

BIOLOGIA

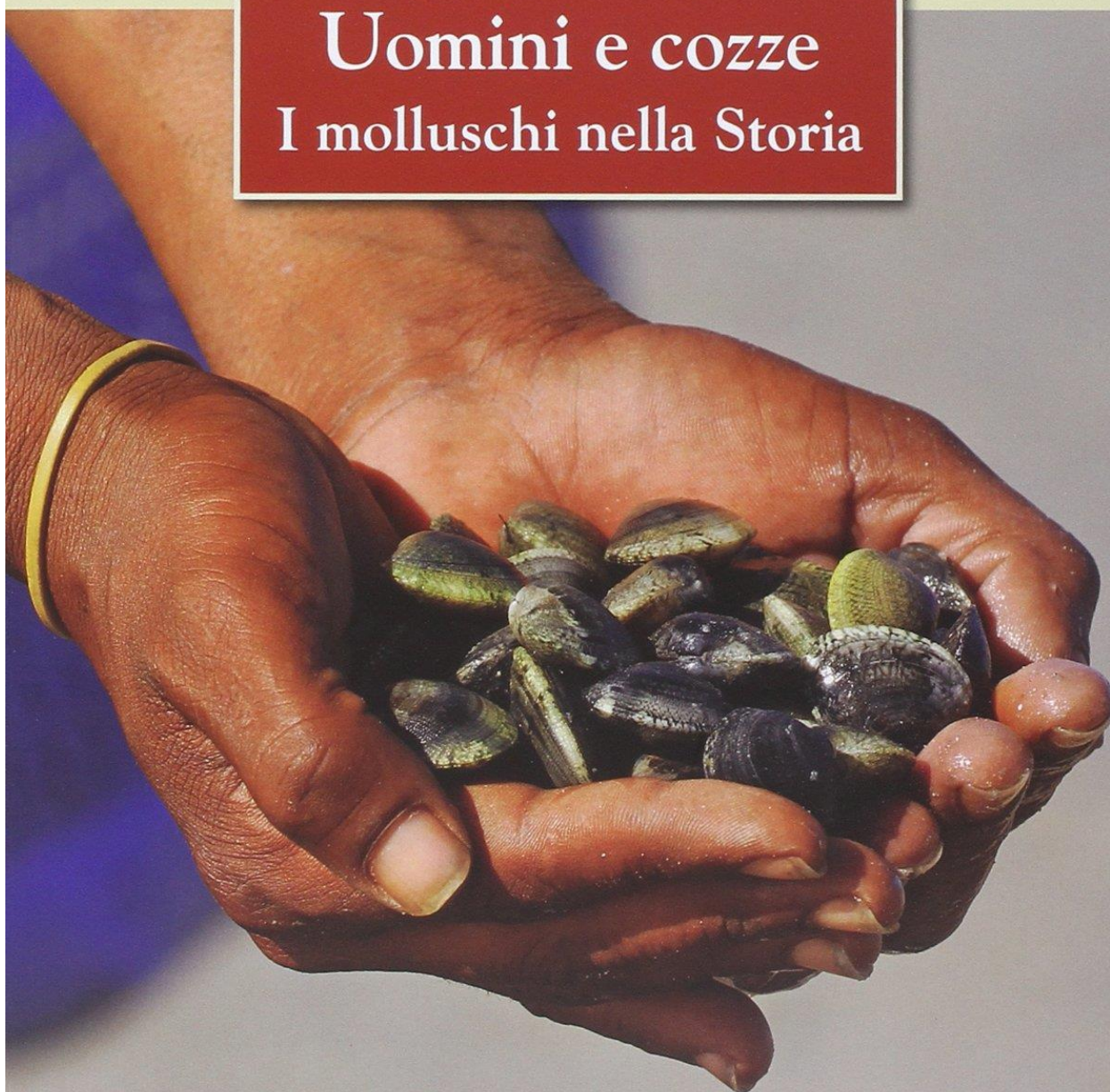
  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI GENOVA

