



**ARPAL** **30**  
1995  
2025

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure

# SCHIUME E POLLINE IN MARE

*Fenomeni naturali da conoscere*



# COSA SONO?

**Schiume e chiazze** in mare sono solitamente “bolle” naturali o causate da attività umana.

Non sempre indicano un **mare sporco**: riconoscerle aiuta a valutare eventuali rischi ambientali e sanitari



# TIPI DI SCHIUME E FORMAZIONI GALLEGGIANTI

## SCHIUME DI ORIGINE MARINA:

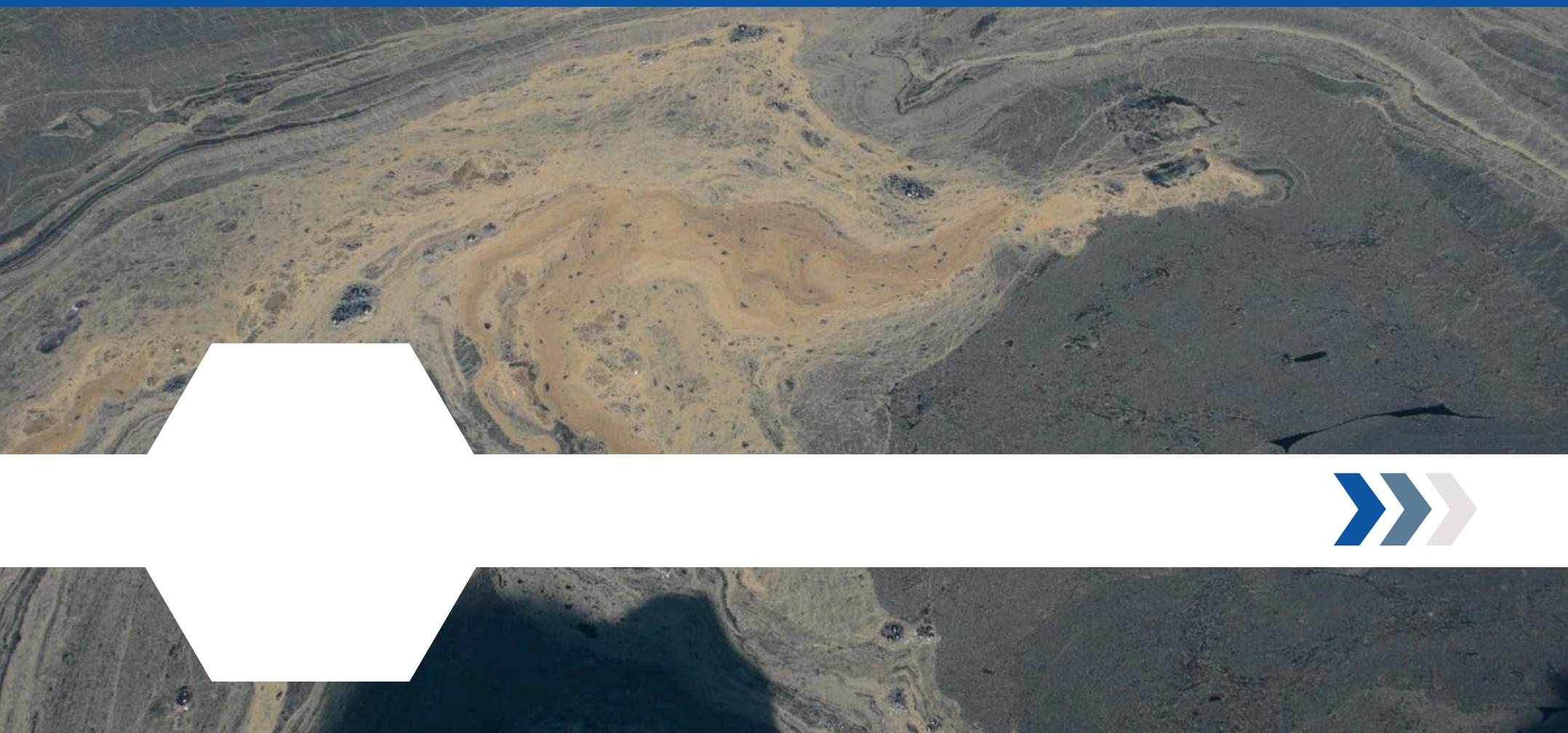
- Schiume bianche (di risacca o persistenti)
- Colorazione anomala delle acque

