

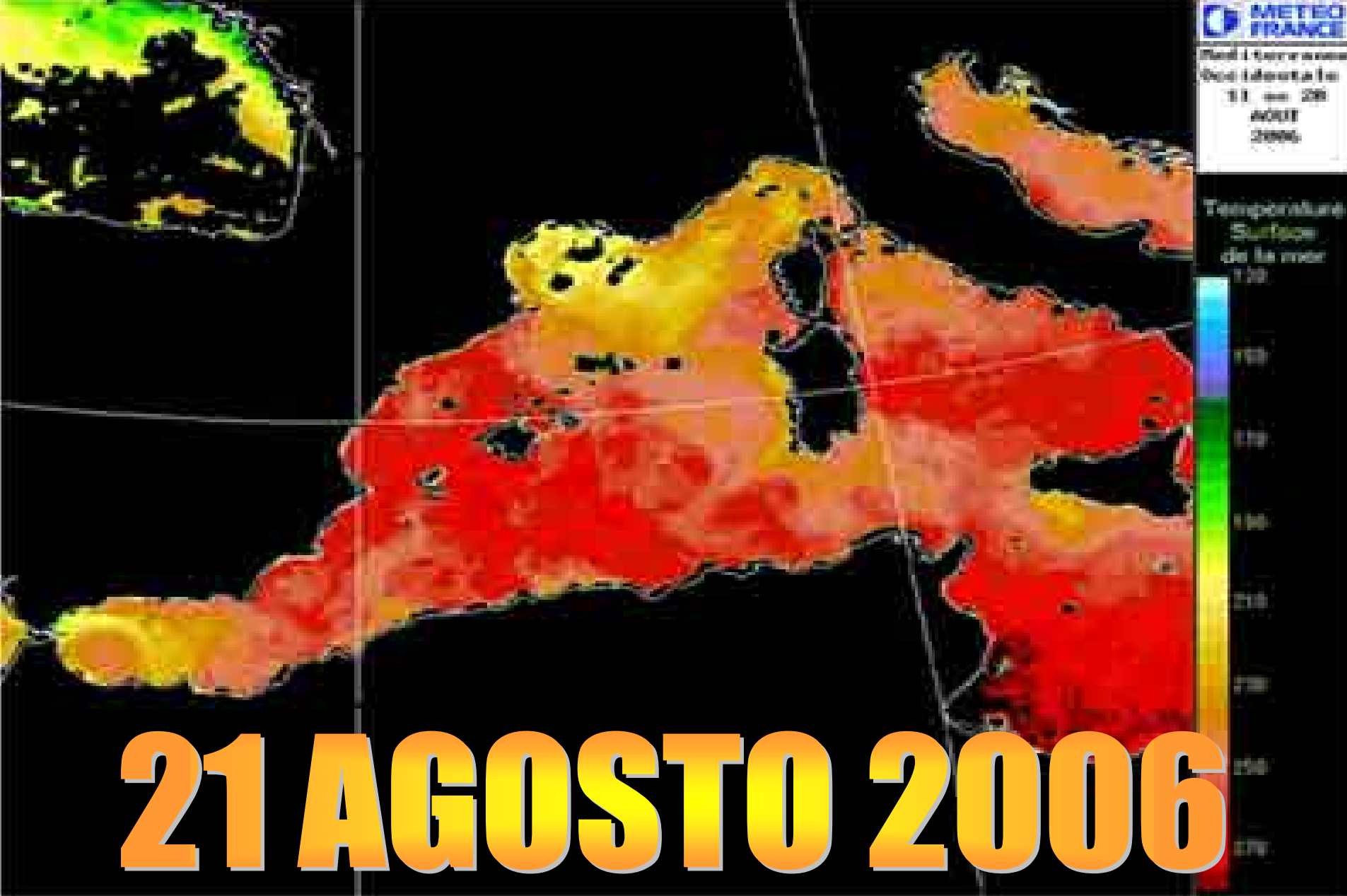
7 e 8 giugno 2007 – PORTOVENERE

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

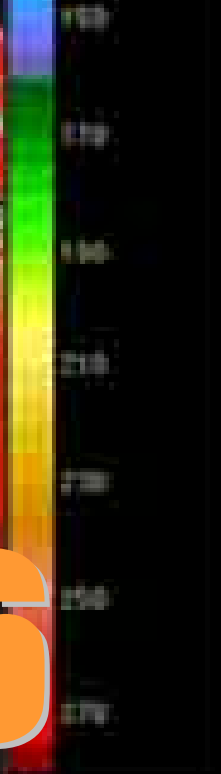
III modulo: Gestione dell'evento, informazione, comunicazione

