



La biodiversità marina costiera delle Marche

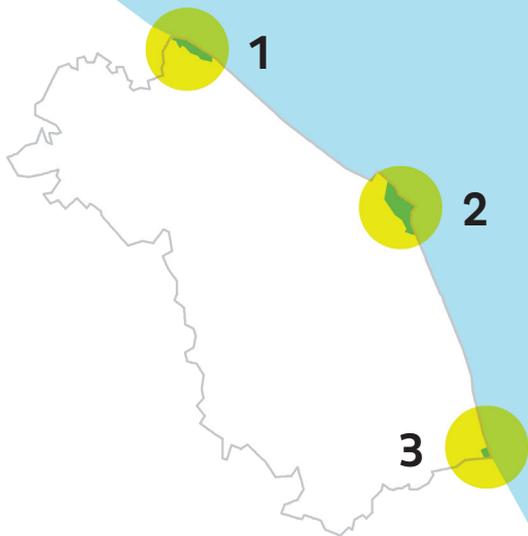
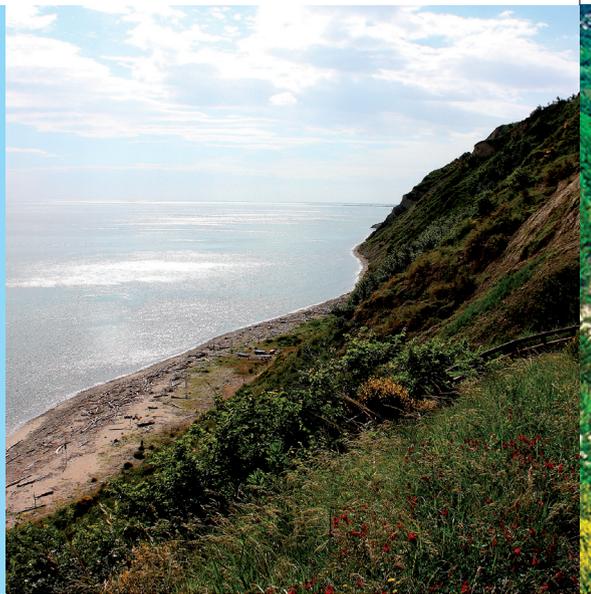




I parchi costieri marchigiani

Tra le 12 aree protette presenti sul territorio marchigiano, 3 sono quelle che si affacciano direttamente sul mare.

Lungo la linea di costa incontriamo, partendo da nord: il Parco Naturale del Monte San Bartolo, il Parco del Conero e la Riserva della Sentina.



1

Parco Naturale del Monte San Bartolo

Il Parco Naturale del Monte San Bartolo, situato tra i comuni di Gabicce e Pesaro, è costituito da una falesia che si erge dalle spiagge del litorale romagnolo e si sviluppa con un susseguirsi di piccole valli e speroni a picco sul mare, sui quali sono arroccati piccoli borghi caratteristici.



2

Parco del Conero

Unica emergenza rilevante (572 metri) a picco sul mare da Trieste al Gargano, il Monte Conero è il cuore del Parco del Conero, istituito in simbiosi con le città di Ancona e Camerano, e con i centri turistici balneari di Sirolo e di Numana. I fondali prospicienti, caratterizzati da ampi banchi di sabbia alternati a substrati rocciosi di varia natura, ospitano comunità uniche di organismi marini.