 GENOVA  
UNIVERSITY  
PRESS

Riccardo Cattaneo Vietti  
con Egidio Trainito e Mauro Doneddu

# Uomini e cozze

## I molluschi nella Storia



RICERCA



Dal Paleolitico ad oggi, i Molluschi hanno sempre giocato un ruolo, spesso misconosciuto, nella Storia. Le loro conchiglie, ad esempio, architetture disegnate da una fantasia inesauribile, mostrano forme e disegni che sono state e sono ancora meraviglia per tutti e fonte d'ispirazione per gli artisti di ogni tempo. Ma non solo: anche le scienze, la medicina, le religioni, la letteratura, la gioielleria e l'artigianato, lo stesso commercio mondiale, oltre, naturalmente la gastronomia, devono molto ai questi instancabili costruttori di conchiglie. Il libro vuole essere un omaggio ad un gruppo di organismi che ha avuto e continua ad avere un posto importante e poco conosciuto nell'evoluzione culturale dell'Uomo.

**Riccardo Cattaneo Vietti** - Genovese, laureatosi in Scienze Biologiche presso Università di Genova, è Professore Ordinario di Ecologia presso l'Università Politecnica delle Marche. Si interessa d'ecologia marina ed in particolare dello studio delle comunità bentoniche mediterranee ed antartiche. E' specialista di molluschi opisthobranchi. E' stato responsabile di vari progetti di ricerca inerenti le comunità bentoniche e la gestione delle aree marine protette. Regional Editor di *Marine Biology* per un decennio (1997-2007), è oggi Associate Editor di *Aquatic Biology*. Autore di 7 libri di biologia ed ecologia marina, ha sintetizzato i suoi studi in oltre 350 pubblicazioni scientifiche, in buona parte pubblicate su riviste internazionali. Ha rappresentato l'Università di Genova nel Consiglio d'Amministrazione dell'Area Marina Protetta di Portofino e fa parte del Consiglio Scientifico dell'Area Marina Protetta di Tavolara - Capo Coda Cavallo. Inoltre, ha fatto parte della Giunta Amministrativa e del Direttivo del Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare (Conisma) dal 2003 al 2012. E' stato Direttore del Centro di Biologia Marina del Mar Ligure dell'Università di Genova. È Tridente d'Oro 2010 dell'Accademia Internazionale di Scienze e Tecniche Subacquee.

**Mauro Doneddu** - Sassarese, medico, attivamente interessato in vari settori delle scienze zoologiche, botaniche e ambientali, è socio dal 1980 della Società Italiana di Malacologia. Ha al suo attivo decine di pubblicazioni scientifiche in campo malacologico su riviste nazionali e internazionali. Ha pubblicato alcuni volumi monografici, in particolare: *Farfalle di Sardegna* - Guida alle farfalle diurne e *Orchidee di Sardegna* - Guida alle specie spontanee, in collaborazione con altri autori. È coautore della guida *Conchiglie del Mediterraneo* giunta alla seconda edizione.

**Egidio Trainito** - Lavora e risiede in Sardegna, occupandosi principalmente di sviluppo compatibile del turismo e di progetti di conservazione e comunicazione in Aree Protette. Svolge attività di pubblicista e collabora con immagini e testi con riviste nazionali e straniere: ha pubblicato centinaia di articoli con testi e immagini e numerose copertine sulle principali riviste italiane. Attualmente è collaboratore fisso delle riviste *Oasis* e *Il Gommone*. È consulente per gli aspetti naturalistici della trasmissione *Lineablu* di RAI 1 dal 2005. Si occupa di educazione ambientale con progetti nelle scuole di primo, secondo livello e superiori. È autore di comunicazioni scientifiche e di opere divulgative in campo naturalistico e geografico. In campo editoriale, ha curato la collana *Coste e Mari d'Italia*, ha collaborato a numerosi volumi sulle Aree Marine Protette italiane ed è editor dell'edizione internazionale di *Le migliori immersioni del Mondo* e *Relitti, le migliori immersioni del mondo*, entrambi tradotti in più lingue. Il suo ultimo libro è *Viaggio nell'Oristanese*. Il suo libro di maggior successo è *Atlante di Flora e Fauna del Mediterraneo*.

