



**APAT**

Agenzia per la protezione  
dell'ambiente e per i servizi tecnici

**"Fioriture algali di *Ostreopsis ovata* lungo le coste italiane"**

Portovenere (SP) – 7-8 giugno 2007



## I contenuti della sezione "MARE"

Sono stati inseriti materiale informativo su alcuni aspetti dell'ambiente marino che possono interessare i cittadini e su quanto viene fatto a tutela della salute e dell'ambiente

- Descrizione delle attività di monitoraggio ex D.Lgs 152/99 e L.979/82
- Descrizione dei controlli sulle acque di balneazione (DPR 470/82) e link al sito di ARPAT per i dati aggiornati
- Approfondimento su fioriture algali, coralligeno (come esempio di ricchezza in biodiversità), posidonia (per conoscerla, proteggerla ed evidenziarne l'importanza anche quando è spiaggiata) e meduse (per evitare "psicosi")
- Normativa di riferimento
- Reporting

**REGIONE TOSCANA AMBIENTE e TERRITORIO MARE**

**I controlli dell'ambiente marino costiero**

**I controlli delle acque di balneazione**

**Aggiornamenti in tempo reale della stagione balneare 2007**

**Il nostro mare**

**Le fioriture algali**

**Il coralligeno**

**La Posidonia**

**Le meduse**

**Normativa**

Oltre i due terzi della superficie del nostro pianeta sono ricoperti da distese di acqua salata, genericamente indicata con il termine di "mare". Il mare ha una grandissima importanza per il funzionamento dell'ecosistema e per l'essere umano rappresenta una grande fonte di cibo, di minerali, di energia e, ovviamente, di acqua. Acque limpide e pulite nei mari della Toscana, dalla Versilia alla Maremma alle Isole dell'Arcipelago, non sono solo una fonte di attrazione turistica. Significano maggiore ricchezza di vita, più specie animali e vegetali, in altre parole contribuiscono a una delle principali...

A. Melley (ARPAT) - **Alghe tossiche in Toscana: tentativi di gestione e informazione**





**APAT**

Agenzia per la protezione  
dell'ambiente e per i servizi tecnici

“Fioriture algali di *Ostreopsis ovata* lungo le coste italiane”

Portovenere (SP) – 7-8 giugno 2007



# L'approfondimento su alghe tossiche

Tutto il materiale inserito è stato realizzato in collaborazione con ARPAT e, in particolare, sulle fioriture di alghe tossiche è stato fatta una breve cronistoria, cercando di spiegare in termini semplici i diversi aspetti del fenomeno ed i possibili rischi per la salute pubblica e l'ambiente, mettendo in evidenza quanto (tra mille difficoltà) ARPAT e Regione stanno facendo per vigilare e tutelare

alghetossiche - Microsoft Internet Explorer

File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

Indirizzo <http://www.rete.toscana.it/sett/pta/acqua/mare/2006/fioriture.htm>

REGIONE TOSCANA **AMBIENTE e TERRITORIO** MARE

Acqua > Mare • mail • indietro • indice argomento

**FIORITURE DI ALGHE TOSSICHE NELLE ACQUE TOSCANE**

Le alghe sono organismi vegetali che vivono in mare, rifornendo di ossigeno e nutrimento le acque, e comprendono sia specie ben visibili e note, come la "lattuga di mare" (*Ulva lactuca*), che microscopiche, non visibili, cioè, ad occhio nudo e costituite da singole cellule.

Queste ultime, che rappresentano la componente vegetale più abbondante negli oceani, si trovano sia disperse nell'acqua che aderenti ad altri organismi o sui fondali.

Le alghe microscopiche, in determinate condizioni, si riproducono molto velocemente e raggiungono un grande numero di individui nel giro di pochi giorni, diventando l'elemento dominante di tutta la comunità fotosintetica. Queste "fioriture" (o "blooms") sono un fenomeno normale che avviene in alcune particolari zone anche dei nostri mari (Adriatico) da molto tempo e, nella maggior parte dei casi, provocano solo una intensa colorazione delle acque (rossa, bruna, verde, ecc. a seconda della specie).



