

Flora e Fauna dell'habitat costiero

La fauna e la flora delle coste pugliesi adriatiche presentano, a seconda delle stagioni in cui si osservano o delle zone in cui si rinvencono, peculiarità sia comuni ad altre zone, sia uniche, ma sempre e comunque interessanti. Normalmente, anche se il discorso degli ambienti marini ci porta, automaticamente, a occuparci principalmente delle varie specie animali e vegetali che si rinvencono nelle acque salate o salmastre (o immediatamente a ridosso della stessa sulla terraferma), non possiamo cominciare questo capitolo ignorando l'aspetto botanico che, normalmente, si rinviene lungo le coste rocciose pugliesi e, occasionalmente, nelle piccole spiaggette sabbiose e ciottolose allo sbocco delle *lame* o in corrispondenza delle baie protette.

Secondo il Pignatti (Pignatti, 1979), in Italia sono distinguibili due zone bioclimatiche: Zona Medioeuropea (Alpi, Padania, versante settentrionale Appenninico: dalla Liguria alla Romagna) e Zona Mediterranea (Penisola, Isole e Liguria a sud del crinale Appenninico e delle Alpi Marittime). Il limite convenzionale tra le due zone, lungo lo spartiacque, è sfumato, soprattutto sul versante adriatico. Tra le Fasce vegetazionali riconosciute in Italia, alcune sono presenti in ambedue le Zone, altre in una sola di esse. Accade, inoltre, che formazioni appartenenti a una determinata Fascia compaiano al di fuori di essa, nell'ambito di un'altra Fascia o Zona, assumendo significato extrazonale. Nella Carta alcune Fasce sono state rappresentate singolarmente, altre sono state raggruppate. Le Fasce vegetazionali vengono di seguito prese in esame seguendo un ordine altitudinale ascendente. Per ogni fascia sono indicate anche altre denominazioni usate nella letteratura geobotanica; la dicitura "p.p." segnala in senso lato la mancanza di una precisa corrispondenza con la denominazione usata in queste pagine.



Fascia dell'Oleastro e del Carrubo (Climax della foresta sempreverde mediterranea Giacomini e Fenaroli, 1958 p.p.; Climax dell'Oleastro e del Carrubo Tomaselli, 1973; Vegetazione termomediterranea Ozenda et al., 1979; Fascia mediterranea-arida Pignatti, 1979; Fascia dell'Oleastro e del Carrubo Lorenzoni, 1987). Caratterizzata da vegetazione mediterranea termofila-xerofila, a boscaglia sempreverde con Oleastro, Carrubo, Lentisco, Palma nana, Mirto, Ilatro, Ginepro ossicedro, Ginepro feniceo, Euforbia arborea, Cisti. Pinete di pino d'Aleppo. Ampia diffusione di piante esotiche (Palme, Cactacee). Coltivazioni di Olivo, Agrumi, Mandorlo, Vite, Fico d'India,

cereali, Eucalipti. Ambiente ecologico: mediterraneo-arido; temperatura media annua: 18°C. La fascia è presente nella Zona Mediterranea.

Entrando in un discorso più specifico, il mondo vegetale al confine tra terra e mare è sempre stato caratterizzato da specie uniche, tenaci, di “frontiera”. Nella parte più bassa delle coste rocciose, non interessata dalle escursioni di marea ma dove giungono, solitamente, gli spruzzi dell’acqua salata, si stabilisce il Critmeto-Staticeto, dominato dal Critmo o Finocchio di mare (*Crithmum maritimum* L.), dalla Salicornia (*Arthrocnemum fruticosum* (L.) Moq. o *Salicornia fruticosa* L.) e dagli Statici (Statice cancellata e Statice articolata). Risalendo, il critmeto si arricchisce di altre specie, come la Cineraria marittima (*Senecio cineraria*), la Violaciocca (*Matthiola incana* (L.) R.Br.), il Loto falso Citiso (*Lotus cytisoides* L.), l’alofita Grespino marittimo (*Sonchus maritimus* L.).