3

Riserva della Sentina

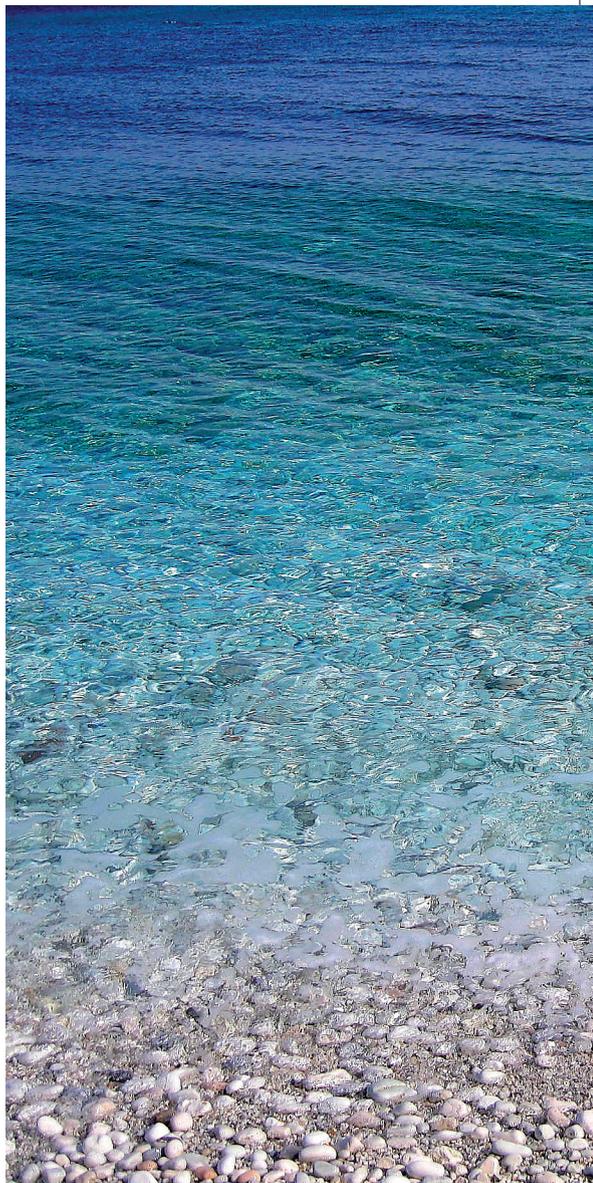
La Riserva della Sentina è considerata, per l'assetto naturale dei luoghi, un sistema omogeneo di aree terrestri, fluviali e lacuali: un paesaggio di acque e sabbia, che si estende su un'area di 177,55 ettari, interamente compresa nel territorio del Comune di San Benedetto del Tronto.

Il Mare Adriatico

La fascia costiera della regione Marche è bagnata interamente dal **Mar Adriatico**. Si tratta di un bacino del Mediterraneo caratterizzato da un **fondale essenzialmente sabbioso**, che degrada lentamente senza raggiungere mai profondità elevate. Nel tratto marchigiano, le zone più profonde si attestano **intorno ai 100 m**, con una **profondità media di 30 m**.

Caratteristica fondamentale di questo mare è inoltre l'elevato grado di eutrofizzazione, ossia la **notevole presenza di nutrienti**, in grado di sostenere un'**abbondante biomassa** e una **ricca biodiversità**.

Grazie a ciò, questo bacino era noto come il più produttivo del Mediterraneo, sostenendo una redditizia attività di pesca. Il recente **sourasfruttamento delle risorse ittiche** ha però contratto notevolmente l'abbondanza di organismi, soprattutto quelli di maggiori dimensioni, appartenenti ai livelli trofici più elevati.





Il tratto di mare antistante alla regione è caratterizzato dalla presenza di un **fondo prevalentemente sabbioso** intervallato da **rare zone rocciose**, costituite essenzialmente dalla **Riviera del Conero**.

Tra i substrati artificiali, le numerose **barriere frangiflutti** creano una linea continua che percorre tutta la costa adriatica centrosettentrionale.

In questo peculiare habitat numerose forme di vita hanno trovato l'habitat ideale per la loro sopravvivenza. **Le scogliere** forniscono così substrati duri in un habitat altrimenti caratterizzato dalla costante presenza di sabbia. Si sono così trovate a convivere specie tipiche di fondali sabbiosi con altre proprie di aree rocciose.

