel 1991 dalla legge quadro sulle aree protette, si ispira a criteri e principi presi a prestito dalla teoria e dalla pratica dei parchi terrestri.

POSSIBILI PERCORSI PER L'ISTITUZIONE DI UN'AREA MARINA PROTETTA

La Consulta per la Difesa del Mare, l'organo dell'Ispettorato per la Difesa del Mare cui spetta per legge l'individuazione e l'istruttoria per l'istituzione delle aree marine protette in base all'art. 26 della legge 979/82, accerta:

- a) la situazione naturale dei luoghi e la superficie da proteggere;
- b) i fini scientifici, ecologici, culturali, educativi, minerari ed economici con cui va coordinata la protezione dell'area;
- c) i programmi eventuali di studio e ricerca, nonché di valorizzazione dell'area;
- d) i riflessi della protezione nei rapporti con la navigazione marittima delle attività di sfruttamento economico del mare e del demanio marittimo;
- e) gli effetti che prevedibilmente deriveranno dall'istituzione della riserva marina sull'ambiente marino e costiero, nonché sull'assetto economico e sociale del territorio e delle popolazioni interessate;
- f) il piano dei vincoli e delle misure di protezione e valorizzazione ritenuti necessari per l'attuazione delle finalità della riserva marina.

... e dopo un'attenta istruttoria, delibera in merito.

Attualmente esistono nel mondo circa 3.000 aree marine protette di vario tipo: parchi, riserve, oasi, santuari, zone di tutela biologica, aree pelagiche e riserve biogenetiche, parte delle quali comprendente anche la fascia costiera terrestre.

Numerosi sono i parchi marini nel Mediterraneo: francesi (Port Cros, Banyuls, Scandola, Lavezzi), spagnoli (Isole Medes, Tabarca, Columbretes), greci (Zacinto, Sporadi settentrionali), croati (Lokrum, Maloston), tunisini (Zembra) per citare i più noti.

Tutti hanno come principale obiettivo la conservazione e la tutela di aree di particolare interesse naturalistico esercitando contemporaneamente un controllo sulla situazione ecologica. Pertanto queste riserve sono dotate di laboratori adeguati e di efficaci mezzi di rilevamento e di studio tali da fame dei veri centri di difesa del mare con una loro specifica funzione operativa, scientifica e culturale.

Oltre ad avere una funzione di tutela e conservazione ambientale il parco marino è un efficace strumento di sviluppo per nuove attività economiche che possono essere di tipo:

- culturale: per il significato di elevazione spirituale che la natura protetta irradia sull'uomo che ne gode;
- sociale: per la possibilità di un sano impiego del tempo libero;
- igienico-sanitaria: per la salute derivante dalle attività ricreative e per la tutela di zone non inquinate;
- urbanistica: per il valore di esempio, modello e fattore di riequilibrio sull'assetto territoriale di un paese civile;
- scientifico: per il campo illimitato aperto all'indagine, sperimentazione, osservazione, alla ricerca di base o applicata;
- educativo: per il riflesso formativo e informativo a favore soprattutto dei giovani;
- di tutela del patrimonio naturale, a vantaggio delle generazioni future;
- economico: per l'incremento del patrimonio ittico delle zone di pesca circostanti (con la difesa delle aree di riproduzione);
- per la formazione di nuove fonti di reddito grazie all'aumento delle risorse pescabili;
- per il più intenso afflusso turistico;
- per lo sviluppo di nuovi posti di lavoro;
- per l'aumento del valore delle zone circostanti prive di vincoli;
- per l'attuazione delle infrastrutture e opere secondarie di nuova progettazione o di ripristino sia architettonico sia naturalistico.

Un esempio è il parco marino delle isole Medes sulla Costa Brava in Spagna, la cui istituzione ha determinato nel giro di pochi anni un eccezionale sviluppo economico dell'area fino a non molto tempo fa di scarso interesse turistico,

Situazioni analoghe si sono verificate per l'Isola di Tabarca sulle coste di Alicante e Lavezzi in Corsica.

Quando saranno tutte a regime, le 47 aree naturali protette marine individuate dalle leggi 979/82, 394/91 e 344/97 costituiranno una costellazione di ecosistemi marini rappresentativi, principalmente, del Mediterraneo centrale.

NEL FRATTEMPO CI SONO STRUMENTI CHE POSSONO FORNIRE DELLE SCORCIATOIE PER RAGGIUNGERE, ALMENO IN PARTE, GLI OBIETTIVI CHE SI PERSEGUONO ATTRAVERSO L'ISTITUZIONE DI AREE NATURALI PROTETTE MARINE.

Un primo può essere la Legge 14 luglio 1965 n. 936, inerente la disciplina della pesca marittima, che prevede la possibilità di istituire [“zone di tutela biologica nelle quali la tutela stessa è principalmente indirizzata al mantenimento al ripristino delle risorse di pesca”](#).

Anche se, almeno in apparenza, il percorso burocratico è semplice, solo pochissime di queste zone sono state istituite e non si conoscono risultati legati alla loro presenza.

L'azione amministrativa è in capo al Ministero delle Politiche agricole. Direzione Centrale della Pesca e dell' Acquicoltura.

Sarebbe interessante iniziare un discorso comune, anche con il concorso dei pescatori e delle loro associazioni, che potrebbe anche comprendere aspetti della gestione integrata delle risorse costiere.

Lo scopo principale dovrebbe essere quello di coinvolgere le comunità di pescatori, che potrebbero essere le più penalizzate dalla costituzione dell'area protetta marina, nel definire una politica di razionalizzazione e anche potenziamento dell'attività di pesca e di agevolare processi di riconversione affidando ai pescatori i nuovi lavori che l'istituzione dell'area protetta marina potrà rendere necessari.

Un'altra possibilità è quella delle ["oasi blu"](#). Un ente pubblico, un'associazione ambientalista o un qualunque soggetto che ne faccia richiesta può ottenere la concessione demaniale di uno specchio di mare, per finalità di tutela e protezione dell'ambiente marino.

Il demanio marittimo è oggi in capo al Ministero dei Trasporti il quale si avvale delle competenti capitanerie di porto.

Ad oggi sono istituite quattro "oasi blu" (Gianola, Monte Orlando, Villa di Tiberio e Scogli Isca), tutte gestite dal WWF che ne cura anche la sorveglianza e la fruizione,

Un'altra nuova forma di area marina protetta è il ["santuario"](#), un esempio concreto è il Santuario internazionale per i Cetacei del Mar Ligure (ispirato a una proposta dell'Istituto Tethys), oggetto di una dichiarazione di Italia, Francia e Principato di Monaco siglata nel 1993 e attualmente in fase di negoziazione.

