

Presentata dall'APAT un'ipotesi progettuale per il potenziamento infrastrutturale dello scalo

# PORTO-CANALE DI PESCARA

## GARANTIRE LA SICUREZZA DELLO SCALO E TUTELARE L'AMBIENTE MARINO

**Garantire la sicurezza della navigazione e la tutela dell'ambiente marino.** È questo l'assunto della nuova ipotesi progettuale finalizzata al potenziamento infrastrutturale del Porto Canale di Pescara che è stata presentata a Roma il 23 novembre in via Curtatone, presso una delle sedi che ospitano l'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT).

All'incontro, che si è svolto all'insegna di una viva soddisfazione per gli ottimi risultati finora raggiunti, come sottolineato dal Sottosegretario di Stato alle Infrastrutture, on. **Nino Sospiri** nel corso della presentazione, erano presenti, tra gli altri, l'on. Ministro dell'Ambiente, **Altero Matteoli**, il Capo del Dipartimento per la Navigazione ed il trasporto Marittimo e Aereo dott. **Silvio Di Virgilio** e il Direttore Generale dell'APAT, ing. **Giorgio Cesari**.

La presentazione dell'ipotesi progettuale segna la prima importante tappa relativa all'ultimazione degli studi di approfondimento sugli aspetti idrodinamici relativi alla foce del fiume Pescara, che l'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici, ha intrapreso, su richiesta del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, per porre rimedio alle problematiche ambientali relative al porto-canale di Pescara. Tali problematiche vanno ricondotte alla costruzione di una diga foranea realizzata nel 1995, un'opera di sbarramento per la protezione del porto canale

dal moto ondoso, collocata di fronte alla foce del fiume ad una distanza media di circa 400 m.

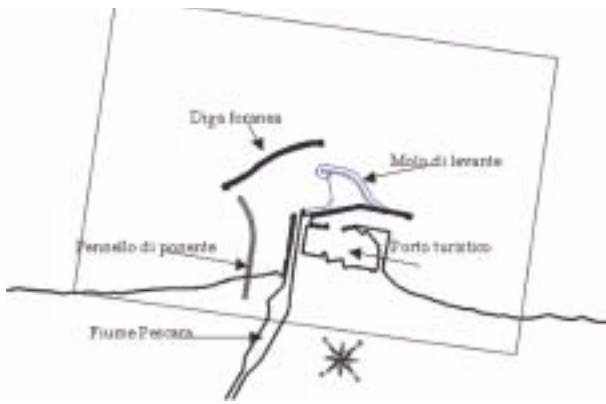
Il progetto realizzato dall'APAT - come ha sottolineato il Ministro **Matteoli** - "È teso a realizzare un percorso che in tempi brevi, trovando anche le risorse necessarie, permetterà di risolvere il problema di Pescara".

### Un po' di storia

Ipotesi di progettazione del porto-canale di Pescara ebbero inizio già nella seconda metà del 1800, ma la loro realizzazione fu messa in opera solo nei primi anni del Novecento. Nel corso del tempo diverse furono le intenzioni progettuali per il miglioramento dello scalo che portarono nella metà degli anni '80 ad operare una ristrutturazione dei moli guardiani, originariamente realizzati su pali affiancati che, permettendo un'elevata permeabilità consentivano una adeguata dissipazione dell'energia del moto ondoso incidente. Con la ristrutturazione si procedette a rinforzare i moli guardiani con una nuova palificazione interna che comportò il restringimento della larghezza del canale di entrata e la chiusura delle camere di espansione del moto ondoso costituite da palafitte e da vuoti che sottostavano al piano di calpestio dei moli stessi. Con la perdita dell'originaria permeabilità dei moli guardiani, causa del minore potere di attenuazione delle onde della struttura portuale,



Un momento della presentazione del progetto



Porto di Pescara; diga foranea, molo di levante, pennello di ponente.



dell'innalzamento della velocità di scorrimento del fiume presso la foce, con conseguente aumento della rifrazione del moto ondoso, navi e pescherecci ormeggiati cominciarono ad avere serie difficoltà. Iniziarono vive proteste da parte della marineria, poiché si poneva il problema per il porto di non essere più in grado di proteggere in modo adeguato le imbarcazioni ormeggiate in caso di condizioni di mare particolarmente agitato ed inoltre, essendosi venute a creare due correnti d'acqua contrapposte e veloci, l'ingresso nel porto dei natanti, si rendeva estremamente pericoloso.

Sinteticamente illustrate, molto probabilmente furono queste le problematiche che indussero il *Genio Civile per le OO. MM. di Ancona* nel 1995 a pronunciare il sì definitivo che diede inizio alla costruzione di una diga foranea, un'opera che segnò per il porto-canale di Pescara l'inizio del proprio "martirio ingegneristico".