## Il Comune di Lerici

F. Colonna - ARPAL, P. Toracca - ASL n°5, M. Putti - Comune di Lerici



Température  
Surface  
de la mer  
120



**21 AGOSTO 2006**

# 21 AGOSTO 2006

---

- *2 bagnanti ricorrono al pronto soccorso dell'ospedale S.Andrea della Spezia accusando faringodinia, affanno e malessere generale.*
- *pervengono al 118 dell'ASL 5 Spezzino alcune segnalazioni telefoniche da parte di turisti che lamentano disturbi alle prime vie respiratorie, in alcuni casi febbricola*

*Queste persone avevano soggiornato nel giorno precedente nelle due aree costiere indicate.*



# 21 AGOSTO 2006

---

/ (lievi) sintomi ricordano subito ai medici spezzini quelli segnalati in riferimento ai casi dovuti all' *'Ostreopsis ovata'* sul litorale genovese.

*I medici informano gli Uffici ASL - Igiene Pubblica*

# Monitoraggio storico

La presenza di *Ostreopsis ovata* nelle acque della Provincia della Spezia, in particolare nella zona indicata tra le località Baia Blu e Tellaro nel Comune di Lerici, era già stata riscontrata a partire dalla fine degli anni '90 dal Dipartimento ARPAL della Spezia.

# Monitoraggio storico

---

Dal 2000 si sono registrate ricorrenti segnalazioni della presenza del genere *Ostreopsis*, specie *ovata* nei mari italiani, alle quali sono corrisposti fenomeni di tipo sanitario con evidenze simil-influenzali in diverse Regioni (Toscana, Puglia, Liguria, Sicilia) e fenomeni analoghi sono riportati anche in località straniere, che si affacciano sul Mediterraneo, come Spagna (2004), Grecia (2004) e Francia (2006).

Il 17 e 18 luglio 2005, a seguito dell' episodio di intossicazione di massa relativa a persone presenti su alcune spiagge genovesi, sono stati effettuati campionamenti in colonna d'acqua e di sedimento, flora al fine di evidenziare e in seguito quantificare la presenza di *Ostreopsis*. Come è noto le analisi condotte hanno evidenziato una elevata concentrazione del dinoflagellato in questione sia in colonna d'acqua che sulle macrofite, e l'intossicazione è stata ricondotta alla sua presenza.

# Monitoraggio storico

---

In corrispondenza alla presenza di *Ostreopsis ovata* in concentrazioni rilevanti, a fronte di evidenze che mostravano casi di sofferenza di organismi acquatici (echinodermi, mitili, piccoli pesci), non sono stati rilevati fenomeni irritativi nella popolazione esposta.



# Monitoraggio storico

---

Da luglio 2006 al controllo storico eseguito dal dipartimento della Spezia si è aggiunto un monitoraggio condotto su tutta la Regione da ARPAL con la collaborazione del Nucleo Sommozzatori CC e I ZS, seguendo opportuni protocolli operativi.

# Monitoraggio storico

---

Sono stati individuati tre siti nella provincia di Genova, 3 nella provincia della Spezia, 2 nella provincia di Imperia e 2 nella provincia di Savona.

In ogni sito si sono effettuati campionamenti, con prelievo di acqua, macroalghe e organismi marini (molluschi e/o echinodermi), ad opera dei CC Subacquei coadiuvati da uno o più rappresentanti di ARPAL.

Le tre stazioni della provincia della Spezia sono  
Lerici Falconara - in prossimità di Baia Blu  
Lerici Fiascherino camping  
Lerici Tellaro

# Monitoraggio storico

---

Il Dipartimento ARPAL della Spezia, oltre al monitoraggio regionale, ha effettuato, come già detto, campionamenti finalizzati alla verifica della presenza della microalga e, nel caso, alla sua quantificazione presso diverse stazioni lungo tutto il tratto costiero.

A partire dall'inizio di Agosto 2006 si è evidenziato nel levante Spezzino un trend in crescita di presenza algale che ne preannunciava la fioritura.