Critmo o Finocchio di mare e Statice cancellata



Salicornia



Violaciocca e Ginestrino delle scogliere



Una bella immagine di Cineraria in fiore e di Grespino marittimo

Sopra il Critmeto si stabilisce una vegetazione meno specializzata, costituita da Scabiose (*Scabiosa limonifolia* Vahl, *Scabiosa cretica* L.), Iberis rifiorante (*Iberis semperflorens* L.), Litospermo a foglie di rosmarino (*Lithospermum rosmarinifolium* Ten.), Coniza rupestre (*Phagnalon saxatile* (L.) Cass.), Latte di gallina (*Ornithogalum umbellatum* L.), Piumino (*Lagurus ovatus* L.), Borracina spinosa e glauca (*Sedum stellatum* L. e *Sedum hispanicum* L.) ecc. Al margine delle strade e dei muri, in ambiente sinantropico, si rinviene il Geranio malvacino (*Geranium rotundifolium* L.).



Scabiosa limonifolia Vahl e *Scabiosa cretica* L.



Iberis riflorente e *Litospermo* a foglie di rosmarino



Coniza rupestre, *Latte di gallina* e *Geranio malvacino*



A sinistra Borracina gluaca, a destra dall'alto Borracina spinosa e Piumino

Alle spalle delle rupi, di solito, si incontra una vegetazione più evoluta, costituita dalla macchia con arbusti di Leccio, Corbezzolo ed Erica arborea, Cisti, Ginepri, Oleastri e Lentischi, Euforbia arborea, Ginestre, ecc.



Erica arborea ed Euforbia arborea

In corrispondenza delle piccole spiaggette di sabbia, la vegetazione è alquanto scarsa, caratterizzata dall'Agropireto mediterraneo, tra cui prevale la gramigna delle spiagge (*Agropyrum junceum* (L.) Beauv.), accanto ad altre specie quali la Vilfa pungente (*Sporobolus pungens* (Schreb.) Kunth), Violaciocca di mare (*Matthiola sinuata* (L.) R.Br.), la Santolina delle spiagge (*Otanthus maritimus* (L.) Hoffmanns. & Link), l'Eringio marino (*Eryngium maritimum* L.), la Carota di mare o Finocchio spinoso (*Echinophora spinosa* L.), l'Euforbia paralias (*Euphorbia paralias* L.), ecc. All'Agropireto si accompagna un'altra associazione con carattere pioneristico e, spesso, effimero, rappresentata dal Cakileto, dominato dalla Ruchetta di mare (*Cakile maritima* Scopoli) e Nappola marittima (*Xanthium italicum* Mor.).



Vilfa pungente



Agropiro giunchiforme
e Violaciocca di mare



Santolina delle spiagge ed Eringio marino



Carota di mare ed Euforbia paralias



Ruchetta di mare e Nappola

Le rare dune, presenti solo nel tratto più settentrionale della costa polignane, sono caratterizzate da una associazione vegetale pioniera fortemente edificatrice, l'Ammofileto, dominata dall'Ammofila (*Ammophila arenaria* (L.) Link), insieme all'Erba medica marina (*Medicago marina* L.), a Crucianella marittima (*Crucianella maritima* L.), a Camomilla marina (*Anthemis maritima* L.), ecc. Procedendo verso la parte più interna delle dune, man mano che la sedimentazione della sabbia diminuisce a favore dell'apporto terrigeno, compaiono diverse associazioni, come i cespuglietti di Efedra (*Ephedra distachya* L.) e di Retama (*Retama raetam* (Forssk.) Webb & Berthel. subsp. *gussonei* (Webb) Greuter), le associazioni a Fiordaliso delle spiagge (*Centaurea sphaerocephala* L.) e Ononide bacaja (*Ononis natrix* L. ssp. *ramosissima*), l'associazione a Ginepro dominata dal Ginepro coccolone (*Juniperus oxycedrus* L. subsp. *macrocarpa* (Sibth & Sm.) Ball) (Di Fidio M., 1983).