L'estensione (70,000 kmq tra Liguria, Costa Azzurra, Corsica e Sardegna) del "santuario", così come proposta dal Ministero dell'Ambiente, è supportata anche dalla presenza all'interno della perimetrazione di due parchi nazionali di recente istituzione: dell'Arcipelago della Maddalena e dell'Arcipelago Toscano. La nozione di "santuario", in questo caso, riguarda uno strumento di tutela e gestione di un ambiente pelagico in acque internazionali.

E naturalmente non possiamo dimenticare di inserire all'interno di questo possibile percorso istituzionale:

- [il Piano di Gestione Integrata delle Zone Costiere](#)
- [il Piano di Azione Ambientale della Regione Emilia Romagna](#)

Nel nostro paese, nonostante l'impegno profuso del Ministero dell'Ambiente per la realizzazione di parchi e riserve marine, i risultati ottenuti sono stati scarsi. Infatti allo stato attuale solo due riserve sono state compiutamente realizzate (Golfo di Miramare e Isola di Ustica), tutte le altre stentano a decollare o comunque non possono essere considerate pienamente funzionanti, a parte i divieti che spesso non hanno alcun riscontro scientifico. Questo bilancio appare modesto se si trascurano le difficoltà di ordine tecnico, amministrativo e pratico, che si frappongono a rapide realizzazioni.

La causa principale risiede soprattutto nella mancanza di un'articolata conoscenza scientifica del territorio. Infatti la conoscenza dell'area è sufficiente garanzia per evitare errori di valutazione e per avere valide argomentazioni necessarie per risolvere i conflitti fra le amministrazioni, le categorie produttive e le associazioni ambientaliste.

Un'altra carenza non meno importante che si riscontra in Italia nei riguardi della conservazione e della gestione di aree di particolare interesse naturalistico riguarda le figure professionali qualificate nelle varie discipline scientifiche che siano in grado di affiancare gli operatori ambientali nel compito di trasferire i risultati della ricerca scientifica in interventi sul territorio da realizzare in base a scelte politiche e amministrative.

Le leggi 979/82 e 394/91 hanno avuto il grosso merito di iniziare un discorso organico sulla protezione marina in Italia, tuttavia gli strumenti scientifici attraverso i quali progettiamo e gestiamo le riserve marine debbono essere rivisti, per superare la "logica urbanistica" che definisce zone e vincoli. Dovremmo immaginare strumenti di tutela più flessibili, capaci di generare efficaci protezioni a basso costo e con procedure snelle.

Per poter raggiungere tale obiettivo è necessario realizzare un nuovo modello di assistenza alla progettazione (e al reperimento di fondi), della gestione e delle relative infrastrutture a favore delle amministrazioni locali che si impegnano nelle riserve marine e che ricevono la delega di amministrarle.

Devono essere riconosciuti adeguati fondi per la loro gestione, oggi assolutamente insufficienti. Si deve dare risposta a uno degli aspetti che spesso hanno ostacolato la realizzazione dell'area protetta marina, sovente interpretata come blocco o limitazione delle attività economiche esistenti, in particolare quelle inerenti la pesca.

Nelle aree naturali protette marine si può perseguire il massimo sviluppo compatibile con una politica positiva che dia gradualmente risposte ai bisogni esistenti, in particolare la garanzia del lavoro.

6. Esperienze di sviluppo turistico legate al fenomeno delle turismo subacqueo

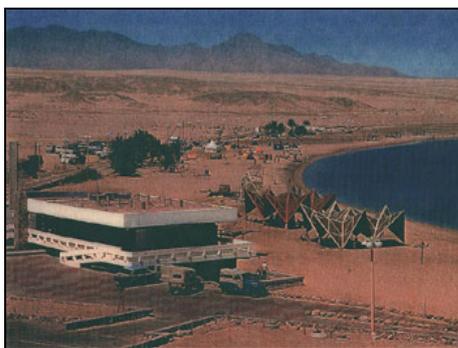
Aperto una parentesi interessante sulle possibilità di turismo create da questo sport possiamo citare un paio di situazioni che rendono idea e numeri importanti riguardo al mercato del settore.

▪ Il caso turistico di Sharm El Sheikh



L'esempio più eclatante relativo allo sviluppo turistico legato alla pratica degli sport subacquei è senza dubbio quello di [Sharm El Sheikh in Mar Rosso](#) (Egitto).

In circa 20 anni, grazie alla bellezza dei suoi fondali marini, Sharm el Sheikh è diventata una capitale mondiale del turismo, passando dai 247 posti letto del 1982 ai 65.000 posti letto del 2004. Nel 2003 è stata la 4° destinazione turistica nel mondo.



S.E.Sheikh -ovest- anni '90



S.E.Sheikh -ovest- 2004



S.E.Sheikh -est- anni '90



S.E.Sheikh -est- 2004



Territorio desertico di S.E.Sheikh



Fondali marini di S.E.Sheikh

▪ Il relitto della petroliera Haven

Altro caso che vale la pena citare, da una parte perché si trova nei nostri mari e dall'altra perché maggiormente si avvicina alla nostra analisi è quello della “**Petroliera Haven**”, esempio principe di come un possibile disastro ecologico si sia trasformato nell'arco di 15 anni in una opportunità turistica e ambientale.



FONTE: www.havendiving.it

Lunga 334 metri, larga 51 con altezza della linea di costruzione di 26,18 metri, aveva la sovrastruttura alta sette ponti e il dislocamento a pieno carico era di 267.500 tonnellate, imbarcava 36 uomini d'equipaggio. L' 11 aprile 1991 durante normali operazioni di manutenzione si ebbe una prima esplosione a bordo della nave, seguita da un violento incendio. Una seconda esplosione rompeva le catene d'ancoraggio, ci furono le prime vittime a bordo e la nave cominciò ad andare alla deriva. Il giorno seguente la nave venne agganciata e rimorchiata verso costa ma durante questa fase si spezzò la prora, la quale si inabissò in un fondale di -490 metri. I rimorchiatori posizionarono la nave nelle coordinate volute, ad una profondità medio bassa, per poter garantire le operazioni di bonifica, bisognava infatti assolutamente fare in modo che la nave affondasse in un punto con una batimetria adeguata. Il 14 aprile 1991 la nave ormai logora affondò alle 10,15 in un fondale di -80 rimanendo in assetto di navigazione, nella posizione voluta, al largo di Arenzano. Alcuni mesi dopo, mentre tecnici, pompieri, capitanerie di porto e volontari lavoravano per mettere in sicurezza la nave e ristabilire la normalità lungo il litorale Ligure, si ebbe subito la sensazione che il Gigante sarebbe diventato una sorta d'anfratto naturale.