# 21 AGOSTO 2006

---

*Nella serata del 21 agosto i medici del pronto soccorso e del 118 segnalano i casi all' Igiene Pubblica della ASL n°5 - Spezzino*

# 22 AGOSTO 2006

---



La ASL avverte ARPAL e Comune di Lerici

*L'Ufficio Ambiente del Comune, come previsto dalla procedura precedentemente concordata, riunisce in breve tempo l'UNITA' DI CRISI*

# UNITA' DI CRISI

---



ASL n. 5 La Spezia

Comune di Lerici

Capitaneria di Porto della Spezia

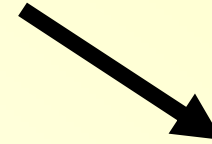
Arpal dipartimento della Spezia

IZS sezione della Spezia

# UNITA' DI CRISI



## Gruppo operativo



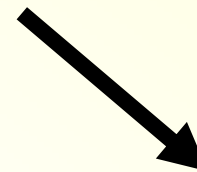
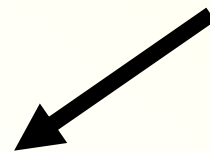
Feedback continuo con il pronto soccorso e 118 per monitorare l'evoluzione del fenomeno

Sopralluoghi per evidenziare anomalie dell'ambiente marino

Analisi/monitoraggio continuo



## VALUTAZIONE



Comunicati per Stampa, Radio e TV

## AVVISI

# AZIONI MESSE IN ATTO

---

## Attività di monitoraggio:

Il gruppo operativo organizza un continuo monitoraggio ed una attenta sorveglianza.

**ARPAL intensifica i controlli con l'aggiunta di ulteriori punti di prelievo**, individuati nelle aree presumibilmente interessate dal fenomeno e aree individuate su segnalazione di fenomeni sanitari, al fine della ricerca di *Ostreopsis* in colonna d'acqua e sulle macroalghe.

**Il Comune** raccoglie le segnalazioni di situazioni anomale da parte sia di esperti di riferimento (subacquei professionisti) che di cittadini/turisti



# AZIONI MESSE IN ATTO

---

## Condizioni meteo

- Analisi situazione nei giorni precedenti per valutare il fenomeno
- Previsioni ai fini di valutare la possibilità di nuove recrudescenze