*Aggregati galleggianti bruno-rossastri*

Alcune specie di microalghe, però, possono produrre sostanze con effetto tossico sugli altri organismi marini e, a certe concentrazioni, anche sull'uomo. Nel caso in cui la "fioritura" di una specie tossica avvenga in zone con scarso ricambio delle acque, a causa di condizioni naturali (golfi chiusi, deboli correnti, bassi fondali) o artificiali (presenza di scogliere, moli, dighe o altre barriere), le ripercussioni possono essere particolarmente pesanti per gli ecosistemi marini e per la salute umana.



Dalla fine degli anni '90, episodi di fioritura di alghe tossiche si sono verificati, durante il periodo più caldo, anche in zone circoscritte, dove scogliere perpendicolari e pennelli paralleli alla costa limitano fortemente la diluizione delle acque, con problemi sanitari sulla popolazione balneare e sofferenze di vari organismi marini (cozze, patelle, ricci di mare, denti di cane, stelle marine, polpi, ecc.) *Foto sotto a destra.*

www.rete.toscana.it

A. Melley (ARPAT) - *Alghe tossiche in Toscana: tentativi di gestione e informazione*





**APAT**

Agenzia per la protezione  
dell'ambiente e per i servizi tecnici

**“Fioriture algali di *Ostreopsis ovata* lungo le coste italiane”**

Portovenere (SP) – 7-8 giugno 2007



## La campagna informativa della Regione Toscana

Nel 2006 è stata realizzato un opuscolo informativo, sintetizzando alcuni dei materiali presenti sul sito, da distribuire (nelle intenzioni) a tutti i Comuni, gli stabilimenti balneari, le APT, ecc. per sensibilizzare ed informare il maggior numero di cittadini ed operatori. La presentazione della campagna è stata fatta durante la manifestazione “Terrafutura” a Firenze (31.03.06), cercando un coinvolgimento anche delle associazioni ambientaliste.

In realtà, tale iniziativa è stata ostacolata, sembra per una carenza di coordinamento con altri settori regionali (Turismo, Sviluppo economico), e la sua diffusione limitata ai soli Comuni (oltre alle strutture di ARPAT)



per informarsi sulla qualità delle acque marine  
[www.rete.toscana.it/sei/pia](http://www.rete.toscana.it/sei/pia)





**APAT**  
 Agenzia per la protezione  
 dell'ambiente e per i servizi tecnici

“**Fioriture algali di *Ostreopsis ovata* lungo le coste italiane**”

Portovenere (SP) – 7-8 giugno 2007



## Il depliant

Nonostante le difficoltà incontrate nella diffusione (il depliant è anche scaricabile dalla sezione “mare” della Regione), il modo di presentazione delle informazioni (cura grafica, immagini accattivanti, testo sintetico, selezione delle nozioni, ecc.) ha riscosso un certo successo, soprattutto verso i turisti (quei pochi raggiunti) e le scuole, assicurando, comunque, una discreta efficacia all’iniziativa.

**il mare è vita**  
**salvaguardiamolo!**

A. Melley (ARPAT) - *Alghe tossiche in Toscana: tentativi di gestione e informazione*

### L'ABC dell'ambiente marino

www.arpal.it

**Il coralligeno**  
 Con il termine “coralligeno” si indica una sostanza di origine naturale di colore rosso scuro e in forma di polvere, che si deposita sulle alghe e sulle rocce, provocando irritazioni cutanee e respiratorie. È presente in natura in alcune zone della costa, in particolare a Portovenere, dove si trova in grandi quantità. È un prodotto naturale che si forma in natura e non è tossico. È presente in natura in alcune zone della costa, in particolare a Portovenere, dove si trova in grandi quantità. È un prodotto naturale che si forma in natura e non è tossico.