L'elevata eterogeneità dei substrati consente di osservare rappresentanti di tutti i principali phyla animali in un habitat così facilmente accessibile quanto misconosciuto.



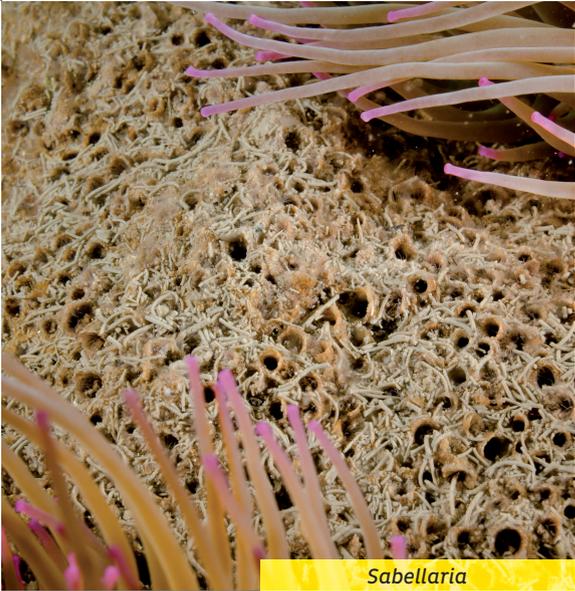
Zone sabbiose

Nelle zone sabbiose, nascosti tra i granelli, si possono spesso individuare dei piccoli fori segno della presenza dell'**Arenicola marina**, un **verme polichete** che vive infossato nella sabbia.

Vermi policheti sono anche quelli del genere **Sabellaria**, che vivono in tubi rigidi di sabbia agglomerata. Queste strutture sono importanti per l'ambiente marino costiero perché svolgono un'azione di stabilizzazione dei sedimenti e un'azione di riduzione dell'erosione delle coste.

Nelle distese sabbiose si possono osservare numerosi **molluschi bivalvi**, come la **vongola adriatica** (**Chamelea gallina**) e **gasteropodi** (**Nassarius nitidus**).

Nelle zone con substrato più fine diffusa è la presenza del **murice spinoso** (**Bolinus brandaris**), le cui caratteristiche ovature si possono trovare spesso spiaggiate.