ISBN-13: 978-88-97752-31-8



9 788897 752318

€ 25,00



RICCARDO CATTANEO VIETTI - SIMONE BAVA - VALENTINA CAPPANERA

# LA TONNARELLA

*una storia camoglina*

Il libro, scritto da **Riccardo Cattaneo Vietti**, racconta con linguaggio semplice, divulgativo e attraverso immagini, ciò che è stata la tonnarella fino ad oggi per proiettarla, attraverso la Cooperativa Pescatori di Camogli che la gestisce e l'Area Marina Protetta di Portofino che l'accoglie, in un futuro di innovazione e valorizzazione dei prodotti e del territorio che possa garantire una sostenibilità d'impresa nel rispetto dell'equilibrio che deve esistere fra prelievo e tutela delle risorse, valorizzando il primo senza deprimere quel capitale naturale che solo può garantire il futuro nel solco della tradizione.

**Editore:** [Sabatelli](#)

**Anno edizione:** 2020

**Pagine:** 124 p., ill.

**EAN:** 9788899012649

# Structural changes in Mediterranean marine communities: lessons from the Ligurian Sea

R. Cattaneo-Vietti

Rendiconti Lincei, 2018, 29(3), pp. 515-524

DOI:10.1007/s12210-018-0670-2 Corpus ID: 135323898

The most important structural changes of the marine communities of the Ligurian Sea (Mediterranean Sea) are described and discussed, stemming from scientific contributions published in the last decades. The main causes of disturbance and stress along the coastline were, since long time ago: huge urban, touristic and industrial developments, harbour activities, building of littoral rail- and motorways, beach replenishments, presence of several polluted drainages, impact of fishery activities. Nevertheless, the EQR-CARLIT index recently evidenced a moderate seawater quality and ecological status, indicating a slow, but progressive improvement of the littoral environment. But, in a changing climate, thermal stress anomalies in 1999, 2003 and 2006 determined major changes in the structure of benthic and fish communities. In addition, the plankton showed significant changes, especially in terms of primary production, while the disappearance of some species and the arrival of others, even of commercial interest, were recorded. Starting from the late 1980s, some thermophilous and/or Lessepsian species reached the Ligurian Sea, often determining processes of “meridionalization” and “tropicalization” of the basin. In a relatively short time span, i.e., 30–40 years, the structural complexity of Ligurian marine communities changed dramatically as never observed before in historical times.



Fig. 1 a *Caulerpa cylindracea*, a not indigenous green macroalga; b particular; c the not indigenous sponge *Paraleucilla magna*; d the indigenous hydroid *Paracoryne huvei*; e the gregarious polychaete *Sabellaria alveolata*, a widely distributed Lusitanian species, extending from Scotland to Mediterranean; f the native stone-coral *Oculina patagonica* (photographs by Federico Betti)