La diga sorta al centro di una vivissima contestazione, tra i fautori che nel progetto ravvisavano la capacità di proteggere il porto canale e di ottenere un ampio avamposto e quanti, invece, ne constatarono ben presto la responsabilità di aver sconvolto l'ecosistema ambientale, costituendo un ostacolo alla dispersione delle acque del Fiume Pescara che rovesciavano nelle vicine spiagge le acque limacciose ed inquinate. La diga, inoltre, rendeva sempre più difficoltoso l'ingresso ai pescherecci ed alle navi a causa dei progressivi intormentamenti nell'avamposto.

#### Gli effetti prodotti dalla diga foranea

Gli studi intrapresi hanno portato a ritenere che "la diga realizzata venga a costituire un ostacolo alla dispersione delle acque del fiume verso il largo, inducendo, a causa dell'orientamento del versante nord, una corrente formata dal deflusso fluviale ed orientata verso la costa settentrionale. La corrente, presumibilmente presente anche in assenza di forzanti meteo-marine, in quanto legata alla presenza della foce, è responsabile degli effetti di degrado delle acque marine lungo la costa a nord del porto".

#### Gli studi intrapresi

Con lo scopo di potenziare le infrastrutture dello scalo, nonché garantire la sicurezza della navigazione e ripristinare l'ecosistema marino, l'APAT (prima ANPA) ha da tempo avviato uno studio integrato tecnico-ambientale, il cui inizio risale alla primavera del 2000. Nel settembre dello stesso anno è stato emesso un primo rapporto tecnico dal titolo "Effetto delle opere antropiche recenti sull'equilibrio naturale dell'area circostante il porto-canale di Pescara". Nello studio, basandosi sulla documentazione disponibile, sono stati evidenziati gli effetti negativi prodotti dalla costruzione della diga foranea, sia in riferimento alla qualità delle acque, sia dal punto di vista sedimentologico.

In un successivo rapporto (gennaio 2001), redatto in collaborazione con il Prof. Ing. Paolo De Girolamo, consulente dell'Ufficio OO.MM. di Ancona, intitolato "Porto di Pesca-

ra - analisi degli effetti indotti sul litorale dal nuovo molo di levante", sono stati approfonditi gli effetti prodotti dalla diga foranea, in particolare è stato rilevato come la diga agisca da ostacolo alla dispersione delle acque fluviali verso il largo e come la particolare conformazione dell'antemurale e la presenza del porto turistico, determini che il tratto costiero maggiormente esposto all'interazione con le acque fluviali sia quello a nord-ovest del porto. Si aggiunga poi che, il fenomeno è suscettibile di peggioramenti provocati dalla eventuale presenza di correnti costiere dirette verso nord-ovest e/o per l'effetto del vento. Nel rapporto sono state evidenziate anche le possibili soluzioni al problema, in particolare la realizzazione, con opportune modifiche rispetto al progetto originario, datato 1987, di un terrapieno nella zona ad est della foce fluviale, il cosiddetto "molo di levante", un'opera di potenziamento del porto, attualmente in fase di completamento, in grado di moderare solo in parte - ed in modo insufficiente - gli effetti indesiderati. Oggettivamente per il porto di Pescara si impone, quindi, la necessità di prevedere delle opere marittime capaci di mitigare gli effetti indotti dalla diga foranea.

Anche la prospettata costruzione del cosiddetto "pennello di ponente" sembrerebbe non generare gli auspicati benefici. Per cui sarà necessario realizzare opere alternative ed efficaci, la cui validità è oggi fortemente ipotizzata e necessita solo di alcuni ulteriori passaggi analitici e progettuali per poter iniziare la fase che conduca ai risultati sperati.

"Come si può constatare - ha dichiarato il Sottosegretario di Stato alle Infrastrutture, On. **Sospiri** nel corso della presentazione del progetto - stiamo facendo di tutto per cogliere appieno i tre obiettivi fondamentali del nostro impegno per il Porto di Pescara, che sono il potenziamento infrastrutturale e lo sviluppo, la sicurezza della navigazione e la sostenibilità ambientale".

"Credo - ha proseguito - che, grazie al progetto APAT siamo ormai giunti molto vicini al traguardo..."

#### L'IPOTESI PROGETTUALE DELL'APAT

Indagini sperimentali, simulazioni numeriche, osservazioni in campo

Per quanto concerne le opere destinate a mitigare gli effetti indotti dalla diga foranea l'APAT, al fine di formulare ipotesi affidabili, ha approfondito gli aspetti idrodinamici relativi alla foce del fiume Pescara, con tecniche numeriche, sperimentali ed osservazioni in campo.

In particolare è stato realizzato un modello sperimentale finalizzato allo studio del flusso relativo ad un getto a superficie libera. Lo studio è stato effettuato predisponendo due differenti configurazioni sperimentali:

- getto in presenza di parete laterale, parallela all'asse del getto stesso;
- getto confinato in una geometria complessa rappresen-





tativa di uno schema semplificato di porto-canale, nella quale sono stati introdotti gli elementi essenziali del porto di Pescara (diga foranea già esistente, molo di levante in costruzione, pennello di ponente in progetto).