FONTE: www.havendiving.it

Il relitto della petroliera HAVEN è il più grande ed in assoluto il sito di immersione più bello che abbiamo nel Mediterraneo. Si tratta di un sito di immersione di eccellenza, dove subacquei tecnici e ricreativi possono soddisfare tutte le aspettative che ricercano in una immersione. Poggia su un fondale di sabbia in cui prima dell'affondamento non vi era nulla e si può affermare che sia stata la presenza di quest'ultimo a portare la straordinaria quantità di vita che ora popola l'intera area. Il 23 Aprile 2008 Sono iniziati i lavori per la bonifica e per la messa in sicurezza delle stive del relitto ed il costo dell'intervento è stato pari a circa 5.700.000,00 Euro. Il giorno 12 giugno dello stesso anno, con la prima immersione sportiva organizzata da un "diving center" sul relitto della petroliera HAVEN, si è chiusa definitivamente la vicenda del più grave disastro ambientale verificatosi nel Mediterraneo. E' stato così restituito agli appassionati il relitto e la sua area marina, ormai diventata habitat di numerose specie animali e vegetali. Per fare immersioni sul relitto arrivano subacquei tecnici da tutte le parti d' Europa ed è importante notare come la Haven abbia incrementato, nella zona, l' interesse sportivo ricreativo e turistico, contribuendo con ottime percentuali alle circa 15000 immersioni che mediamente vengono effettuate nella zona del litorale Ligure. Questi numeri possono rendere una prima approssimativa idea di come una disgrazia possa aver dato impulso in termini diretti, indiretti e di indotto alle attività turistiche ed economiche della Regione Liguria.

7. Il turismo subacqueo lungo la costa romagnola

Arrivando ad analizzare i numeri del turismo subacqueo nella zona della nostra provincia, possiamo premettere innanzi tutto che la costa romagnola può contare su un numero limitato di siti di immersione e che il più importante come già riferito è sicuramente il relitto del Paguro. Nella provincia di Rimini abbiamo provveduto ad analizzare la domanda di immersioni con l'aiuto del Dive Planet, il diving che detiene la posizione di monopolio per quanto riguarda l'offerta nella zona Malatestiana. Le uscite nell'arco della stagione (marzo/ottobre) si aggirano intorno a cento con gruppi di venticinque sub circa ogni uscita. I prezzi sono compresi tra i 30 ed i 40 euro in relazione al tipo di immersione. Il diving può contare su circa 2000 iscritti (numero importante) che assicurano un ottimo bacino di utenza riguardo ad immersioni organizzate in modo disgiunto (per singoli clienti), anche se negli ultimi anni è in continuo aumento la richiesta di immersioni da parte di gruppi. Il mercato di riferimento rimane quello italiano con quote rispetto a quello straniero di circa l'80% ma anche in questo caso negli ultimi anni le prenotazioni "on-line" hanno aumentato la domanda sul mercato estero, maggiormente abituato al mezzo telematico a scopo turistico. La durata delle uscite è solitamente limitata alla "mezza giornata" quindi con soluzioni "andata - immersione - ritorno", senza pranzo in mare. Il diving organizza molte immersioni sul Paguro che risulta un sito di facile/media difficoltà e offre inoltre la possibilità di effettuare immersioni notturne. Esistono altre zone di immersione che possiamo definire di esclusiva del diving nelle quali è necessaria una preparazione specifica soprattutto in relazione alla profondità dei relitti da esplorare.



FONTE: www.diveplanet.org

La zona di Rimini offre la possibilità di immersioni a tutti i livelli di difficoltà ed il diving si sta attrezzando per proporre immersioni alla portata di persone diversamente abili. Il diving è attrezzato con un gommone da trenta posti (10 m) che fino ai periodi di media stagione risulta sufficiente alle necessità degli addetti mentre nei periodi di alta stagione è necessario affidarsi al noleggio di imbarcazioni che mediamente hanno un prezzo di 150/200 euro per uscita. L'iscrizione ad una associazione albergatori ha dato incentivi "numerici" allo sviluppo di azioni per favorire la crescita del mercato subacqueo nella provincia, vengono infatti offerti pacchetti corso/immersioni e la possibilità di collegare le immersioni con iniziative alternative (grotte di Onferno, castelli Malatestiani). Quest'ultima però risulta una buona proposta per sommozzatori ai primi livelli mentre i subacquei esperti richiedono esclusivamente il prodotto "immersioni".

8. Esperienze Internazionali

LA CONVENZIONE DI BARCELLONA E LA ZONA DEL MEDITERRANEO

Venti paesi rivieraschi del Mediterraneo (Albania, Algeria, Bosnia-Erzegovina, Croazia, Cipro, Egitto, Francia, Grecia, Israele, Italia, Jugoslavia, Libano, Libia, Malta, Monaco, Marocco, Slovenia, Spagna, Siria, Tunisia e Turchia) e la Comunità Europea sono le Parti Contraenti della Convenzione di Barcellona relativa alla tutela dell'ambiente marino e delle regioni costiere del Mediterraneo, adottata nel 1976 per poi essere emendata e rafforzata nel 1995. La Convenzione include una serie di strumenti, noti come "Protocolli", che se propriamente ratificati ed implementati (tramite la loro trasposizione nella legislazione nazionale), proteggeranno dall'inquinamento industriale il mar Mediterraneo e le sue aree costiere, una delle regioni più importanti per le sue risorse ambientali ed economiche. La Convenzione di Barcellona ed i relativi Protocolli, che la regione ha considerato necessari per la protezione del mar Mediterraneo, sono gli strumenti legali adottati sotto il MAP (Mediterranean Action Plan). La Convenzione emendata ed alcuni Protocolli non sono ancora entrati in vigore, in quanto rimane difficile il completamento del processo di ratifica. Di seguito vengono elencati i protocolli più importanti relativi alla convenzione:

- **Dumping:** Prevenzione dell'inquinamento dovuto ad operazioni di immersione di navi ed aeronavi
- **Nuovo Protocollo Emergency:** Cooperazione per prevenire l'inquinamento causato da navi e in situazione di emergenza
- **LBS (Land Based Sources):** Protezione dall'inquinamento di origine terrestre SPA/BIO Aree a protezione speciale e Diversità Biologica

- OffShore: Protezione dall'inquinamento derivante dall'esplorazione dello sfruttamento della piattaforma continentale sottomarina e del sottosuolo (non ancora entrato in vigore)
- Hazardous wastes: Movimentazione transfrontaliera di rifiuti pericolosi e loro smaltimento (non ancora entrato in vigore)
- ICAM Gestione integrata aree costiere (definito da parte delle Parti Contraenti in sede di Conferenza delle Parti ad Almeria e firmato a Madrid, Spagna, nel gennaio 2008)

La Convenzione di Barcellona è solo una delle tantissime leggi a salvaguardia dell'ambiente Marino e delle zone costiere, ma esistono anche molti Paesi che hanno fatto della creazione di reef artificiali un vero e proprio iter, principalmente a scopo ambientale e conseguentemente a scopo turistico ricreativo.