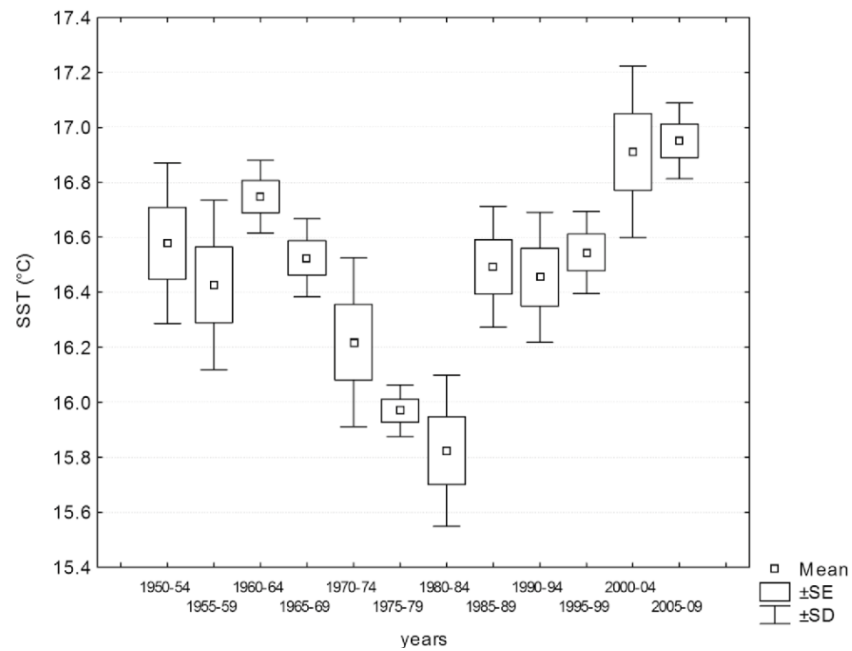


Fig. 2 Off Portofino Promontory: the trend of the seawater surface temperatures in the last six decades (from CattaneoVietti et al. 2014)



Fig. 3 Structural changes in the rocky bottom communities present along the cliffs of the Paraggi Bay (Portofino Promontory) at 15 m depth: a photographic comparison of the same portion of the benthic community in November 1987 and 25 years after (2012). The decrease of the algal coverage and the increase of mud and algal turf are evident (from Bertolino et al. 2015)



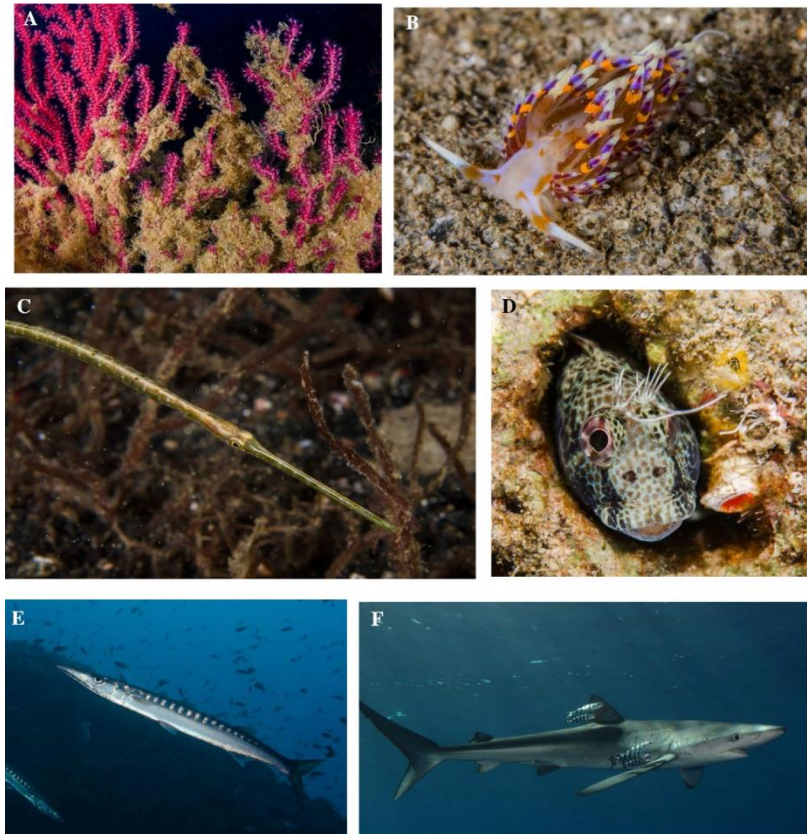


Fig. 4 a the Mediterranean red gorgonian *Paramuricea clavata* with evident signs of mucilage aggregates; b the not indigenous eolid nudibranch *Godiva quadricolor*; c *Fistularia commersonii*, a not indigenous fish, coming from the Red Sea; d *Parablennius pilicornis*, a warm water native fish; e *Sphyrna viridensis*, a warm water native fish; f the circumglobal shark, *Prionace glauca* (photographs by Federico Betti)