*I dati sperimentali mostrano che la presenza del molo di levante attenua gli effetti della diga foranea, ma in maniera non sufficiente.*

Appurata l'accuratezza e l'affidabilità del programma di calcolo, realizzato in proprio dall'APAT utilizzando opportunamente i dati misurati in laboratorio, sono state effettuate delle simulazioni relative alla foce del fiume Pescara.

*I calcoli confermano quanto già osservato in laboratorio: anche in assenza di vento e correnti - indipendentemente dal valore della portata, nonostante gli effetti del molo di levante - una percentuale non trascurabile di acque fluviali defluisce comunque verso nord.*

L'urgenza di realizzare delle opere marittime per contrastare i fenomeni generati dalla diga foranea, ha imposto anche un riesame della proposta del pennello di ponente, nella cui progettazione si intravedeva la possibilità che la realizzazione dell'opera, riducendo lo spazio a disposizione del deflusso in direzione nord, potesse ridurre opportunamente l'indesiderato effetto. Gli esperimenti, effettuati attraverso la schematizzazione del modello fisico, hanno però dimostrato l'inefficacia di tale soluzione progettuale: evidenziando, il verificarsi di un modesto aumento della portata verso nord, anziché una sua auspicata diminuzione.

*I calcoli numerici effettuati nell'ipotesi di fluido omogeneo e flusso bidimensionale, tenendo conto della effettiva geometria del Porto di Pescara, indicano anch'essi che la percentuale della portata di direzione nord-ovest non diminuisce per effetto del pennello di ponente.*

Presumibilmente, poi, ragionando sui possibili effetti della stratificazione, sulla base dell'immagine all'infrarosso termico rilevata nel settembre 1999 e di rilievi in campo effettuati nel novembre 2003, il deflusso delle acque fluviali avviene in uno spazio ristretto, a ridosso della diga foranea, lo stesso spazio lasciato comunque libero tra il pennello e la diga. Inoltre la costruzione del pennello di ponente porterebbe alla formazione di uno specchio d'acqua chiuso, pressoché irraggiungibile dalle mareggiate, costantemente alimentato dalle acque fluviali, regolarmente sottoposto all'accumulo di sostanze trasportate dal fiume. Una situazione così descritta renderebbe sicuramente necessario in un prossimo futuro realizzare un sistema di pompaggio, onde consentire il necessario ricambio che le escursioni di marea non sarebbero in grado di assicurare.

In sintesi, le ipotesi sperimentali hanno dimostrato che *la creazione del pennello di ponente porterebbe al verificarsi di ulteriori danni.*

In linea di principio, un problema generato da uno sbarramento non sembra che possa essere risolto realizzandone un successivo e creando quindi un'ulteriore causa di ri-

stagno.

Risultati sperimentali hanno invece evidenziato nuove possibili soluzioni, attuabili senza intervenire in modo sostanziale, sull'attuale configurazione del porto.

*L'ipotesi elaborata dall'APAT prevede allo scopo, la realizzazione di aperture nella diga foranea, in modo da consentire il necessario ricambio nello specchio portuale in grado di inibire la formazione della indesiderata corrente rivolta verso la costa nord.*

Tale ipotesi potrebbe suscitare delle perplessità solo riguardo alla temuta riduzione della capacità di protezione del porto dalle mareggiate. A tal riguardo va comunque osservato che, tenendo conto della stratificazione, non è necessario rimuovere l'opera fino al fondo marino, ma è probabilmente sufficiente creare dei varchi non oltre i 2 metri di profondità, trasformando quindi la diga foranea, in alcuni tratti di limitata estensione, in struttura sommersa.

Per appurare l'efficacia dell'ipotesi progettuale, in merito all'ubicazione, all'ottimizzazione della forma e all'estensione delle aperture della diga, *gli esperimenti APAT tenderanno ad una verifica mediante simulazioni numeriche, effettuate con un modello tridimensionale, affidabile ed opportunamente validato mediante dati ottenuti in laboratorio.*

Le operazioni che l'APAT ritiene necessario intraprendere a breve, riguardano l'acquisizione di nuovi dati *in situ* (batimetria, salinità, temperatura, venti, correnti marine) e lo svolgimento di nuove analisi in laboratorio, tenendo conto delle interazioni tra acque marine salate e acque fluviali dolci e quindi più leggere.

Al fine di individuare la posizione, l'ampiezza e la forma ottimale delle aperture da realizzare nella diga foranea e verificare, quindi, l'efficacia delle ipotesi progettuali, si intende realizzare delle simulazioni del flusso con un opportuno modello idrodinamico numerico tridimensionale, tenendo conto della stratificazione termico-salina. Tali studi saranno svolti in considerazione, inoltre, delle correnti marine. Saranno anche analizzati gli effetti degli interventi ipotizzati sulla penetrazione del moto ondoso all'interno del porto e quindi in relazione alla sicurezza.