Sabellaria



Chamelea gallina



Nassarius nitidus



Bolinus brandaris



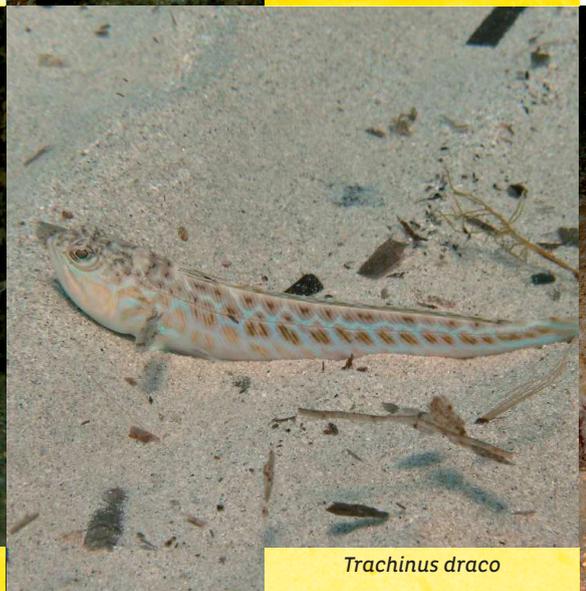
Diogenes pugilator



Liocarcinus vernalis



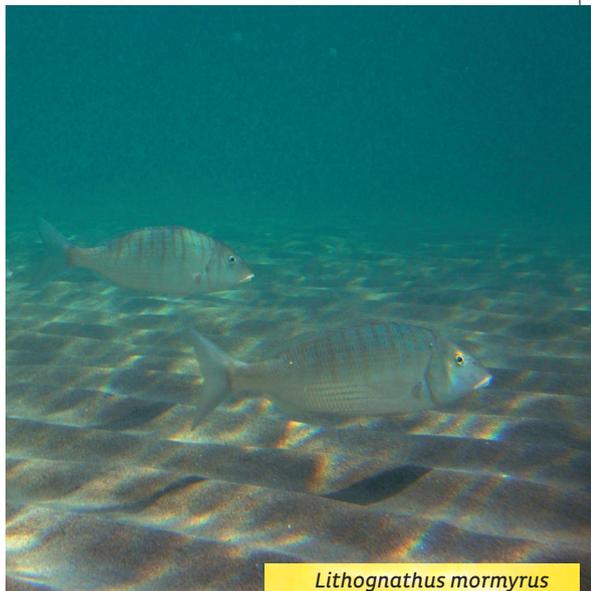
Squilla mantis



Trachinus draco

Tra i crostacei ricorrenti sono il **paguro di sabbia** (*Diogenes pugilator*), il **granchio nuotatore** (*Liocarcinus vernalis*) e la **cannocchia** (*Squilla mantis*).

Alcuni pesci vivono mimetizzati sul fondo, come la **tracina** (*Trachinus draco*) e la **sogliola** (*Solea solea*), mentre nella colonna d'acqua si possono incontrare banchi di **mormore** (*Lithognathus mormyrus*) e **salpe** (*Sarpa salpa*).



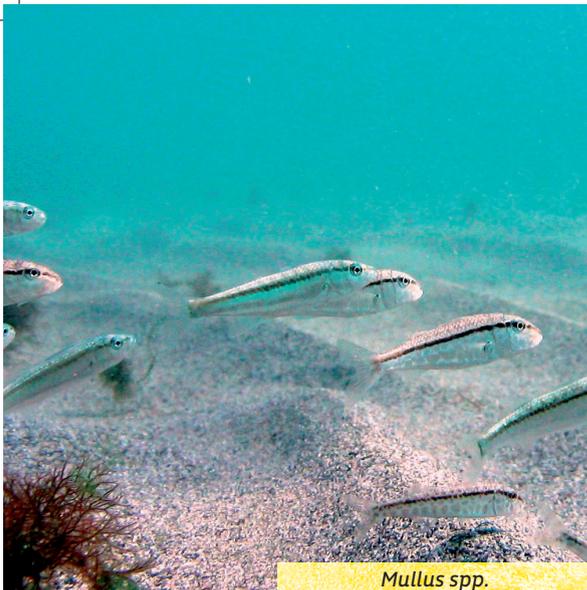
Lithognathus mormyrus



Solea solea



Sarpa salpa



Mullus spp.

Al limitare con le zone rocciose spesso si possono vedere alcune **triglie** (*Mullus sp.*) intente a cercare cibo sul fondale e in tarda primavera numerosi esemplari di **seppia** (*Sepia officinalis*) che utilizzano le zone costiere per riprodursi.

Frequentano la zona anche cetacei, come gruppi di **tursiopi** (*Tursiops truncatus*), e **tartarughe marine** (*Caretta caretta*).



Sepia officinalis



Tursiops truncatus

Un incontro interessante può essere inoltre quello con alcune specie di **meduse**, quali *Rhizostoma pulmo* e *Aurelia aurita*, non pericolose, che si possono osservare mentre si fanno trasportare dolcemente dalla corrente.