**La Poidonia**  
 Prodotto comune è una pianta acquatica che vive al fondo della laguna del mare. Questa pianta non può essere mangiata ma può essere usata per la produzione di carta. È un prodotto naturale che si forma in natura e non è tossico.

**La fioritura algale**  
 Lungo la costa toscana, dalla fine degli anni '60, hanno iniziato a manifestarsi episodi di “fiore algali” di colore rosso. Il pericolo più alto è in zone ristrette della costa. Nella maggior parte dei casi, questa fioritura provoca solo una irritazione cutanea, ma in alcune zone, come a Portovenere, può provocare anche disturbi respiratori e gastroenterici. È un fenomeno naturale che si forma in natura e non è tossico.

**366 punti**  
 di controllo della qualità delle acque per la salvaguardia degli 15 giorni di aprile a settembre

**80 punti**  
 di controllo della qualità dell'acqua e del sedimenti dell'ecosistema marino distribuiti a 500, 1000 e 2000 metri dalla costa, da aprile a fine maggio

**Elba**  
 Elba, Isola d'Elba, Isola di Pianosa, Isola di Capraia, Isola di Gorgona, Isola di Giannutri, Isola di Portofino, Isola di Santa Margherita Ligure, Isola di Rapallo, Isola di Chiasso, Isola di Portofino, Isola di Santa Margherita Ligure, Isola di Rapallo, Isola di Chiasso.

**Portovenere**  
 Portovenere, Portofino, Santa Margherita Ligure, Rapallo, Chiasso, Portofino, Santa Margherita Ligure, Rapallo, Chiasso.

**Portofino**  
 Portofino, Santa Margherita Ligure, Rapallo, Chiasso, Portofino, Santa Margherita Ligure, Rapallo, Chiasso.



**APAT**

Agenzia per la protezione  
dell'ambiente e per i servizi tecnici

**“Fioriture algali di *Ostreopsis ovata* lungo le coste italiane”**

Portovenere (SP) – 7-8 giugno 2007



## Conclusioni

I problemi incontrati con questi modesti tentativi di soddisfare le diverse richieste di informazioni, spingono a migliorarne modalità (diffusione, frequenza, aggiornamento, coinvolgimento, ecc.) e contenuti, ma non si deve dubitare dell'importanza e della necessità di proseguire su questa strada: la gestione di questi fenomeni (problemi reali o presunti) deve essere basata, almeno allo stato attuale delle conoscenze, sulla prevenzione e sulla comunicazione, che possono ridurre, da una parte, l'esposizione al rischio, e, dall'altra, la potenziale conflittualità tra soggetti pubblici e singoli cittadini.

Del resto la comunicazione e l'informazione, non possono essere le sole risposta ai problemi ambientali, ma si devono approfondire le conoscenze, per arrivare a sviluppare efficaci sistemi di controllo (e allarme) e per poter valutare correttamente la qualità dell'ambiente.





**APAT**

Agenzia per la protezione  
dell'ambiente e per i servizi tecnici

**“Fioriture algali di *Ostreopsis ovata* lungo le coste italiane”**

Portovenere (SP) – 7-8 giugno 2007



## Conclusioni

In assenza di una normativa che attribuisca ruoli, compiti e responsabilità (per es. tra ambiente e sanità) in modo chiaro ed esplicito, è difficile assicurare un trasferimento delle conoscenze che porti ad una reale efficacia degli interventi.

Si deve realizzare un maggior coordinamento tra sistema sanitario (ASL, veterinaria e IZS), ambientale (ARPA) e degli enti locali (Comuni e Regione), per integrare attività e ruoli complementari, in modo da ottimizzare costi e risorse.

A questo deve essere affiancato un coinvolgimento, soprattutto per gli aspetti di gestione e comunicazione, dei settori economici (turismo, pesca, portualità) e di altri portatori di interesse (associazioni, CdP, ecc.) sulla risorsa mare, per evitare antagonismi, confusioni e reciproche accuse.



Grazie e .....

permettetemi un  
omaggio alla mia  
terra