Quella di creare dei varchi alla diga foranea, sembra essere un'ipotesi concreta per risolvere definitivamente il problema del deflusso delle acque verso la costa nord. Considerati i buoni auspici, ci si augura che lo studio dell'APAT conduca entro tempi brevi a risultati che possano rappresentare per il porto-canale di Pescara la soluzione agli annosi problemi che stanno danneggiando l'ambiente marino circostante e compromettendo la sicurezza della navigazione. Circostanze, assolutamente da non sottovalutare, che se non eliminate, continueranno a generare giustificate proteste da parte della marineria, delle associazioni di cittadini e degli ambientalisti.

# PORTO DI CROTONE: ...SI RIPARTE DAI FONDALI

Antica colonia fondata nell'anno 710 a.C., Crotona fu un importante centro marittimo commerciale della Magna Grecia. Le costruzioni foranee dell'antico porto hanno subito più volte nel corso del tempo distruzioni e ricostruzioni, finché, con il declino della potenza crotoniate, anche il porto scomparve, persa la sua funzione di centro marittimo e commerciale ed abbandonato agli eventi atmosferici.

La necessità di un sicuro rifugio sul litorale Jonico, privo di altri porti fra Reggio Calabria e Taranto, indusse prima Federico II e poi Carlo III di Borbone a ricostruire il porto, edificandolo per lo più sui ruderi dell'antico porto ellenico.

Oggi, il Porto di Crotona, iscritto nella 2ª categoria, 1ª classe, dei porti nazionali (D.M. 04.12.1976 n. 4115), è diviso in due bacini contigui, ma non comunicanti tra loro: il Porto Vecchio (66.000 m² di specchio acqueo) ubicato a E-SE della città con imboccatura a SW e il Porto Nuovo (1.105.000 m²) ubicato a NE della città con imboccatura a NW, costituito a sua volta da due bacini autonomi.

Per i suoi bassi fondali e l'entrata difficoltosa, il Porto Vecchio non è idoneo all'approdo di navi mercantili, per cui è adibito al traffico pescherecci e da diporto, mentre quello Nuovo è riservato al traffico commerciale e passeggeri.

Il traffico navale in arrivo nel porto mercantile di Crotona è in trend negativo dall'anno 1998, con un tonnellaggio lordo complessivo che nel 2004 è stato pari a 303.613 tonnellate e scarico complessivo di merci per 234.032 tonnellate (principalmente merci solide alla rinfusa) e ciò principalmente a causa del progressivo declino e smantellamento delle locali industrie chimiche e metallurgiche.

Negativi sono altresì già da qualche anno gli arrivi e le partenze di navi passeggeri e containers.

Al fine di favorire la ripresa dei traffici commerciali, stimolati dalla nascita di nuove aziende, sono attualmente



in corso lavori di dragaggio del Porto Nuovo, la cui conclusione porterà la profondità del bacino commerciale da -7,50 m. a -9,00 m, consentendo così la possibilità di ingresso e manovra a navi di maggiore stazza. Per il futuro, è programmato un ulteriore dragaggio, che dovrebbe ripristinare gli originali fondali di -12 m.

Inoltre, anche in ragione del prevedibile aumento del volume dei traffici, sono in fase di realizzazione 565 m lineari di banchine, 106.000 m² di piazzale, relativi arredi portuali, attrezzature e potenziamento dell'impianto di illuminazione.

Nel Porto di Crotona, attualmente, sono autorizzate ad effettuare operazioni di movimentazione delle merci e ogni altro materiale relativo all'arrivo e le partenze delle navi, due Imprese Portuali, mentre sono presenti diverse ditte che esercitano la loro attività commerciale in ambito portuale, con prestazione di servizi vari, che vanno dal ritiro dei rifiuti di bordo dalle navi al trasporto di acqua potabile, dalle riparazioni di motori e impianti elettrici al trasporto di carburante, ecc.

Il porto Vecchio invece, come già precisato, è riservato al traffico pescherecci e da diporto. Quest'ultimo in particolare, registra un forte incremento nei mesi estivi, grazie anche alla presenza in zona di mete di particolare interesse turistico e ambientale, quali la località di Le Castella e la Riserva Marina "Capo Rizzuto".

Attualmente i posti di ormeggio per le unità da diporto nel Porto Vecchio vengono gestiti da 3 concessionari, ma sono in istruttoria ulteriori pratiche di concessione che dovrebbero, attraverso l'istallazione di ulteriori pontili, aumentare la complessiva offerta di posti barca, anche per le unità in transito.