Ammofila ed Erba medica marina



Piante di Crucianella marina e di Camomilla marina



Due immagini di Efedra e cespuglio di Retama



Il Fiordaliso delle spiagge e fiori di Ononide bacaja



Ginepro coccolone piegato dal vento e particolare delle sue infiorescenze

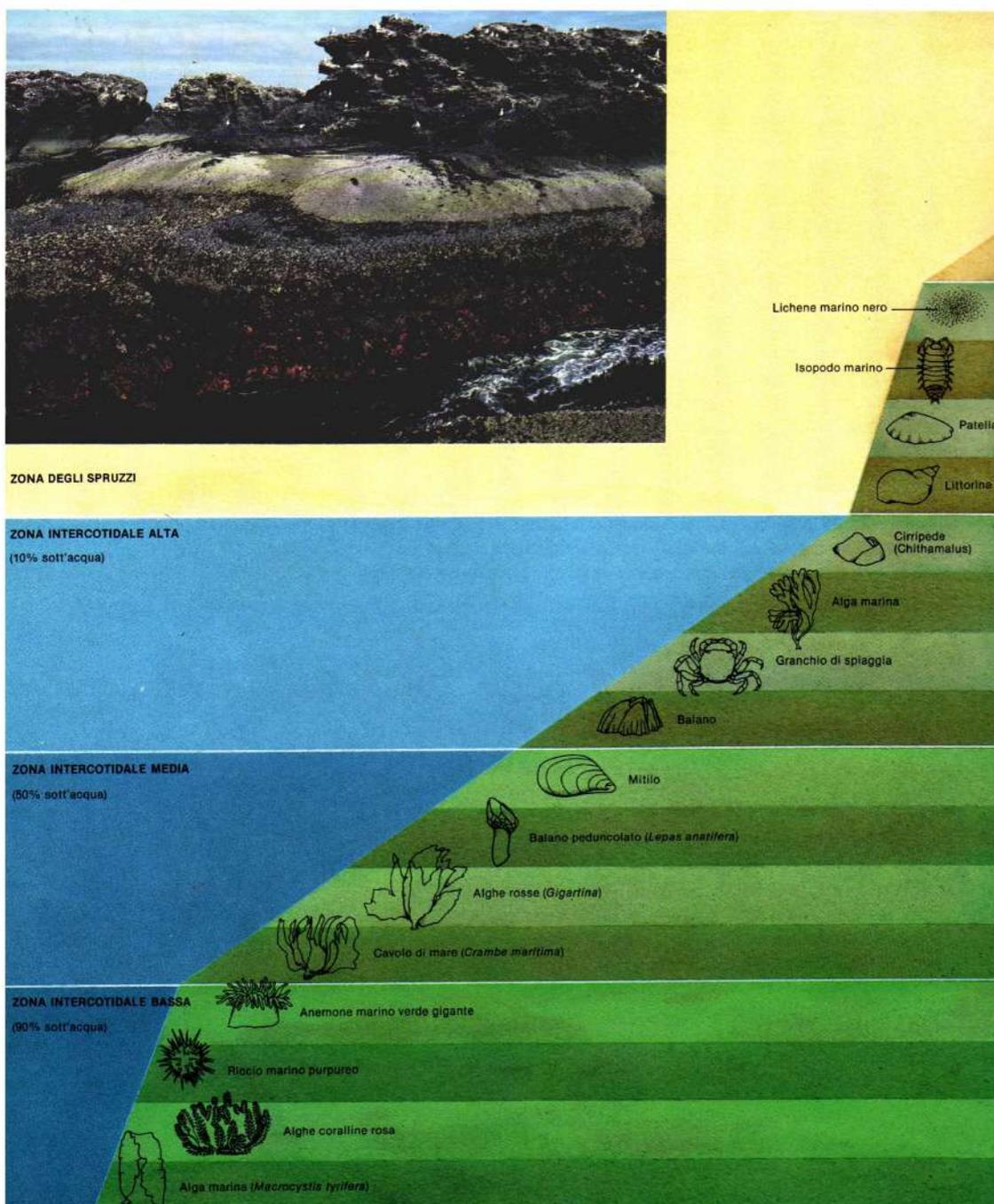
Per quanto inerente al discorso faunistico, *“la recente check-list della fauna italiana comprende 8.342 specie marine. Da un confronto con stime a livello mondiale, il Mediterraneo ospita tra il 4% e il 18% delle specie marine di tutto il mondo, mentre rappresenta solo lo 0,82% della superficie e lo 0,32% del volume di tutti gli oceani. Per la salvaguardia della fauna marina è essenziale l'integrazione delle aree marine protette nel contesto ambientale circostante. Nei mari italiani sono presenti circa 500 specie, delle circa 600 dell'intero Mediterraneo. Le specie che si trovano esclusivamente in Mediterraneo sono il 45% del totale. Il maggior numero di endemismi è riscontrabile in Adriatico (circa il 15% del totale delle specie). L'aumento della torbidità delle acque ha avuto effetti negativi su alcune specie ittiche. A ciò si somma il danno ambientale, dovuto alla pesca a strascico, derivato dalla cattura sia di un gran numero di riproduttori, sia di esemplari sessualmente immaturi....”* (Marta M., 2005).