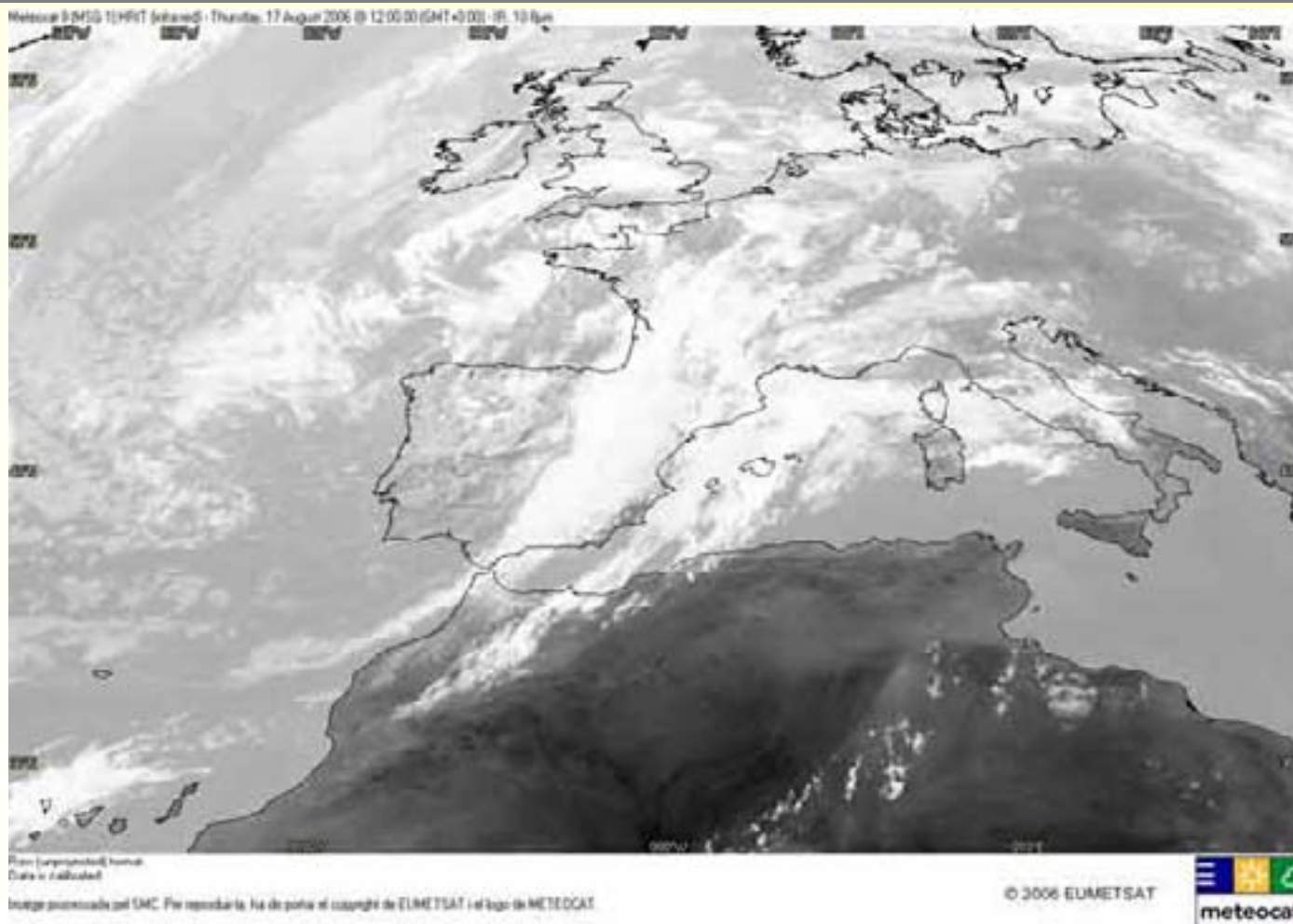
# AZIONI MESSE IN ATTO

---



Una perturbazione di origine atlantica, a carattere tipicamente autunnale, ha interessato la Liguria tra il 16 e il 17 agosto con precipitazioni da forti a molto forti accompagnate a temporali intensi determinando cumulate giornaliere localmente molto elevate soprattutto nella parte centrale della regione. A seguito delle intense precipitazioni, nei torrenti si sono osservate portate consistenti.

# AZIONI MESSE IN ATTO



# AZIONI MESSE IN ATTO

---

## Attività sanitaria:

Sulla base del feedback con pronto soccorso e 118 il Servizio Igiene Pubblica della ASL 5 ha raccolto le segnalazioni compilando le schede predisposte dall'Osservatorio Epidemiologico della Regione Liguria, sono state in tutto 25, riferibili per la maggior parte alle giornate dal 21 al 23 agosto.



# PRIME VALUTAZIONI

---

In considerazione:

- dei fenomeni riscontrati nel 2005 e agosto 2006 nella costa genovese,
- del trend di crescita di concentrazione algale rilevato presso questo tratto di costa dal monitoraggio,
- della sintomatologia segnalata.

tali disturbi sono stati collegati alla presenza dell'alga *Ostreopsis ovata* contemporanea a particolari condizioni meteo- marine presenti al momento dei fenomeni segnalati.

# PRIME VALUTAZIONI

---

In considerazione:

- delle favorevoli previsioni meteo (mare in calata e assenza di venti da mare)
- del basso numero di segnalazioni pervenute
- della benignità della sintomatologia

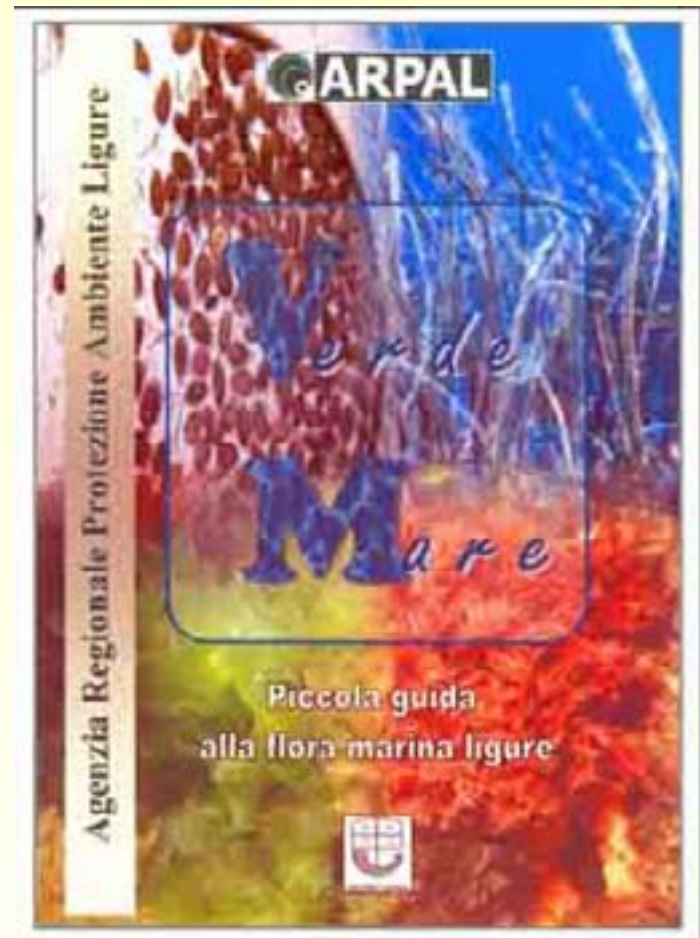
Si è deciso di non disporre immediatamente un divieto di balneazione e in attesa degli sviluppi seguenti agire sulla Comunicazione/ informazione