### Marche, cinque porti e una darsena passano alla Regione

I porti di Gabicce Mare, Fano, Senigallia, Civitanova e Porto San Giorgio, insieme alla darsena turistica di San Benedetto del Tronto passeranno sotto l'amministrazione della Regione Marche. Allo Stato resteranno solo le competenze sui porti di Ancona, Pesaro e sulla maggior parte di quello di San Benedetto.

A prevederlo è un protocollo d'intesa tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e la Regione Marche che per divenire operativo dovrà essere sottoscritto nei prossimi mesi. Il governo regionale ha già dato il proprio assenso alla firma, recependo il preliminare, secondo quanto indicato dall'Assessore al Demanio Marittimo *Lidio Rocchi*. Attraverso l'intesa, Regione Marche e Ministero concordano così i nuovi criteri di classificazione dei porti di interesse nazionale: le infrastrutture portuali marchigiane che resteranno allo Stato sono le aree destinate a compiti di difesa e sicurezza e di tutela della navigazione, i porti militari, l'Autorità portuale di Ancona, i porti di Pesaro e San Benedetto del Tronto (con esclusione, per quest'ultimo, della darsena turistica); i rimanenti porti marchigiani invece (compreso Porto San Giorgio), ai fini del riparto delle competenze si intendono di rilevanza economica regionale o interregionale.

### Riciclo della carta, accordo fra Comieco e Autorità Portuale di Livorno

Il Comieco, Consorzio nazionale per il recupero e il riciclo degli imballaggi a base cellulosa e l'Autorità Portuale di Livorno hanno sottoscritto un accordo finalizzato alla raccolta e al riciclo della carta nell'ambito del porto, che nel 2003 ha prodotto ben 2.500 tonnellate di rifiuti indifferenziati e 1.300 tonnellate già nei primi 6 mesi del 2004. Poiché la presenza di imballaggi cellulorici e carta all'inter-

no dell'indifferenziato è circa del 30%, rendere operativo il servizio di raccolta differenziata della carta in tutto l'ambito portuale consentirebbe di raccogliere quasi 800 tonnellate annue di carta e cartone, ovvero più del doppio della media dei Comuni Italiani.

### Giovanni Montanari è il Nuovo Presidente dell'Autorità Portuale di Ancona

Armatore di origini fanesi, Giovanni Montanari è stato ufficialmente nominato lo scorso 17 gennaio nuovo Presidente dell'Autorità portuale di Ancona. Designato alla presidenza dal Ministro delle Infrastrutture *Pietro Lunardi*, su proposta del Presidente della Regione Marche *Vito D'Ambrosio* che l'aveva scelto in una terna di nomi, il neo presidente subentra dopo i 15 mesi del commissario *Paolo Annibaldi* e la precedente proroga del predecessore *Alessandro Pavlidi*. Presidente uscente di Confitarma, Montanari sarà all'authority a tempo pieno. Il suo decreto di nomina è stato inviato ai Presidenti di Camera e Senato perché lo trasmettano alle rispettive commissioni per il previsto parere.

### Il Forum delle città dell'Adriatico ospitato ad Ancona

Lo scorso 21 gennaio si è riunito ad Ancona il Comitato Direttivo del Forum delle Città dell'Adriatico e dello Jonio, i cui lavori sono stati presieduti dal sindaco di Bar (Montenegro) *Anita Vojvodic*. In apertura la relazione del segretario *Bruno Bravetti* (Ancona) ha posto l'accento sullo stato dell'Associazione, il programma di lavoro e le proposte di contenuto ed organizzative per la sessione plenaria annuale prevista a Bar a settembre. All'incontro hanno partecipato diversi sindaci dell'Albania, della Bosnia Erzegovina, della Croazia, della Grecia, della Slovenia, oltre ai primi cittadini di Ancona, Chioggia, Brindisi, Trani, Manfredonia e Pescara.



- ANTINQUINAMENTO
- AVARIE MARITTIME
- BROKERAGE
- CREWING
- ELABORAZIONE DATI
- ESTIMO NAVALE
- PERIZIE E CONSULENZE
- SHIP MANAGEMENT
- SINISTRI MARITTIMI
- TRASPORTI MARITTIMI

## Prevenzione e controllo degli inquinamenti marini: organizzazione e funzionamento

Le cause degli inquinamenti marini devono ascriversi principalmente a due fenomeni: il primo, relativamente allo sviluppo antropico delle coste, con particolare riferimento agli insediamenti industriali e urbanistico-turistici che originano degli sversamenti sistematici in mare di sostanze che alterano, spesso inquinando, l'ecosistema dell'ambiente marino; il secondo, agli incidenti che si possono verificare in mare, siano essi accidentali (20%), con particolare riferimento ai sinistri marittimi, ovvero intenzionali (80%), questi ultimi riferiti principalmente agli scarichi in mare, da parte delle navi, di sostanze inquinanti.