Cos'è cambiato in questi ultimi anni nelle acque pugliesi? Anche se sono già state promosse molte volte dal passaggio di Goletta Verde, il veliero di Legambiente che sta setacciando, da diversi anni, i circa 845 chilometri di costa appartenenti alle sei province pugliesi, le coste baresi, stando ai dati dei sub, pur essendo tra le più lunghe d'Italia, non presentano fondali altrettanto affascinanti. Questo perché gli scarichi abusivi in mare, la pesca senza regolamentazioni e, soprattutto, la pesca con reti da strascico rappresenta un grave danno per l'ecosistema marino e, specialmente nell'ultimo caso, porta a un intaccamento del substrato marino causato dal raschiare delle reti sul fondale, con conseguente distruzione dell'habitat di tanti piccoli organismi marini animali e vegetali.

Ciononostante, notizie del tipo: *“Nei fondali di Polignano a Mare, si possono incontrare alcuni pesci rarissimi, tra cui il pesce luna, che può arrivare a misurare anche due metri di lunghezza”* (Repubblica – 28 Luglio 2007, pag. 15 Sezione: BARI) non è raro leggerle sui quotidiani o sulle riviste specializzate. Inoltre, sempre dall'articolo su menzionato, *“...sulla costa di Polignano a mare non sono infrequenti gli avvistamenti* (e purtroppo, gli spiaggiamenti o, addirittura, la “pesca” accidentale) *di tartarughe Caretta Caretta, considerate biondicatori di mare pulito.”*



Tartaruga Caretta Caretta



I quattro habitat delle forme di vita presenti nella regione intercotidale con le concentrazioni di organismi viventi disposti a varie bande lungo la riva (tratto da "Le Coste – Pianeta terra")

Secondo gli studi effettuati dai biologi Nicola Ungaro, Giovanni Marano, Michele Martino e Lucio Rositani, i fondali litorali e la costa polignanese presentano leggere differenze geomorfologiche e un discreto aumento delle pendenze spostandosi verso sud. Tali aspetti

condizionano, oltre che la forma degli ambienti marini, anche l'insediamento degli organismi, specialmente quelli di ambiente più superficiale, permettendo di identificare due areali: quello compreso tra il confine nord del territorio e il Porto, e quello compreso tra quest'ultima località e il confine sud (Cala Incina). Nel primo tratto notiamo la presenza di piccoli molluschi gasteropodi dalla conchiglia conico-spiralata, simili a lumachine, chiamate maruzzelle (*Littorine*), il crostaceo isopode noto come porcellino degli scogli (*Ligia italica*) e il comune granchio corridore (*Pachygrapsus marmoratus*), mentre nella zona sud del territorio, caratterizzata dalla scogliera più alta, si riduce la loro frequenza.