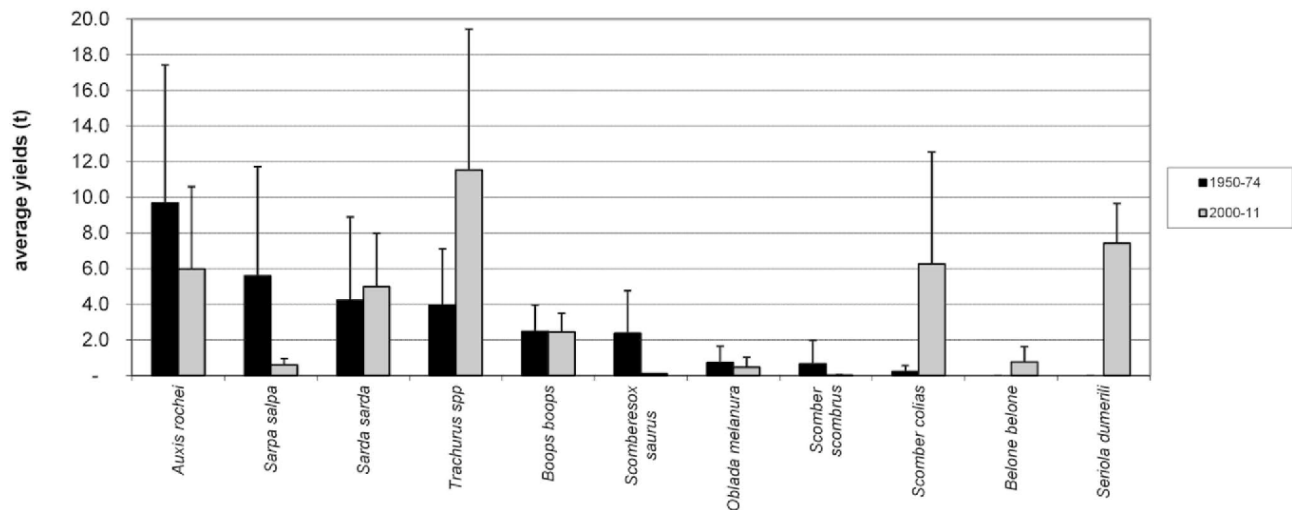


Fig. 5 Camogli small tuna net fishing data. Average yields (t/year) of the main species caught during the 1950-1974 and 2000-2011 periods. Bars denote the standard deviation (from Cattaneo-Vietti et al. 2014)