Rhizostoma pulmo



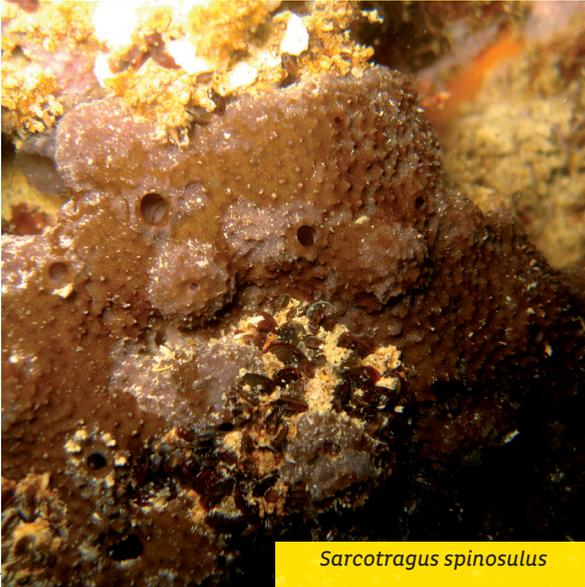
Caretta caretta



Aurelia aurita



Chondrosia reniformis



Sarcotragus spinosulus

Zone rocciose

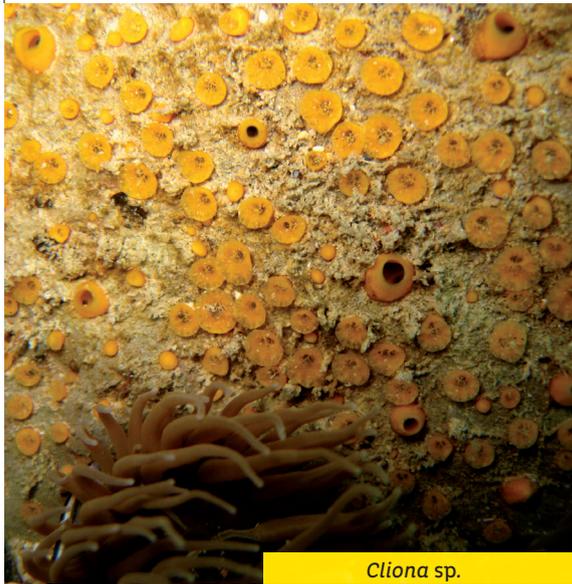
Le zone rocciose sono sicuramente le più interessanti da un punto di vista della biodiversità.

Numerosi organismi utilizzano questi substrati come ancoraggio o sfruttano gli anfratti come nascondiglio, attirando di conseguenza i predatori che a loro volta aumentano la diversità.

Numerose specie di **spugne** possono colonizzare questi substrati (*Chondrosia reniformis*, *Sarcotragus spinosulus*). Alcune spugne non solo si insediano su questi substrati, ma sono in grado di perforarli attraverso secrezioni acide, è il caso della *Cliona adriatica*, specie endemica del nostro mare.

Molto comune è la presenza dell'**anemone dalle punte viola** (*Anemonia viridis*), uno **cnidario** dai tentacoli lievemente urticanti.

Molto diffusi tra le **attinie** anche il **pomodoro di mare** (*Actinia equina*) e l'*Aiptasia diaphana*.



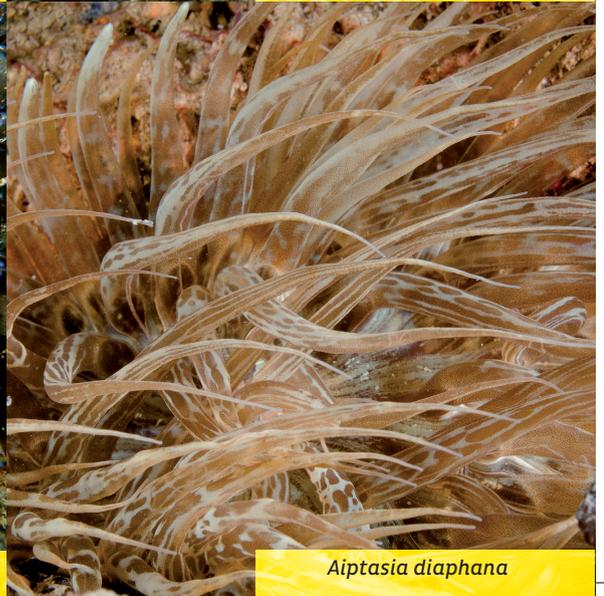
Cliona sp.