REEF ARTIFICIALI TRA ORIENTE ED OCCIDENTE

Dal 1930 Il governo Giapponese ha approvato incentivi per la costruzione di reef artificiali e nel 1952 la ricerca e la costruzione hanno ulteriormente intensificato e migliorato i programmi. I reef artificiali venivano usati dai Giapponesi per migliorare la pesca costiera. Vennero costruiti 2 tipi, il primo chiamato tsukiiso situato a basse profondità destinato a crostacei e alghe marine ed uno chiamato gyosho per profondità maggiori destinato ad altre specie marine. Scienziati Giapponesi hanno dimostrato che particolarmente i primi, situati in bassi fondali, potevano incrementare e migliorare la sopravvivenza di svariate specie marine. Mentre il Giappone investiva milioni di dollari nello sviluppo di tecniche sofisticate per creare nuovi habitat e incrementare i prodotti del mare, gli Stati Uniti seguiva un approccio più rapido e meno sofisticato. Negli Stati Uniti infatti sono stati usati molto i materiali di scarto, diversamente da Giappone e recentemente Taiwan che hanno prodigato molti sforzi per disegnare e costruire specifiche unità di fondale artificiali. Esaurienti studi biologici e ingegneristici dei Giapponesi si riflettono oggi in materiali di reef specifici, esattamente adatti all'area di riferimento e perfettamente inseriti in essa. Negli ultimi anni sono iniziati importanti studi per valutare le tecniche usate in Giappone e Taiwan ed anche per svilupparne di nuove. In molte conferenze gli esperti hanno sottolineato l'importanza di sviluppare fondali artificiali sempre più sofisticati e meglio organizzati. La cessione di avanzate tecniche Giapponesi agli Stati Uniti è una tecnica che consente grandi benefici per l'industria commerciale e ricreativa del mare. Le unità Giapponesi per i fondali fatte di plastica rinforzata vennero testate a Jacksonville e Panama City contemporaneamente a reef di roccia costruiti nelle stesse aree allo scopo di determinare le differenze biologiche e di costi tra i 2 tipi di reef. Alcuni esperimenti hanno dimostrato le potenzialità di questi dispositivi. Molti esperti in svariate conferenze hanno promosso la necessità di informazione al pubblico ed ai manager che la tecnologia è disponibile per accrescere la pesca ed è stata sottolineata l'efficienza delle tecniche di management per l'organizzazione dei reef artificiali. Esistono informazioni simili anche per altri stati ma spesso restano non pubblicate e non disponibili al pubblico ed ai manager delle risorse. Un altro fattore richiamato alle conferenze fondamentale per il successo dei programmi di affondamento programmato è il bisogno di una base stabile di fondi. E' stata suggerita l'introduzione di licenze di pesca per ottenere introiti allo scopo di sovvenzionare la costruzione di reef. Sono state inoltre discusse altre possibilità di reperire fondi sotto forma di detassazione per le aziende che partecipano alla costruzione di reef. Un'altra possibilità è quella di avere meriti riguardo all'uso di fondi derivati dall'industria per la costruzione e la manutenzione dei reef artificiali. A volte industrie potrebbero costruire reef artificiali per mitigare habitat danneggiati in seguito ad allargamenti di estuari oppure ambienti marini, mentre altre industrie potrebbero essere disposte a dare fondi per il mantenimento delle strutture come piattaforme petrolifere o di gas dopo la dismissione. La questione dei fondi diventa fondamentale per il possibile rapido sviluppo delle tecniche di costruzione. Negli US i giornali sottolineano l'interesse da parte delle aziende private e delle risorse federali in relazione allo sviluppo di queste

tecnologie. Riflettono la convinzione di una nuova era dell'accrescimento dell'industria della pesca, le industrie e il governo dovranno lavorare assieme per garantire i fondi necessari all'incremento del livello tecnologico e condividere e proporre a tutti i benefici che risultano dal miglioramento dell'habitat in relazione alla creazione di reef artificiali.

UN ESEMPIO ISTITUZIONALE: il caso degli Stati Uniti



FONTE: National Guidance: Best Management Practices for Preparing Vessels Intended to Create Artificial Reefs

Propongo alcuni passaggi che spiegano bene come la politica di affondamenti programmati abbia dato vita negli Stati Uniti alla nascita di veri e propri santuari sottomarini.

“Questo documento di consiglio è stato elaborato per soddisfare il mandato della parte 3516 della Legge di autorizzazione della difesa nazionale per l'esercizio fiscale 2004, che richiede che la gestione marittima (MARAD – Maritime Administration)) e l'ente per la salvaguardia dell'ambiente degli Stati Uniti (EPA - Environmental Protection Agency) sviluppino insieme il consiglio che suggerisce le migliori pratiche di gestione ambientali da utilizzare nella preparazione dei vasi da usare come scogliere artificiali. Inoltre risponde alla richiesta del MARAD affinché il EPA fornisca le migliori pratiche nazionali di gestione ambientale per la preparazione dei vasi da affondare con l'intenzione di generare delle scogliere artificiali nelle zone artificiali consentite per la costruzione della scogliera. Le opzioni per il controllo dei vasi militari e commerciali obsoleti e disarmati comprendono la riutilizzazione del vaso o delle parti del vaso, riciclandi o scartanti, generando le scogliere artificiali e l'eliminazione su terra o in mare. Questo documento discute la preparazione dei vasi militari e commerciali obsoleti e disarmati quando impiega l'opzione dell'amministrazione del vaso di creazione di reef artificiali. Le scogliere artificiali dovranno essere sviluppate soltanto dove tali scogliere aumenteranno le risorse marine natali ed avvantaggeranno l'ambiente marino naturale. Le scogliere artificiali strategiche, non solo possono aumentare l'habitat acquatico, ma inoltre forniscono un'opzione supplementare per la conservazione, il controllo e/o le risorse alieutiche di sviluppo. Anche se le migliori pratiche di gestione presentate in questo documento sono intese per uso in fare di preparazione dei vasi per servire da habitat artificiale della scogliera, le migliori pratiche di gestione possono avere applicabilità ad altri usi in acqua dei vasi, quali la creazione delle occasioni di ricreazione di immersione subacquea.

È suggerito che queste migliori pratiche di gestione siano realizzate per tali usi in acqua dei vasi, con l'avvertimento che ulteriore preparazione del vaso oltre quella impiegata per l'habitat artificiale della scogliera può essere necessaria. Nel preparare un vaso per tali usi in acqua, la considerazione dovrebbe essere data alla stabilità ed all'integrità del vaso prima e dopo la disposizione finale. Questo consiglio identifica i materiali o le categorie di materiali di preoccupazione che possono essere trovati a bordo dei vasi e specificamente identifica dove possono essere trovati. Per ogni materiale o categoria di materiale, questo documento fornisce un obiettivo ed informazioni di

pulizia sui metodi per il raggiungimento dei quegli obiettivi in preparazione del vaso prima dell'affondamento. I materiali di preoccupazione includono, ma non sono limitati: petrolio e combustibile, amianto, difenili policlorati (PCBs), vernice, solidi/residui/fluttuabili ed altri materiali di preoccupazione ambientale. Il documento fornisce un sommario degli obiettivi di pulizia per i materiali di preoccupazione. In armonia con la parte 3516 della Legge di autorizzazione della difesa nazionale per l'esercizio fiscale 2004, questo documento di consiglio richiama soltanto le pratiche suggerite di pulizia per i vasi che sono intesi per essere disposti come scogliere artificiali ecc...”