**IMPORTANTE!**

# PRIME RISPOSTE

Sulla base delle attività implementate si è deciso di:

- Diffondere tramite stampa locale un primo comunicato informativo
- Distribuire presso stabilimenti balneari e URP del Comune di Lerici le guide ARPAL "Verde Mare" e "L'alga invisibile" che contiene le norme comportamentali





## COMUNICATO

In data 21 agosto 2006 sono pervenute al 118 dell' ASL alcune segnalazioni telefoniche da parte di turisti che lamentavano disturbi alle prime vie respiratorie.

Tali disturbi potrebbero anche essere legati alla presenza nel mar Mediterraneo dell'alga *Ostreopsis ovata* e a particolari condizioni meteo- marine venutesi a creare nella giornata.

*L'Ostreopsis ovata* è un'alga microscopica unicellulare e vive comunemente nelle acque dei mari tropicali. Normalmente si trova sulla superficie di macroalghe.

Condizioni climatiche ottimali hanno consentito anche a questa microalga di svilupparsi alle nostre latitudini. Pertanto il mar Mediterraneo è diventato a tutti gli effetti un nuovo habitat naturale di *O. ovata*.

La presenza dell'alga segnalata nel nostro mare sin dal 2000 non è legata a fenomeni di inquinamento marino.

Nel nostro caso (17 punti di controllo nel comune di Lerici) il monitoraggio ai fini della balneazione (un campione ogni 15 giorni) ha evidenziato una situazione ottimale, anche nel campionamento del 21 agosto.

Tutti gli enti coinvolti stanno operando in sinergia per un continuo monitoraggio ed una attenta sorveglianza.

Sulla base dei dati al momento disponibili non sussistono le condizioni oggettive per l'adozione di provvedimenti restrittivi.

Si assicura la tempestiva e puntuale comunicazione di ogni eventuale variazione.

Firmato

ASL n. 5 La Spezia

Arpal dipartimento della Spezia

Capitaneria di Porto della Spezia

Istituto Zooprofilattico Sperimentale Piemonte Liguria Valle D'Aosta - sezione della Spezia

Comune di Lerici

# ARPAL

---

I primi risultati analitici hanno evidenziato la presenza dell'alga in colonna d'acqua in concentrazioni assai variabili, anche paragonabili a quelle già individuate in passato per le quali non erano sorti fenomeni sintomatici per l'uomo.

**IMPORTANTE!**

# DECISIONI

---

Nei giorni successivi le segnalazioni al 118 si sono **significativamente ridotte** e non ci sono stati accessi al pronto soccorso.

L'unità di crisi ha quindi ritenuto di non attuare misure restrittive quali la chiusura della balneazione ma di proseguire l'attività di controllo segnalando tempestivamente ogni elemento significativo che avrebbe potuto comportare ulteriori misure e, nel contempo, segnalando con chiarezza e trasparenza ai fruitori delle spiagge la presenza del fenomeno e dei potenziali rischi, **attraverso comunicati stampa e avvisi collocati sugli accessi alle spiagge.**

## COMUNICATO n°2

In seguito alle segnalazioni, pervenute nel giorno 21 agosto 2006 al 118, il Sindaco del Comune di Lerici si è incontrato con ASL n° 5, ARPAL, Istituto zooprofilattico e Capitaneria di Porto per valutare la situazione e decidere come procedere. Durante tale riunione si è stabilito di operare in sinergia un continuo monitoraggio ed una attenta sorveglianza intensificando i controlli con l'aggiunta di ulteriori punti di prelievo, individuati nell'area presumibilmente interessata dal fenomeno, finalizzati alla ricerca della microalga in colonna d'acqua e sulle macrofite.