Anemonia viridis



Actinia equina



Aiptasia diaphana



Palaemon



Inachus phalangius

Spesso tra i tentacoli di questi animali trovano rifugio alcuni crostacei, come i **gamberetti** del genere *Palaemon* o **granchi** come l'*Inachus phalangius*, per i quali questi risultano innocui.

Numerosi **molluschi bivalvi** si trovano associati alle scogliere come la **cozza** (*Mytilus galloprovincialis*) e l'**ostrica** (*Ostrea edulis*).

Presenti, soprattutto nel livello intertidale, alcuni **poliplacofori** come il **chitone** (*Chiton olivaceus*).

Tra i **crostacei** è frequente l'incontro con il **granchio corridore** (*Pachygrapsus marmoratus*) e la **granceola** (*Maja spp.*).



Mytilus galloprovincialis



Chiton olivaceus



Ostrea edulis



Pachygraspus marmoratus



Gobius niger

Numerosa e diversificata la presenza tra i **pesci di gobidi** (*Gobius niger*, *Gobius paganellus*) e **blennidi** (*Salaria pavo*, *Parablennius incognitus*, *Aidablennius sphinx*). Si possono inoltre incontrare **saraghi** (*Diplodus spp.*), **tordi** (*Symphodus spp.*), **occhiate** (*Oblada melanura*), **cefali** (*Mullus spp.*).

Negli anfratti, con un po' di fortuna, si può scorgere un **grongo** (*Conger conger*) o un **cavalluccio marino** (*Hyppocampus guttulatus*).



Gobius paganellus



Salaria pavo



Symphodus spp.



Aidablennius sphinx



Oblada melanura



Hippocampus guttulatus

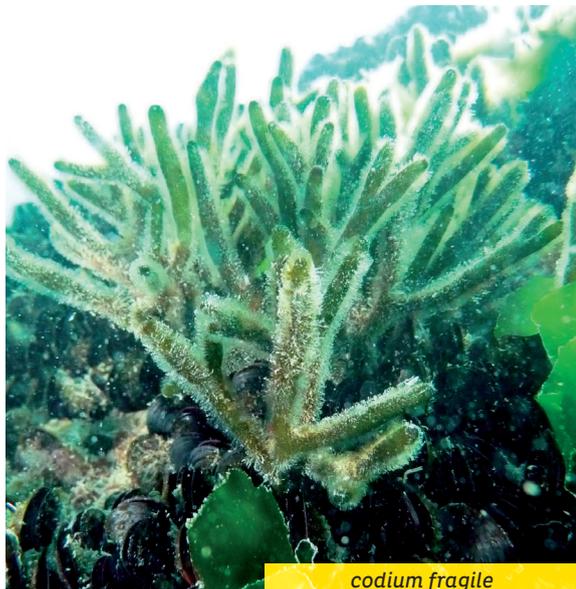
Alghe e piante marine

Le alghe rappresentano il primo fondamentale livello della catena trofica. Esse sostengono tutta la rete alimentare marina.

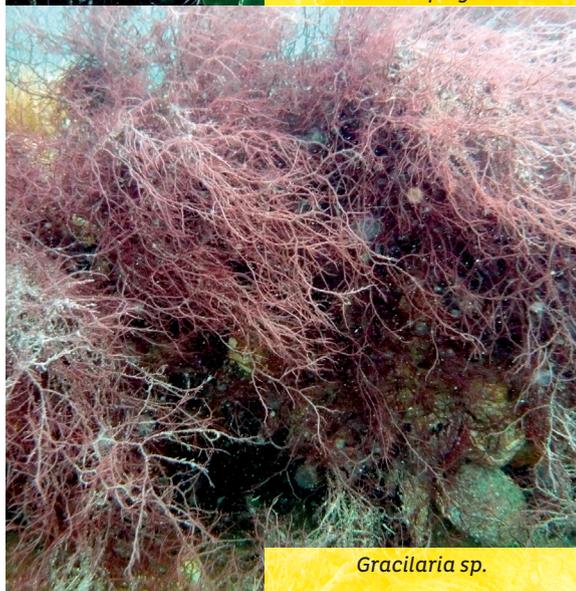
La maggior parte della biomassa algale nei mari del mondo è costituita da **microalghe**, organismi unicellulari visibili solo al microscopio, ma fonte di cibo fondamentale per larve e zooplancton e base della catena trofica. Le alghe di maggiori dimensioni vengono dette **macroalghe**.