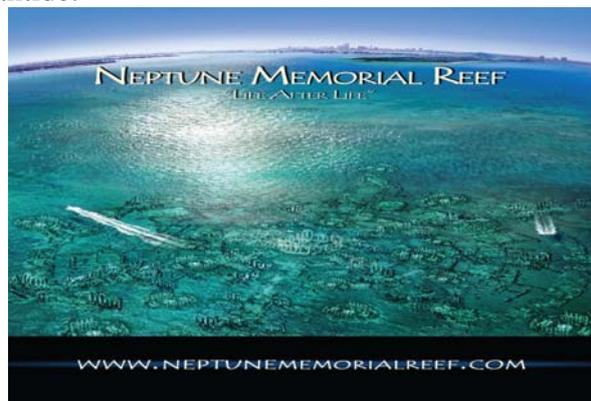


FONTE: National Guidance: Best Management Practices for Preparing Vessels Intended to Create Artificial Reefs

Questo passaggio riguardante una relazione della U.S. Environmental Protection Agency e della U.S. Maritime Administration riguarda l'affondamento di una vecchia nave militare allo scopo di creare in una zona antistante la Florida una zona favorevole al ripopolamento di flora e fauna sottomarine, naturalmente viene sottolineata l'importanza della completa bonifica della nave allo scopo di ottenere i permessi necessari all'affondamento.

UN ESEMPIO PRIVATO ORIGINALE DAGLI STATI UNITI

Il prossimo passaggio riguarda la creazione in un tratto di oceano antistante Miami di un cimitero subacqueo attraverso la posa sul fondale di statue anfore ed altri oggetti allo scopo di ricreare un paesaggio sottomarino simile ad una sorta di Atlantide.



Ft. Lauderdale, Florida - la società di Nettuno, la più grande azienda di servizi di cremazione negli Stati Uniti, annuncia un nuovo spazio di sosta finale rivoluzionario, - la scogliera del memoriale di Nettuno -, tanto per la vita e l'ecologia tanto come memoriale per il defunto. Situato 3.25 miglia fuori dal litorale di Miami ad una profondità di 45 piedi in un fondale cristallino, la scogliera commemorativa di Nettuno è un disegno e una meraviglia di ingegneria che attrarrà gli operatori subacquei, gli ecologi, i turisti e quelli che cercano uno spazio di sosta finale di bellezza

ineguagliata. Nata da un'idea nel novembre 2007, la scogliera commemorativa di Nettuno, è una ricreazione della città persa leggendaria di Atlantide e sarà la più grande ed incantevole scogliera artificiale dell'avvento della mondo macchianizzato. Con la copertura di oltre 16 acri del fondo dell'oceano, la scogliera commemorativa di Nettuno offrirà la stanza per più di 125.000 resti e si trasformerà in una "city" vivente; quello fungerà da catalizzatore affinché la vita marina converga per prosperare. Generato da un'idea immaginaria di Gary Levine e Kim Brandell famosi progettisti/scultori. Il Presidente e Direttore Generale della società di Nettuno, ha detto, "la scogliera commemorativa di Nettuno è una novità per l'industria e un punto importante verso la generazione di un nuovo senso del ricordo dei defunti in un contesto che riafferma la vita e promuove l'habitat marino e sostiene il turismo. Con l'aiuto del tempo e della natura, questa città commemorativa subacquea si trasformerà in una scogliera vivente di sviluppo variopinto di coralli e di vita marina che assicurerà i ricordi del partito dipartito per tutto il tempo. "la scogliera commemorativa di Nettuno è:

- Un giardino commemorativo per i resti cremati del nostro partito caro.
- La più grande ed incantevole scogliera dal punto di vista architettonico scolpita
- Un capolavoro ambientale ed ecologico.
- Una destinazione di livello internazionale per gli operatori subacquei e gli esploratori.
- Un posto di commemorazione.

Le strutture concrete e bronzee sono state concepite da Levine e da Brandell per invitare le innumerevoli specie di vita marina nella città. Nella generazione di questo habitat speciale, la scogliera si trasformerà in un grande luogo marino attivo di ricerca ed il relativo formato voluminoso fungerà da frangiflutti subacqueo e ridurrà l'erosione dal pavimento oceanico. "Viviamo in una società che si sta muovendo molto velocemente a partire dai servizi tradizionali. Le cremazioni ora rappresentano più del 30% di tutti i funerali negli Stati Uniti e quel numero si pensa che aumenterà durante le due decenni prossime. La scogliera commemorativa di Nettuno fornisce una regolazione naturale per i cari e inoltre potrà fornire una destinazione in cui la famiglia potrà riunirsi." La società di Nettuno è leader nei funerali alternativi. Nata nel 1973, la società di Nettuno e la relativa azienda gemella, la società del tridente sono dedicate a fornire ai consumatori un'alternativa semplice, economica e nobilitata del funerale costoso tradizionale. Oggi l'azienda ha uffici vendite in tutti gli Stati Uniti e continua ad ampliare i servizi. Le sedi corporative dell'azienda sono situate in Ft Lauderdale, Florida.



www.neptunesociety.com - o - www.tridentsociety.com

9. Casi sui generis

- **Morciano di Leuca (LECCE)** → affondamento cargo Tevfik Kaptain 1 e possibile utilizzo a scopi turistico ricreativi.
 - http://www.fareverdecalabria.it/petizione/relitto_leuca.php

://fareverdecalabria.it

CHI SIAMO | LE NOSTRE | COMUNICATI STAMPA | LE INIZIATIVE

>PETIZIONE POPOLARE

NO ALLA RIMOZIONE DEL RELITTO "TEVFIK KAPTAIN 1"

...Da nave che muore
vita alla vita...

Al Sig. Sindaco del Comune di Morciano di Leuca
e per conoscenza ai Sigg. componenti il Comitato di crisi "Affondamento cargo Tevfik
Kaptain 1"

Oggetto: affondamento cargo Tevfik Kaptain 1 e possibile utilizzo a scopi turistico ricreativi

Fare Verde Calabria è un'associazione ambientalista da sempre sensibile ai temi del mare
ed alla sua salvaguardia e valorizzazione il Diving Service di Torre Vado è una struttura che
svolge attività subacquee turistico ricreative sia in Italia che all'estero. L'esperienza
verificata accumulata nel settore di spinge a sottoporre alle pubbliche amministrazioni, in
vario modo interessate alla vicenda dell'affondamento del cargo Tevfik Kaptain 1 nelle
acque del Mar Ionio, anzitutto Torre Vado, uno spunto di riflessione.