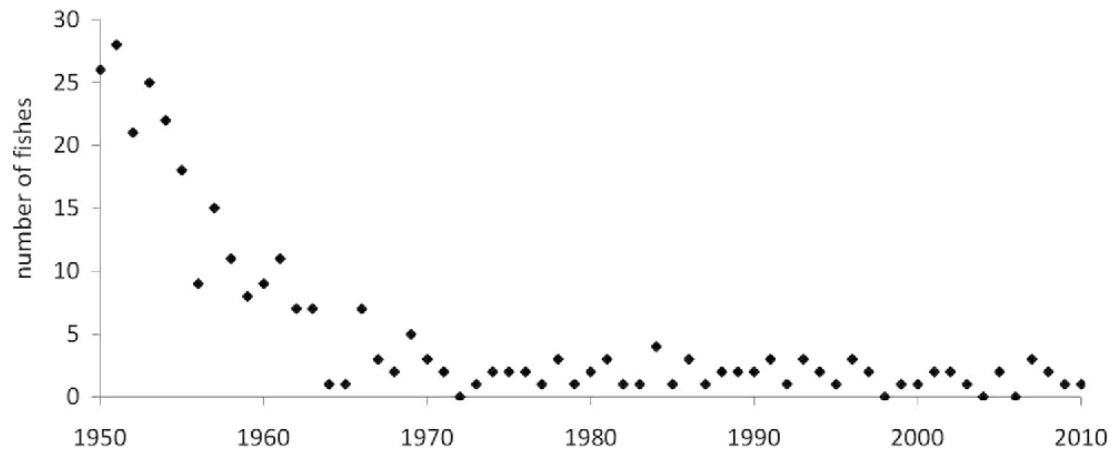


Fig. 6 The negative trend of the sharks caught (specimens for years) in the Camogli small tuna net in the last 60years (from Cattaneo-Vietti et al. 2014)

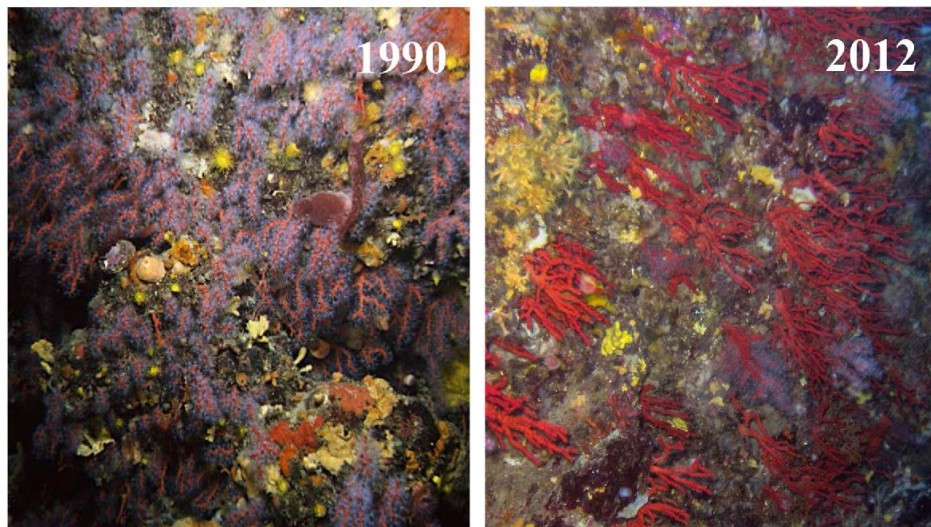
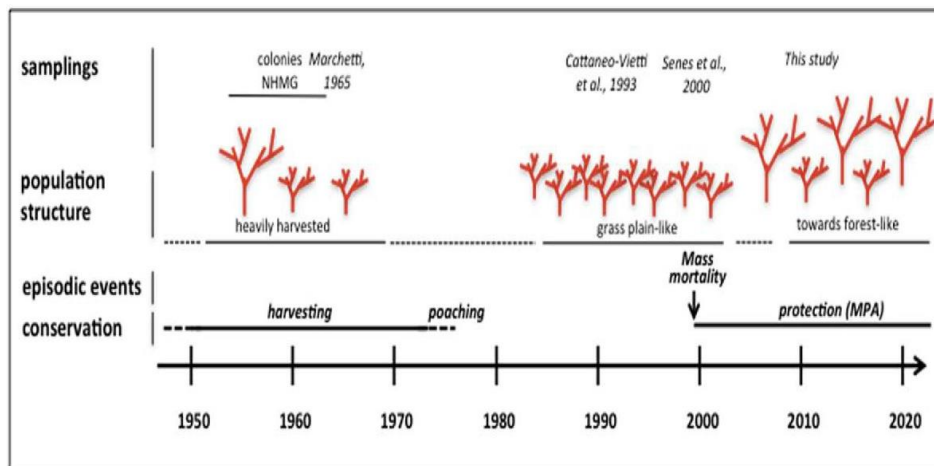