## SCHIUME CON COMPONENTE TERRESTRE:

- Aggregati pollinici

## MACCHIE/COLORAZIONI DI ORIGINE MARINA:

- Velelle (*Veella veella*)





# ARPAL

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure



## COSA FA ARPAL?

- **Monitora** l'ambiente marino costiero per conto di Regione e nell'ambito della Strategia Marina
- **Controlla** la qualità delle acque di balneazione
- **Pubblica** i risultati in tempo reale in tempo reale sul sito
- **Monitora** l'alga potenzialmente tossica ***Ostreopsis ovata***



# SCHIUME BIANCHE PERSISTENTI

Alcune specie di plancton possono proliferare rapidamente in presenza di particolari condizioni meteo-marine o quando favorite dalla disponibilità di nutrienti.

Durante il loro ciclo vitale, rilasciano sostanze organiche, che agitate dal mare, possono formare **schiume biancastre in superficie**.





**ARPAL**  
Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure



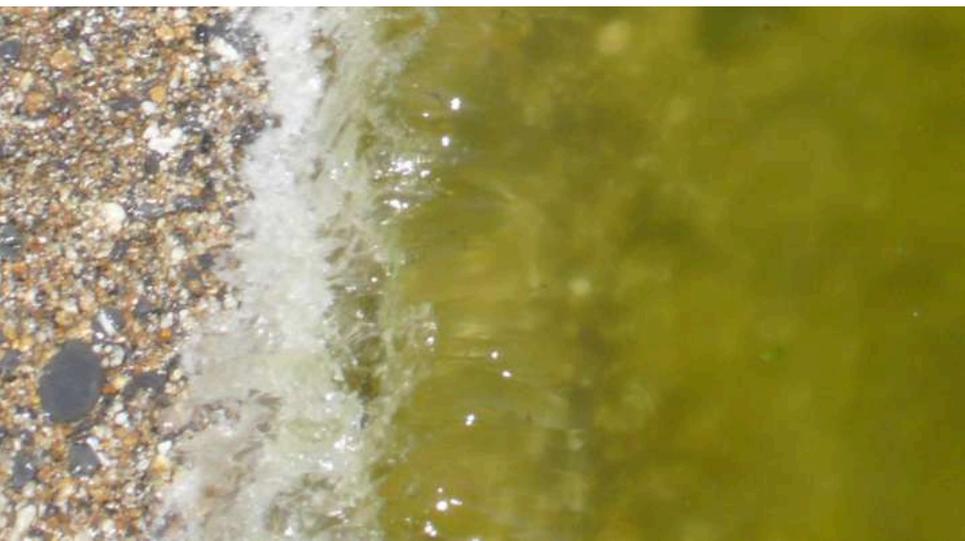
# COLORAZIONE ANOMALE DELLE ACQUE



A volte il mare cambia colore per la presenza molto abbondante di **microalghe unicellulari**.

In questo caso appartengono al gruppo delle Chlorophyta (alghe verdi).

Un **fenomeno naturale** che si crea solo in determinate condizioni ambientali, quali mare calmo, presenza di nutrienti, temperature elevate.





**ARPAL**

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure



# IN PRIMAVERA IL MARE SI TINGE DI GIALLO?

Il **polline** trasportato dal vento, soprattutto di pini marittimi ed erica arborea - specie abbondanti lungo le coste ricche di vegetazione spontanea - può accumularsi in macchie giallognole raggruppate dall'azione delle onde.





**ARPAL**  
Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure



# AGGREGATI DI VELELLE, AFFASCINANTI OSPITI DEL MARE



**Organismi galleggianti**, simili a piccole meduse ma appartenenti a un gruppo diverso: le velelle sono presenti in milioni di esemplari nelle nostre acque.

In primavera, trasportate da venti e correnti, possono accumularsi in grandi quantità sulle spiagge.

Si tratta di un **fenomeno naturale** e del tutto **innocuo**.





**ARPAL**

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure



**SEGUI ARPAL SUI SOCIAL**



**SCOPRI LE ATTIVITÀ DELL'AGENZIA  
REGIONALE PER LA PROTEZIONE  
DELL'AMBIENTE LIGURE**

**[HTTPS://WWW.ARPAL.LIGURIA.IT/](https://www.arpal.liguria.it/)**