Tra i crescenti rischi ambientali derivanti dall'affondamento di unità navali nelle acque
costiere internazionali e nazionali, l'inabissamento di fronte al litorale di Torre Vado, su un
fondale di circa 24 metri di profondità del cargo Tevfik Kaptain 1, rappresenta in qualche
modo non solo un pericolo scampato, ma anche l'occasione per un ragionamento su come
ricostituire il possibile disastro in un ambito di convenienza collettiva, cioè in un'opportunità
di notevole valore economico e duratura nel tempo.

Se le notizie in nostro possesso non sono errate, la nave in oggetto trasportava un carico di
materiali inertici (botine di ferro fuso) e le scorte di carburante (peraltro trattandosi di gasolio
raffinato comportano minori rischi ambientali rispetto alle fuosuciole di ibrocarburi greci)
sono state rimosse dai serbatoi e facilmente assorbita attraverso pompaggio dalla
superficie.

Si configura in sintesi una situazione nella quale alle pubbliche autorità competenti si
offrono due possibili scelte per risolvere il problema:

a) procedere al recupero della nave;
b) mantenerla in sito, destinando la nave a due finalità fondamentali: ripopolamento ittico
e attività subacquee turistico ricreative.

Mentre la prima ipotesi comporta un esborso considerevole di denaro pubblico, anche in



**NO ALLA RIMOZIONE DEL RELITTO
"TEVFIK KAPTAIN 1"**

- **Numana (ANCONA)** → affondamento cargo Nicole e proposta progetto di creazione di un parco marino dei relitti subacquei.
 - <http://blog.panorama.it/italia/2007/10/24/ladriatico-fa-il-miracolo-e-il-relitto-della-nicole-si-converte-in-acquario/>
 - <http://www.muckdives.it/blog/category/rassegna-stampa/>
 - <http://www.youtube.com/watch?v=pwzzahr9iY0&feature=related>

Dal relitto "Nicole" rinasce la vita tra livree colorate e nudibranchi

Paradiso sotto il mare



“
Alla scoperta del
natante ucraino
inabissatosi nel
mistero tre anni fa
a largo di Numana
”
”

A sinistra una delle fasi
dell'operazione per compiere
l'abbondamento della nave "Nicole"
che ora giace a 118 metri.
Sopra Marco Giuliano sul luogo.
A destra e in alto la fauna marina
sviluppatasi nel relitto.



- **Arenzano (LA SPEZIA)** → affondamento della petroliera Haven → iniziale grande inquinamento da idrocarburi → successiva colonizzazione biologica del relitto posto tra gli 80 ed i 36 m. di profondità → incredibile aumento del turismo subacqueo e conseguente grande crescita del mercato turistico locale.

- <http://www.ilgigantedelmediterraneo.it/>
- http://archiviostorico.corriere.it/2008/maggio/17/oasi_dopo_disastro_Nuova_vita_co_9_080517112.shtml



LA PETROLIERA HAVEN IL PIU' GRANDE RELITTO DEL MEDITERRANEO



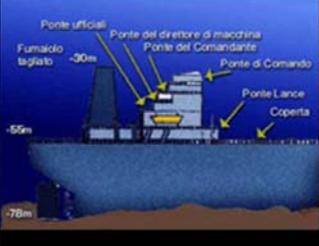
Haven, il più grande relitto del Mediterraneo, forse del mondo con i suoi 270 metri di lunghezza, giace al largo d'Arenzano su fondale fangoso e privo di qualsiasi interesse naturalistico. Al relitto manca soltanto una parte della prora con il bulbo lunga una sessantina di metri che è affondata più al largo dove giace alla profondità di oltre 500 metri. Il relitto posto su fondale di 72/75 metri, con il piano di coperto alla profondità di -52/56 metri.

L'INCIDENTE DELLA HAVEN
La VLCC HAVEN fa parte di un gruppo di superpetroliere gemelle costruite tra il 1972 e il 1973 nei cantieri navali di Cadice. La prima a subire un incidente fu la "Amoco Cadiz" che il 16 marzo 1978 ebbe un guasto al timone nel corso di una burrasca al largo delle coste bretoni spezzandosi e spandendo 230.000 tonnellate di greggio. La "Maria Alejandra" esplose l'11 Marzo del 1980 davanti alle coste della Mauritania e poco dopo, il 3 aprile dello stesso anno, anche la "Myconia" esplose davanti alle coste del Senegal. La HAVEN, battente bandiera cipriota, con a bordo un carico residuo di circa 144.000 tonnellate di greggio iraniano, mentre era alla fonda in rada davanti al porto petrolifero di Genova Mulledo, poco dopo le 12 dell'11 Aprile 1991 subì, in corrispondenza delle osteme prodriere, un'esplosione tanto violenta da sventrare e proiettare in acqua una porzione della coperta lunga oltre una settantina di metri e larga quasi quaranta. Seguì un violento incendio.

L'incendio durò per tre giorni fino al mattino del 14 aprile, mentre la nave derivava verso il mare aperto sotto l'effetto della corrente e del vento spandendo petrolio fiammeggiante intorno a sé. Il rimorchiatore "Olinda" dei Rimorchiatori Riuniti del porto di Genova fece passare un cavo attorno all'asse del timone riavvicinandola alla costa. Nel corso del rimorchiato la prora con il bulbo si staccò, essendo rimasta connessa solo dalle lamiere di chiglia e cadde su un fondale di quasi 500 metri. Il relitto ancora galleggiante, inclinato e appurato, continuò a bruciare fino alla completa estinzione spontanea dell'incendio e finì per affondare poco dopo le 10 del 14 aprile posandosi su un fondale di circa 80 metri davanti ad Arenzano.

GLI EFFETTI DELL'INCIDENTE.
Già dalle prime fasi dell'incidente era stata costituita da società di operazioni dei due gruppi industriali ENI e IRI. Le operazioni si svolsero sulle spiagge e sui fondali fino all'isobata di dieci metri con rimozione dei residui combustibili e semicomposti che avendo raggiunto una densità superiore a quella dell'acqua marina si erano depositi in quantità sui sedimenti e sulle biocecosi bentoniche. Sul relitto invece le operazioni furono condotte nelle osteme e nei locali della struttura del cassero sorbonando e aspirando tanto i residui combustibili e semicomposti quanto le sacche di prodotto ancora fluido accumulatosi a soffitto all'interno del relitto stesso. Parallelamente alle attività di bonifica e di rimozione dei residui furono svolte indagini per determinare entità e distribuzione dei residui finiti sui fondali oltre la isobata dei dieci metri e lasciati al processo di autobonifica ambientale non potendo giudicare su aree tanto ampie e a profondità così elevate.