Fig. 7 An overview of the red coral (*Corallium rubrum*) population trend within the Portofino Promontory MPA in the last decades (from Bavestrello et al. 2015) and, below, a photographic comparison of the red coral community at 35m depth after 20years of protection. The inconspicuous, but factual increase of the colony dimensions is evident

# The Ligurian Sea: present status, problems and perspectives

R. Cattaneo Vietti, G. Albertelli, S. Aliani, S. Bava, G. Bavestrello, L. B. Cecchi, C. Bianchi, E. Bozzo, M. Capello, M. Castellano, C. Cerrano, M. Chiantore, N. Corradi, S. Cocito, L. Cutroneo, G. Diviacco, M. Fabiano, M. Faimali, M. Ferrari, G. P. Gasparini, M. Locritani, L. Mangialajo, V. Marín, M. Moreno, C. Morri, L. O. Relini, L. Pane, R. C. Vietti, G. Albertelli, S. Aliani, S. Bava, G. Bavestrello, L. B. Cecchi, C. Bianchi, E. Bozzo, M. Capello, M. Castellano, C. Cerrano, M. Chiantore, N. Corradi, S. Cocito, L. Cutroneo, G. Diviacco, M. Fabiano, M. Faimali, M. Ferrari, G. P. Gasparini, M. Locritani, L. Mangialajo, V. Marín, M. Moreno, C. Morri, L. O. Relini, L. Pane, C. Paoli, M. Petrillo, P. Povero, R. Pronzato, G. Relini, G. Santangelo, S. Tucci, L. Tunesi, M. Vacchi, P. Vassallo, L. Vezzulli, M. Wurtz

*Chemistry and Ecology* Volume 26, 2010 - Issue sup1: PROCEEDINGS OF THE VI CONGRESS OF THE NATIONAL INTER-UNIVERSITY CONSORTIUM FOR MARINE SCIENCES (CoNISMa), LECCE, NOVEMBER 4–8, 2008

DOI:10.1080/02757541003689845 Corpus ID: 96834677

The Ligurian Sea is a deep basin in the northernmost sector of the western Mediterranean which shows peculiar hydrodynamic and meteo-oceanographic features. The coasts of the Ligurian Sea are among the most urbanised and industrialised along the Italian coastline: the main causes of disturbance being littoral urban development and harbour activities, the building of littoral rail- and highways, and the presence of several polluted discharges. This review, by evaluating the huge scientific output published in the last three decades, describes and discusses the most important geological, hydrological and biological characteristics of the Ligurian Sea. We show that this regional sea has largely been investigated in terms of its geological and structural evolution, as well as in terms of the sedimentation dynamics of the littoral and deep bottoms, with particular attention to the sedimentation balance of the beaches and their erosive processes. We report that the prevalent hydrodynamic and meteo-oceanographic conditions favour a continuous exchange of coastal water masses, and that the seasonal and interannual dynamics of water masses can effects the local climate, with direct and indirect consequences on fish and benthic communities documented in the last decade. We stress that although recent studies offer good knowledge of the distribution of coastal benthic communities, only scant information is available for the whole continental shelf, the submarine canyons and the rocky bathyal bottoms. Our meta-analysis reveals that significant fishing activities are monitored, but also that certain sectors of the biological resource are suffering, and suggests the set up of appropriate management measures. The Ligurian Sea hosts a number of Marine Protected Areas (MPAs) of high relevance, while the institution of the Whale Sanctuary completes the protection policy of the Regione Liguria. Our meta-analysis points out the need for long-term studies, based primarily on the analysis of those areas of the Ligurian Sea that have been little investigated to date. Finally, only properly addressed studies, using experimental approaches and along appropriate spatial and temporal scales, might allow us to understand the functioning of the Ligurian marine ecosystems, evaluate their health conditions and the dynamics of the main variables that affect the distribution of the single species (including species of high economic value) and benthic communities.