In merito ai fenomeni di inquinamento marino derivanti da cause originate a terra, con particolare riferimento agli scarichi in mare da parte di impianti industriali e agli effetti di natura antropica in generale, si rimanda alla specifica normativa vigente, mentre, per quanto riguarda la materia degli inquinamenti causati da incidenti marini, si analizzano di seguito i differenti aspetti che concorrono alla politica di prevenzione degli stessi.

- Particolare attenzione deve essere rivolta allo studio delle maggiori direttrici di traffico marittimo lungo tutto il perimetro costiero nazionale, nonché nei bacini limitrofi. A tale riguardo, devono essere individuate le zone potenzialmente a rischio di incidenti, di natura sia accidentale (collisioni, ecc.) che intenzionale (immissioni incontrollate, scarichi, ecc.); ciò al fine di realizzare le più opportune misure di risposta attraverso idonee risorse (uomini, mezzi e materiali) opportunamente dislocate.
- Analogamente, si deve provvedere alla regolamentazione del traffico marittimo attraverso adeguati sistemi di controllo che, pur mirati all'antiquinamento, concorrono alla sicurezza della navigazione.
- Altresì, debbono essere salvaguardati ambienti ecologici di particolare ricchezza a carattere geo-morfologico e florofaunistico, provvedendo alla loro valorizzazione mediante la realizzazione di apposite iniziative scientifiche e di studio, nonché attraverso la delimitazione delle aree interessate (marine e terrestri); iniziativa che può prevedere l'esclusione totale o parziale di transito e di attività economiche all'interno delle stesse (istituzione di parchi e riserve marine).
- Anche le navi vanno adeguate alla evoluzione normativa, sia in termini di caratteristiche tecnico-strutturali (petroliere a doppio scafo, cisterne dedicate alla zavorra pulita completamente segregate e separate dall'impianto di carico, cisterne dedicate agli "slops", ecc.), che di esercizio (adozione di apposite procedure controllate non solo per le operazioni di carico e scarico presso terminali e bacini portuali, ma anche per operazioni di bunkeraggio, lavaggio cisterne, lavaggio cisterne con prodotto crudo, cambio zavorra, raccolta e drenaggio delle miscele oleose e controllo delle quantità di "slop").

- Inoltre, per il trattamento delle morchie e delle acque di zavorra e di lavaggio delle navi è stata prevista l'istituzione di un'apposita rete di "utilities and facilities" costituita da impianti e servizi a terra, ivi compreso l'impiego di navi specializzate e attrezzate per le operazioni di conferimento e successivo invio a smaltimento.

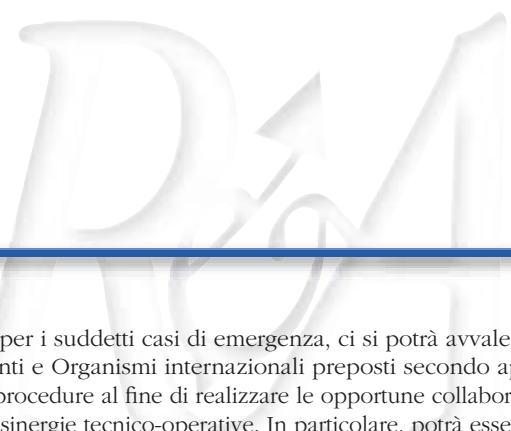
Le disposizioni per la difesa del mare (legge n. 979/1982) prevedono l'istituzione di un "Piano generale di difesa del mare e delle coste marine dall'inquinamento e di tutela dell'ambiente marino" valido per tutto il territorio nazionale, tenuto conto dei programmi statali e regionali anche in materie connesse, degli indirizzi comunitari e degli impegni internazionali. Detto documento, meglio conosciuto come "Piano delle coste", indirizza, promuove e coordina gli interventi e le attività rivolte in tal senso, secondo criteri di programmazione e con particolare rilievo alla previsione degli eventi potenzialmente pericolosi e degli interventi necessari per delimitarne gli effetti e per contrastarli una volta che si siano determinati. Alla formazione del suddetto Piano concorrono altrettanti Piani, a carattere locale, relativi a ciascuna giurisdizione marittima dell'intero perimetro costiero.

A tale riguardo, è stato istituito un servizio di protezione dell'ambiente marino nonché di vigilanza costiera e di intervento per la prevenzione e il controllo degli inquinamenti del mare. Per i suddetti fini è stata prevista l'organizzazione di una rete di osservazione della qualità dell'ambiente marino che deve effettuare periodici controlli di tipo oceanografico, chimico, biologico, microbiologico e merceologico, nonché quanto altro necessario per la lotta contro l'inquinamento di qualsiasi genere e per la gestione delle fasce costiere, nonché per la tutela, anche dal punto di vista ecologico, delle risorse marine.