AUTOBONIFICA E COLONIZZAZIONE SPONTANEA.
L'incendio ha svolto un ruolo di predisposizione e agevolazione nei confronti della colonizzazione spontanea del corpo principale del relitto. Infatti, le elevate temperature raggiunte in conseguenza dell'incendio hanno superato i valori di 900° C o 1.000° C con una azione di rimozione dell'acciaio da tutte le sostanze protettive (i.e. vernice, plastica, cromature, nichelature, etc.) che in ogni relitto recente si oppongono allo stabilirsi di forme bentoniche. Il processo di colonizzazione spontanea da parte delle biocecosi bentoniche apparve già pochi mesi dopo l'incidente, nel mese di Luglio del 1991 la parte di sommità del cassero mostrava consistenti popolamenti di *Pocillopora* epifite caratterizzati dai rivestimenti filamentosi di *Ectocarpus* favorite indubbiamente dalla temperatura dell'acqua. Dall'ambiente spiccatamente eufotico e dalla irreggibile eutrofizzazione ambientale causata dai residui semicomposti e dalle loro emissioni. Fra la fine di Agosto e il mese di Ottobre di quello stesso anno iniziarono a stabilirsi in forma massiva diffusi popolamenti di Idroidi che ricoprirono rapidamente parate esterne e strutture del cassero. Di poco successivi agli Idroidi apparvero in mariera altrettanto consistente e rapida gli Spirografi che già nell'inverno '91/'92 costituivano un elemento caratteristico della struttura superiore del cassero. Tra la fine del 1991 e la primavera avanzata dell'anno seguente si registrò un crescente instaurarsi dei popolamenti di lamelliibranchi. Tra questi apparvero dominanti Ostriche (*Ostrea edulis*) e Anomie (*Anomia ephippium*). Il 1993 segnava anche la sparizione progressiva degli Spirografi gradualmente sostituiti in termini di densità numerica dai Grinoidi.



- **Arenzano (LA SPEZIA)** → creazione della prima palestra subacquea italiana.

<http://www.comune.arenzano.ge.it/news/388/435/Turismo-d-eccellenza-la-palestra-subacquea-di-Arenzano.htm>



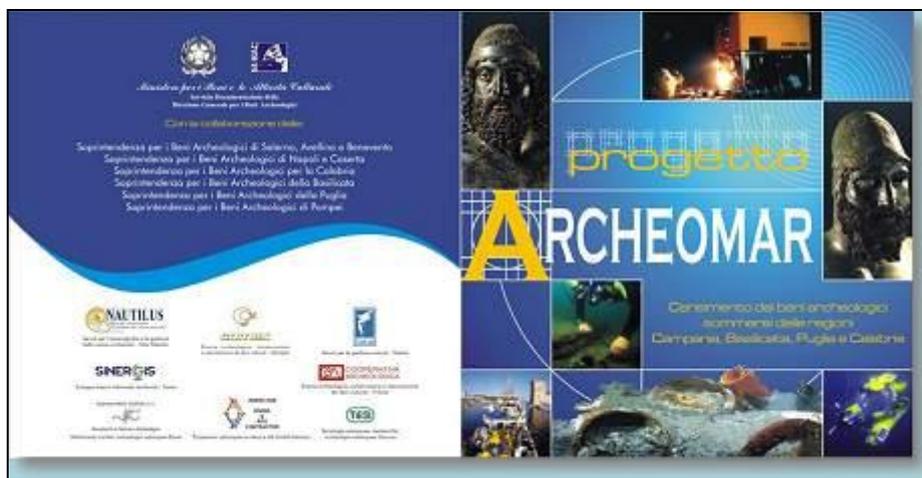
- **Regione CALABRIA** → spot regionale per l'incremento del turismo subacqueo dei relitti

<http://www.youtube.com/watch?v=72wzxdXd58k>

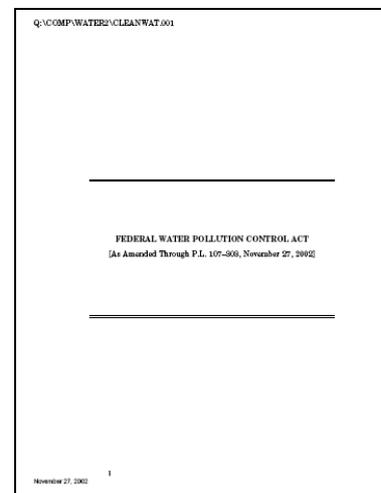
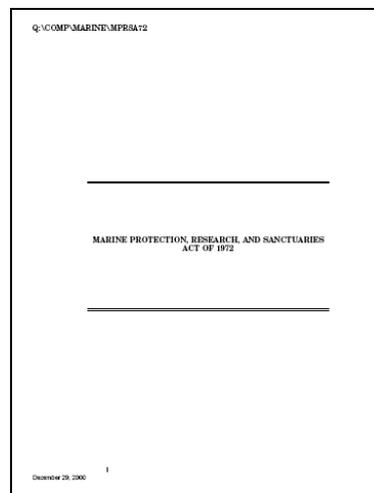
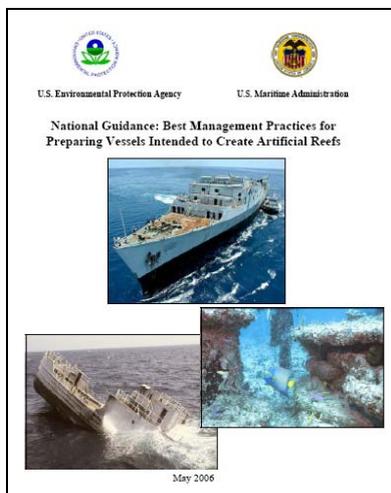


- **ITALIA** → progetto ARCHEOMAR.

<http://www.archeomar.it/>



- **STATI UNITI** → La legislazione americana prevede che le piattaforme offshore di estrazione idrocarburi una volta esaurita la loro funzione estrattive vengano affondate proprio allo scopo di ripristinare ed aumentare e le risorse marine sia in termini di stock ittici che di biodiversità.



- **STATI UNITI (Miami, Florida)** → E' stato creato un cimitero monumentale subacqueo il "Neptune Memorial Reef" affinché: sia riconosciuta la possibilità alle persone di essere sepolti secondo i propri desideri, risparmiare territorio terrestre, aumentare le risorse naturali e turistiche marine.