Nell'area molto diffusa è la presenza della **lattuga di mare** (*Ulva lactuca*), possiamo inoltre incontrare la *Dictyota dichotoma*, il *Codium fragile* (caratteristico per le sue ramificazioni carnose) e diverse specie appartenenti al genere *Gracilaria* e *Cystoseira*.

Queste specie sono importanti, oltre che per la produzione primaria, anche per il fatto che creano tra le loro fronde degli habitat dove diverse specie di animali trovano rifugio.



Codium fragile



Gracilaria sp.

Le piante marine

Molto interessante inoltre la presenza lungo la costa marchigiana di vere e proprie **piante marine**. Si tratta di organismi con le strutture tipiche delle piante terrestri (radici, foglie e fusto), adattate a vivere completamente immerse. Queste tendono a formare dei tappeti erbosi nelle aree sottocosta dove la luce è in grado di penetrare a sufficienza, esplicando una formidabile azione di consolidamento del substrato e contrastando così l'erosione degli arenili.

Tra le specie rinvenute nel tratto litoraneo marchigiano ricordiamo la *Zostera marina*, la *Zostera noltii* e la *Cymodocea nodosa*.

La presenza di tali specie rappresenta un segnale di salute dei litorali e contribuisce fortemente all'aumento di biodiversità locale, tanto che l'habitat a fanerogame rientra nella Convenzione di Berna (1979) e nella Convenzione di Barcellona (1995) sulla tutela del Mediterraneo.



Zostera sp.



Cymodocea nodosa

Le reti trofiche

Le reti trofiche rappresentano in maniera schematica i flussi di materia e energia tra gli organismi di un dato ambiente.

metabolismo, creando molecole complesse (zuccheri), che vengono poi utilizzate come fonte di energia dai livelli superiori (consumatori).

Alla base troviamo i produttori primari (in mare, alghe e piante marine), in grado di servirsi direttamente dell'energia solare per il loro

La materia dai livelli più elevati viene di nuovo resa disponibile per i livelli basali dai decompositori (batteri e funghi).