Per gli interventi di prevenzione e di controllo degli inquinamenti marini è stata prevista, altresì, la costruzione o l'acquisto o comunque l'utilizzazione da parte della Pubblica Amministrazione di idonee unità navali opportunamente attrezzate, con caratteristiche di particolare maneggevolezza e velocità, di aeromobili, nonché di mezzi di trasporto e di rimorchio. Per i casi di urgenza e comprovata necessità, laddove non risultino disponibili risorse (uomini, mezzi e materiali) dipendenti, potrà farsi ricorso all'impiego di analoghe risorse non dipendenti quale strumento residuale di intervento attraverso le procedure del riconoscimento di debito, preventivamente autorizzato dall'Amministrazione competente.

Ai sensi dell'art. 11 della legge n. 979/1982, in caso di inquinamento o di imminente pericolo di inquinamento, l'Autorità Marittima nella cui area di competenza si verifichi l'evento, è tenuta a disporre tutte le misure necessarie allo scopo di prevenire o eliminare gli effetti inquinanti, ovvero attenuarli qualora risultasse tecnicamente impossibile eliminarli.





Resta inteso, ai sensi dell'art. 12 della richiamata legge, che il comandante, l'armatore o il proprietario di una nave o il responsabile di un mezzo o di un impianto situato sulla piattaforma continentale o sulla terra ferma, nel caso di avaria o di incidenti agli stessi, suscettibili di arrecare, attraverso il versamento di idrocarburi o di altre sostanze nocive o inquinanti, danni all'ambiente marino, al litorale o agli interessi connessi, sono tenuti a informare l'Autorità Marittima più vicina al luogo del sinistro e obbligati ad adottare ogni misura che risulti al momento possibile per evitare ulteriori danni ed eliminare gli effetti dannosi già prodotti.

L'Autorità Marittima rivolge ai suddetti soggetti immediata diffida a prendere tutte le misure ritenute necessarie per prevenire il pericolo di inquinamento e per eliminare gli effetti già prodotti. Nel caso in cui tale diffida resti senza effetto, o non produca gli effetti sperati nel periodo di tempo assegnato, l'Autorità Marittima farà eseguire le misure ritenute necessarie per conto dell'armatore o del proprietario, recuperando poi, dagli stessi, le spese sostenute.

Nei casi di urgenza, l'Autorità Marittima farà eseguire per conto dell'armatore o del proprietario le misure necessarie, recuperandone, poi, le spese, indipendentemente dalla preventiva diffida a provvedere.

Nel caso in cui il pericolo di inquinamento o l'inquinamento in atto sia tale da determinare una situazione di emergenza, il Capo del Compartimento Marittimo competente per territorio dichiara l'emergenza locale, assumendo la direzione di tutte le operazioni sulla base del "*Piano operativo di pronto intervento locale*", elaborato di concerto con il Prefetto di Giurisdizione, ferme restando le attribuzioni di ogni altra Amministrazione nell'esecuzione dei relativi compiti di istituto. Quando invece l'emergenza non è fronteggiabile con le risorse disponibili, dipendenti e non, il suddetto Capo del Compartimento Marittimo prospetterà all'Amministrazione competente di richiedere al Dipartimento della Protezione Civile di promuovere la dichiarazione di emergenza nazionale; in tale caso, la Protezione Civile assumerà la direzione di tutte le operazioni sulla base del proprio "*Piano di pronto intervento nazionale*", adottato dagli Organi del Servizio Nazionale per la Protezione Civile.

Qualora, a seguito di sinistro marittimo, debbano essere adottate in alto mare le misure necessarie a prevenire, attenuare o eliminare gravi e imminenti rischi che possano derivare al litorale o agli interessi connessi dall'inquinamento nelle acque del mare da idrocarburi, o da altre sostanze nocive, secondo quanto stabilito dalla Convenzione di Bruxelles del 19 novembre 1969, l'intervento, disposto dal Ministro dell'Ambiente, verrà effettuato con il concorso di tutte le Amministrazioni Statali, civili e militari, previa intesa con i Ministri degli Affari Esteri e della Difesa, sentito il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e il Ministro delle attività produttive.

Infine, per i suddetti casi di emergenza, ci si potrà avvalere degli Enti e Organismi internazionali preposti secondo apposite procedure al fine di realizzare le opportune collaborazioni e sinergie tecnico-operative. In particolare, potrà essere interpellato il REMPEC di Malta (Centro Regionale Mediterraneo per gli interventi di urgenza contro l'inquinamento marino accidentale) allo scopo di comunicare l'evento in corso e i relativi aggiornamenti periodici da inviare ogni 24 ore. Analogamente, allo scopo di estendere la notizia dell'evento alla Comunità Economica Europea, potrà essere coinvolto il "*Sistema Comunitario di informazione per il controllo e la riduzione dell'inquinamento in caso di sversamento in mare di idrocarburi*", secondo le stesse procedure. Medesime procedure dovranno essere osservate per operazioni in caso di inquinamento marino nella zona RAMOGE, di cui al Piano di Intervento franco-italo-monegasco (RAMOGEPOL). Del pari, qualora richiesto, potrà provvedersi a informare di quanto in corso il TOVALOP (*Interministerial Tankers Owners Pollution Federation Limited*).