<https://www.nmreef.com/AboutTheReef.aspx>

<http://www.youtube.com/watch?v=k5AIZldXCf4>

<http://www.youtube.com/watch?v=vJWLVGymSIo>



- **AUSTRALIA** → Affondamento pianificato di fregate militari al fine di aumentare le attrattive per il turismo subacqueo

<http://www.dedalonline.it/it/index.php/2006/10/19/>

The screenshot shows the DEDALONLINE website interface. The main article is titled "Australia: fregate autoaffondate per turismo subacqueo". The text of the article reads: "Lo stato di Victoria riceverà la ex fregata lanciamissili HMAS Canberra da 4100 tonnellate di displacement per autoaffondarla e trasformarla in attrazione per le immersioni subacquee. Si tratta di una forma di turismo di crescente interesse, già praticata in altre località australiane nelle quali ha fatto dato all'economia locale un contributo di 1,2-1,2 milioni di euro nei vari casi. Il governo nazionale contribuirà ai costi di affondamento della Canberra - che andrà a riposare vicino Sarawon Heads, sulla penisola Bellarine - con circa due milioni di euro. Il ministero della Difesa ha inoltre assicurato allo stato del New South Wales, la cui richiesta per il Canberra è stata respinta, circa un trattamento di favore qualora decidesse di richiedere la HMAS Adelaide, gemella del Canberra, la cui radiazione è prevista tra un anno circa." Below this, there is another article snippet: "Marina: il 21 ottobre si inaugura anno accademico Livorno".

Dovunque, in Italia e nel mondo tutti i relitti di navi o strutture subacquee sono diventati sempre forti punti di ripopolamento biologico marino e di attrazione per il turismo subacqueo.

Filmati di approfondimento

- Documentario Il Paguro (con Attilio Rinaldi).avi
- 2008 semina degli Squali al Paguro.avi
- Una giornata sott'acqua al Paguro (filmato lungo).mpg
- RAVENNA il gigante del mare.avi
- Storico IL PAGURO 1982 - 1^ PARTE.avi
- Storico IL PAGURO 1982 - 2^ PARTE.avi

- ANCONA il relitto Nicole e il Parco dei Relitti.avi

- LA SPEZIA documentario tv - relitto HAVEN - Haven Wreck.avi
- Haven's Disaster.avi
- Immersione sul relitto Haven, Arenzano (Genova) 19_10_2008.avi
- Bonifica Haven 2008-1.avi
- Bonifica Haven 2008-2.avi

- Regione CALABRIA -Spot televisivo- La Subacquea dei Relitti.avi

- NEW NEPTUNE UNDERWATER REEF ON FOX NEWS.avi

Ulteriori possibili approfondimenti:

197-08__ARPAT.pdf	469 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
appunti_L.Vignoli_S.Mazzoni.pdf	1.963 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
Artificial Reef - Toward a New Era in Fisheries Enhancement.pdf	1.233 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
Artificial REEF BALLS.pdf	62 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
Artificial Reef Structures for Shoreline Stabilization and Habitat Enha...	384 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
BARRIERE ARTIFICIALI E INCREMENTO STOCK ITTICI __ AdriBlu.pdf	10.930 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
DECOMMISSIONING_e_acquacoltura4.pdf	1.386 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
DECOMMISSIONING_e_acquacoltura5.pdf	2.689 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
decreto_18_07_07_618.pdf	341 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
Diritto Internazionale __ La protezione ambientale nell'industria degli ...	169 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
NEPTUNE MEMORIAL REEF_1__nmr_press_release.pdf	115 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
NEPTUNE MEMORIAL REEF_2_OceanRealmMagazine-NMR.pdf	3.739 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
PAGURO e censimenti_2001_deep.pdf	109 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
Paguro_conisma2000.pdf	891 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
Paguro_da piattaforma a oasi naturalistica.pdf	43 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
Paguro-UWP.pdf	381 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
RECYCLING ECONOMICS FROM THE PERSPECTIVE OF ARTIFICIAL R...	43 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
Rimini_2008_rassegnastampa.pdf	138 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
Tavolo tecnico per le attività subacquee ricreative.pdf	154 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
Tesi_1_Claudia_Favero_SUBACQUEA E TURISMO NUOVE FORME DI ...	1.179 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
Tesi_2_Claudia_Favero_Sviluppo e gestione sostenibile del turismo di...	1.748 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
Tesi_CHIOGGIA E IL TURISMO VERDE - IL CASO DELLE TEGNUE_Mor...	525 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
Tesi_LA RISORSA AMBIENTALE COME STRATEGIA DI PROMOZIONE ...	692 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
USA_CleanWaterAct.pdf	571 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
USA_MARINE PROTECTION, RESEARCH, AND SANCTUARIES 2000 _...	294 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
USA_National Guidance - Best Management Practices for preparing v...	1.878 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...
Artificial REEF BALLS.doc	83 KB	Documento di Micro...
Carta Italiana dei titoli minerari.doc	264 KB	Documento di Micro...
EmergenzaAmbienteABRUZZO__dossier-idrocarburi.doc	2.316 KB	Documento di Micro...
ParcoMarino_ARPA_23-2-2009_rev6.doc	5.762 KB	Documento di Micro...
Rimini_2008_rassegnastampa.doc	1.244 KB	Documento di Micro...
01.1__Documentario Il Paguro (con A.Rinaldi).avi	19.715 KB	File AVI
01.2__2008 semina degli Squali al Paguro.avi	4.859 KB	File AVI
01.4__RAVENNA il gigante del mare.avi	2.205 KB	File AVI
01.51__storico IL PAGURO 1982 - 1^ PARTE.avi	6.299 KB	File AVI
01.52__storico IL PAGURO 1982 - 2^ PARTE.avi	6.558 KB	File AVI

Ecc...

10. Storia fotografica della costa di Rimini



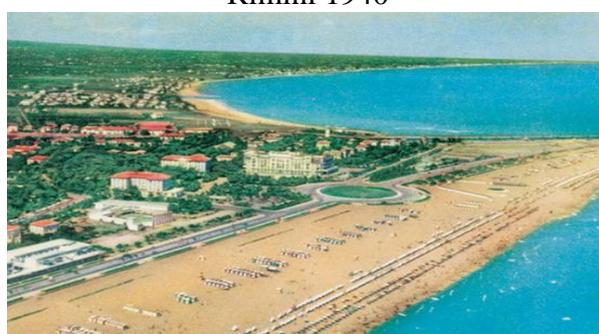
Rimini 1925



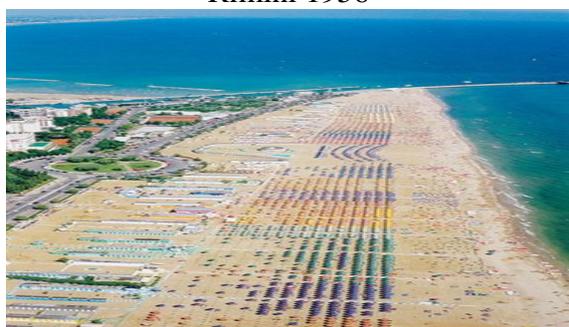
Rimini 1940



Rimini 1956



Rimini 1960



Rimini 2000



Rimini 2008

Mentre Sharm El Sheikh è nata grazie alla bellezza dei suoi fondali marini,

Rimini è nata grazie alla sua spiaggia...

Ora, siamo capaci di pensare di predisporre nel mare Adriatico dei reef artificiali di ripopolamento biologico e fruizione turistica paragonabili a Sharm El Sheikh?