I primi risultati analitici hanno evidenziato la presenza dell'alga in colonna d'acqua in concentrazioni assai variabili, anche paragonabili a quelle già individuate in passato per le quali non erano sorti fenomeni sintomatici per l'uomo.

**La tossicità dell'alga Ostreopsis non è legata all'inquinamento del mare** (i parametri controllati proprio il 21 agosto testimoniano il rispetto dei limiti di legge in tutti i punti del comune di Lerici) e non è direttamente proporzionale **alla quantità di cellule algali presenti**. Le conoscenze attuali individuano come momento critico per episodi di sofferenza sanitaria la presenza dell'alga, a concentrazioni anche molto variabili, in associazione a condizioni meteo-marine ben definite (vento di mare, mare mosso, ristagno di aerosol marino sulle spiagge) e in genere la criticità si esaurisce autonomamente nel giro di pochi giorni.

Nella giornata del 22 a tutt'oggi non sono pervenute ulteriori segnalazioni **significative** al 118 e pertanto si potrebbe ritenere che l'evento si sia naturalmente ridimensionato, anche se la definitiva valutazione sarà possibile tra una decina di giorni.

Si garantisce a tutta la popolazione e ai turisti che il **monitoraggio continuerà attentamente** al fine di tenere sotto controllo il mare e segnalare tempestivamente ogni elemento significativo che potrebbe comportare ulteriori opportune precauzioni.

Nell'ottica epidemiologica non sono pertanto giustificati al momento provvedimenti restrittivi. E' comunque richiesta la collaborazione di tutti per la tempestiva segnalazione al 118 di casi riconducibili all'evento.

Firmato

ASLn. 5 La Spezia  
 Arpal dipartimento della Spezia  
 Capitaneria di Porto della Spezia  
 Istituto Zooprofilattico Sperimentale Piemonte-Liguria-Valle D'Aosta – sezione della Spezia  
 Comune di Lerici



# AVVISO

Come è noto, in tutto il mediterraneo, comprese tutte le nostre coste, si sono diffuse nuove specie tropicali tra cui alghe produttrici di biotossine che non comportano rischi per la vita dell'uomo ma sono in grado comunque di creare qualche malessere e disagio (sono "killer" solo per alcuni organismi marini).

La liberazione delle tossine avviene spesso dopo intense mareggiate, a causa della frantumazione delle alghe, che nei giorni successivi, veicolate nell'aerosol marino, specialmente in presenza di venti quali il libeccio, possono quindi raggiungere coloro che frequentano le spiagge.

In genere il contatto con le tossine provoca sintomi transitori quali prurito generalizzato, bruciori alle mucose, tosse e talvolta febbre.

Si invita ad evitare che bambini, persone anziane o debilitate (ex. asmatici), soggiornino nelle spiagge in giornate a rischio che verranno prontamente segnalate con appositi avvisi (come questo) e dalla stampa locale.

# STABILIMENTI BALNEARI

Alcuni proprietari di stabilimenti balneari particolarmente sensibili ai problemi ambientali/sanitari hanno provveduto ad informare i propri clienti con l'affissione di altri comunicati informativi.

# BAGNI LIDO



# BAGNI LIDO

A seguito delle analisi effettuate dagli organi competenti, non è stata riscontrata alcuna presenza di alga orticante nelle acque antistanti il nostro stabilimento balneare.

Lo stato di tensione e il buon senso ci impongono comunque di rendere manifesta, attraverso le segnalazioni d'uso, una condizione di allerta che vorremmo fosse recepita da tutta la "popolazione" del Lido. Allo stato attuale ripetiamo che non esiste alcun pericolo e che le Autorità locali sono in costante contatto con tutte le strutture balneari, oggetto peraltro di monitoraggi costanti.

Lido di Lerici



# 30 AGOSTO 2006

fine emergenza

---

L'attenzione dell'unità di crisi rispetto al fenomeno è rimasta alta fino alla fine di settembre.

## CONCLUSIONI

- lavorare in team tra enti locali ed enti tecnici
- procedurare le modalità di attivazione dell'unità di crisi e dei flussi informativi
- verificare le informazioni ricevute dal pronto soccorso e 118 con monitoraggi ambientali anche per distinguere i casi di "false attribuzioni"
- Comunicare capillarmente la situazione reale il più possibile
- Informare sui comportamenti da tenere per agevolare la "convivenza" con l'alga come già accade nel resto del mondo dalla Florida ai Caraibi



# Buona Estate !