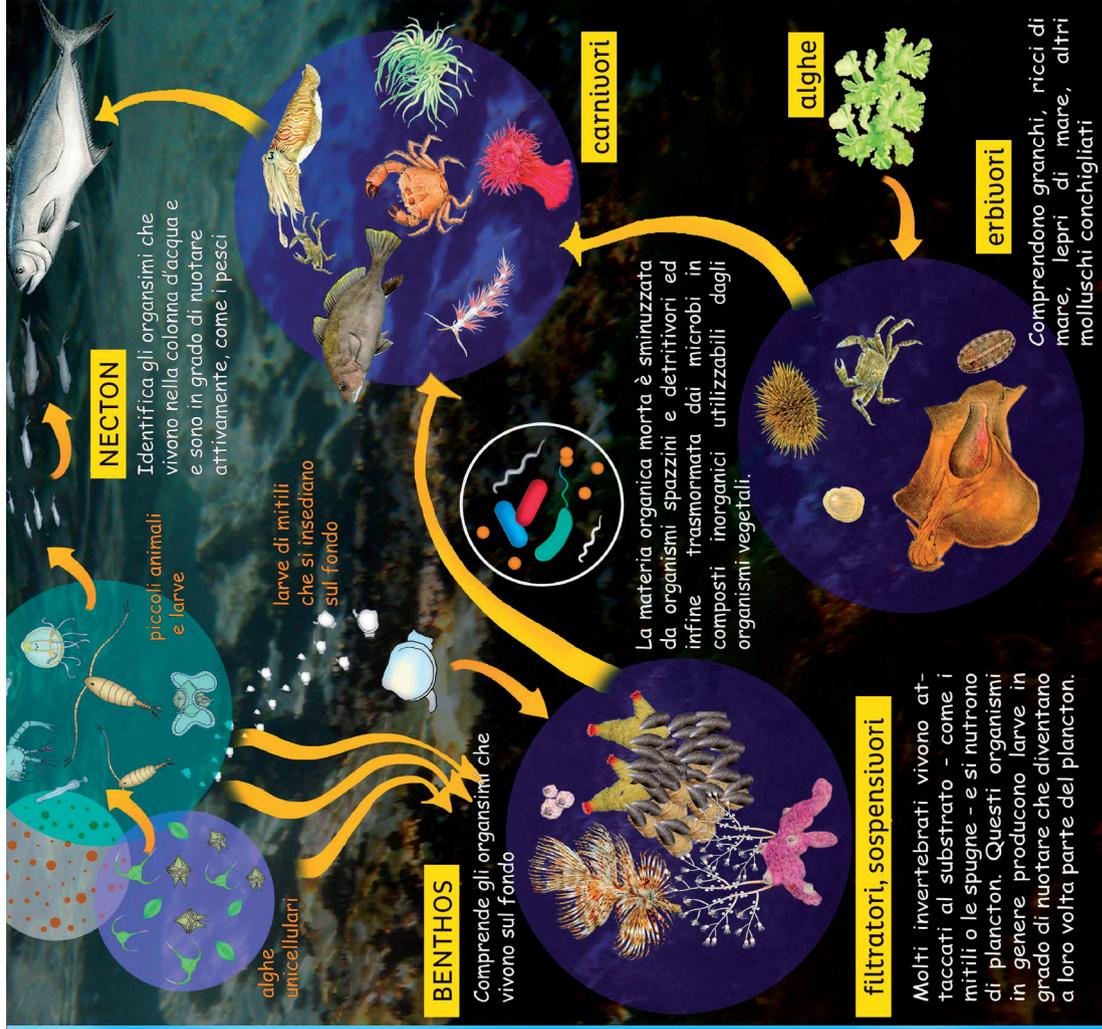
Le reti trofiche

PLANKTON

Comprende gli organismi che vivono nella colonna d'acqua e sono trasportati passivamente dalle correnti:

particelle di
materia organica





La biodiversità marina costiera delle Marche

Coordinamento tecnico-scientifico:
Filippo Bargnesi (Ente Parco S. Bartolo)
Carlo Cerrano,
Gianfranco Rossi (ReefCheck Italia).
Fotografie: Filippo Bargnesi,
Federico Betti, Marco Boncompagni,
Massimo De Biagi, Marco Giordano,
Luca Pucci, Gianfranco Rossi.
Disegni: Cristina Gioia Di Camillo

Il parco si dichiara disponibile a riconoscere eventuali diritti relativi ad immagini di cui non fosse stato possibile rintracciare gli autori.



Parco Naturale Regionale del Monte San Bartolo

Viale Varsavia, sn - 61121 Pesaro (PU)
Tel. 0721 400 858
www.parcosanbartolo.it

Parco Naturale Regionale del Conero

Via Peschiera 30 - 60020 Sirolo (AN)
Tel. 071 9331161
www.parcodelconero.com

Riserva Naturale Regionale Sentina

P.zza Cesare Battisti n.1
63074 San Benedetto del Tronto (AP)
Tel. 0735 794278/279
www.riservasentina.it

Progetto a Regia Regionale
Servizio Territorio Ambiente Energia