## **ANSEP-UNITAM** ORGANI DIRETTIVI

### **Comitato Direttivo**

Mauro Palmiero - *Presidente*  
Manlio Cirilli - *Vice Presidente*  
Stefano Sperti - *Vice Presidente*  
Paolo Baldoni - *Segretario*  
Luca Massa - *Consigliere*  
Federico Cuomo - *Consigliere*  
Antonio Orlandi - *Consigliere*  
Paolo Crismani - *Consigliere*  
Ugo Savona - *Consigliere*  
Amerigo Cafferata - *Past President*

### **Revisori dei Conti**

Alberto Spezialetti  
Giorgio Mori  
Maurizio Re  
Enrico Pipia - *Supplente*

### **Consulenti**

Com.te Guido Matteini - *Consulente Tecnico*

### **ANSEP-UNITAM**

*Sede legale: Via Molo di Levante - 00054 Fiumicino Roma*  
*Sede operativa - Segreteria: Zona Molo Sud - 60100 Ancona*  
*Tel. 071/2070614 - Fax 071/206957*  
*www.ansepunitam.it - info@ansepunitam.it*

## **Regioni & Ambiente**

RIVISTA DI INFORMAZIONE ED AGGIORNAMENTO

**Rivista mensile di informazione  
e aggiornamento di cultura ambientale**

**Direttore Responsabile:** Andrea Massaro

**Editore:** Free Service s.r.l.  
Aut.Trib. di Ancona n. 1/2000 del 4/1/2000

**Sede amministrativa,**

**Direzione, Redazione, Grafica:**

via del Consorzio, 34  
60015 Falconara M. (AN)

Tel. 071 9161916 - Fax 071 9162289

<http://www.onon.it>

[info@regionieambiente.it](mailto:info@regionieambiente.it)

**Responsabile Marketing:** Fabio Bastianelli

**Direttore Artistico:** Vinicio Ruggiero

**Stampa:** BIEFFE s.r.l.

via Zona Industriale P.I.P.

62019 Recanati (MC)

## **ASSOCIATI ANNO 2005**

S.A.I.G.A. srl - CAGLIARI  
OROMARE spa - GENOVA  
Gruppo GARBAGE SERVICE srl - ANCONA  
LABROMARE srl - LIVORNO  
BATELLIERI CAGLIARI sas - CAGLIARI  
"LA PORTUALE IIA" scarl - CATANIA  
NIGROMARE srl - TARANTO  
GIUSEPPE SANTORO sas - GENOVA  
SCAM snc - GELA  
SEPOR Terrestre e Marittima srl - LA SPEZIA  
I.MAR.S. srl - SAVONA  
TRANSMARE snc - VADO LIGURE  
RIMORCHIATORI RIUNITI PORTO DI GENOVA - GENOVA  
C.N. TALAMONE sas di Orlandi Antonio - TALAMONE  
GUARDIE AI FUOCHI DEL PORTO DI VENEZIA scarl - MARGHERA  
RIMORCHIATORI SICILIANI srl - PALERMO  
COOP. S. GIORGIO BARCAIOLI srl - SIRACUSA  
GE.S.P.I. srl - AUGUSTA  
SECOMAR - RAVENNA  
SEA SERVICE srl - TRIESTE  
ECOTARAS Società Ecologica spa - TARANTO  
FIUMICINO HARBOUR SERVICES srl - FIUMICINO  
S.E.PORT. srl - CIVITAVECCHIA  
CONEPO SERVIZI scarl - MARGHERA - VENEZIA  
THARROS MARITTIMA snc - ORISTANO  
ECOLOGIA OGGI srl - LAMEZIA TERME  
EURECO srl - NAPOLI  
IMPRESA TURRITANA - PORTO TORRES  
NUOVA CARLETTI sas - PIOMBINO  
SIMAP srl - RAVENNA  
ECOLOGIA 2001 srl - ISOLA DI CAPO RIZZUTO  
AUSIMARE spa - CROTONE  
TRAPANESE TRASPORTI srl - TRAPANI  
PATANIA SERVIZI MARITTIMI srl - AUGUSTA  
TERNULLO CRISTOFORO srl - AUGUSTA  
VESTA spa - VENEZIA  
BONIFICHE.COM spa - GENOVA - PALERMO  
GMB COSTRUZIONI srl - PALERMO  
FULMAR snc - ANCONA  
GESTIONE PONTONI srl - AUGUSTA  
SERVIZI ECOLOGICI PORTO DI GENOVA spa - GENOVA