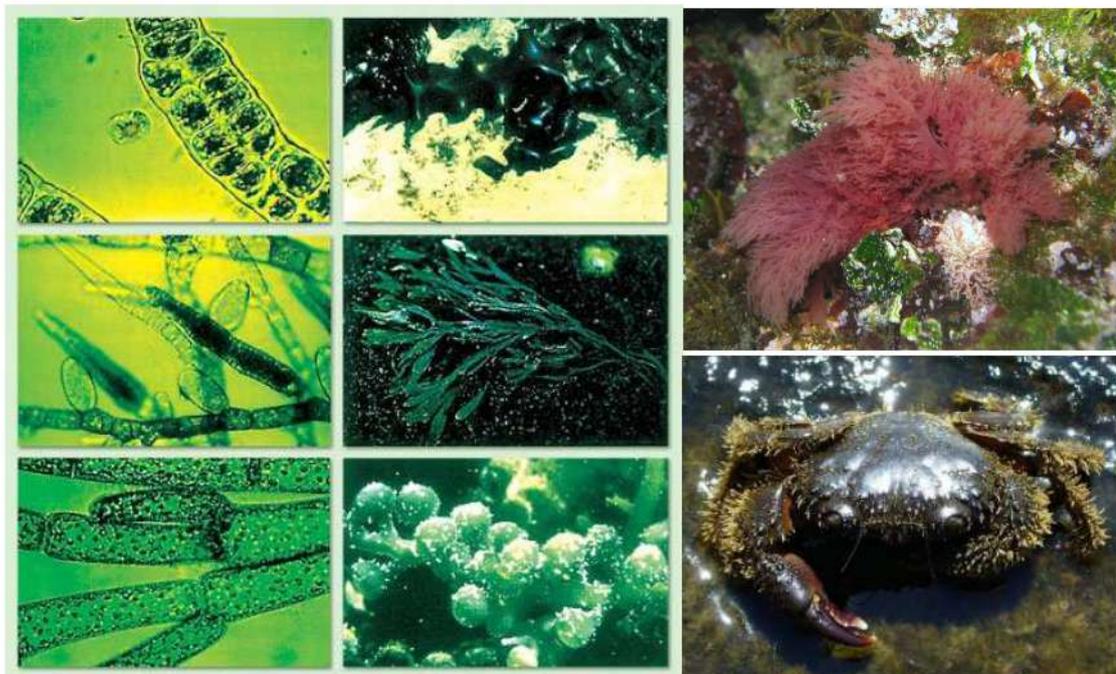


Dall'alto in senso orario: le Maruzzelle, il Granchio corridore e il Porcellino degli scogli

L'area compresa tra il livello dell'alta e della bassa marea (mesolitorale) è distinto in due "orizzonti" in relazione alla marea: uno superiore e uno inferiore. Il primo è solitamente occupato da organismi vegetali, quali: alghe unicellulari epilittiche (che vivono sulla roccia) ed endolittiche (che vivono dentro la roccia) come le Cianofitiche (alghe azzurre), e da alcune alghe pluricellulari (prevalentemente alghe rosse), mentre la vita animale è caratterizzata, sia nella zona sud sia in quella nord, da rari balani (denti di cane), da banchi limitati di *Mytilus galloprovincialis* (la comune cozza), gasteropodi come *Patella lusitanica* (cozza patella), da cnidari antozoi come *Actinia equina* (pomodoro di mare), e da crostacei decapodi quali il menzionato granchio corridore e il favollo (*Eriphia verrucosa*).



Denti di cane, Cozze comuni, Cozze patelle e Pomodoro di mare



Immagini di Alghe azzurre, di Alghe rosse e del Favollo

L'orizzonte inferiore è più ricco di specie, con la diffusione delle caratteristiche alghe rosse coralline a tallo calcareo, delle quali, nella zona nord, è più comune la specie *Corallina mediterranea*, mentre a sud sono più abbondanti specie del genere *Lithophyllum*. La presenza di questo ultimo genere costituisce un habitat particolare, formato da numerose fessure e microcavità in cui trova ospitalità, soprattutto nella parte inferiore, una fauna che non ama la luce (sciafila), con poriferi (spugne), cnidari (attinie, ecc.), policheti (vermi), ecc., insieme a pesci più comuni quali blennidi (bavose) e gobidi (ghiozzi).



Lithophyllum (alga rossa corallina a tallo calcareo) e Spugna



Attonia e un coloratissimo Policheto

Lungo il litorale, inoltre, la presenza di ampie aree calcaree rende possibile l'insediamento del dattero di mare (*Lithophaga lithophaga*), in grado di perforare la roccia utilizzando contemporaneamente secrezioni acide e il movimento delle valve. Al di sotto del limite della bassa marea troviamo un piano batimetrico, denominato infralitorale, che si estende fino a circa 40-50 metri di profondità in rapporto alla trasparenza delle acque e, quindi, alla luce filtrata. Lungo il litorale nord questo piano si differenzia (andando verso il largo) in una fascia di roccia calcarea, cui succede una ristretta fascia a fondo molle, seguita da un'altra, più ampia, caratterizzata da rocce "biologiche" (coralligeno); a quest'ultima fascia succede, infine, un substrato sabbioso-fangoso.



Dattero di mare e Alga bruna (o Albero di mare)

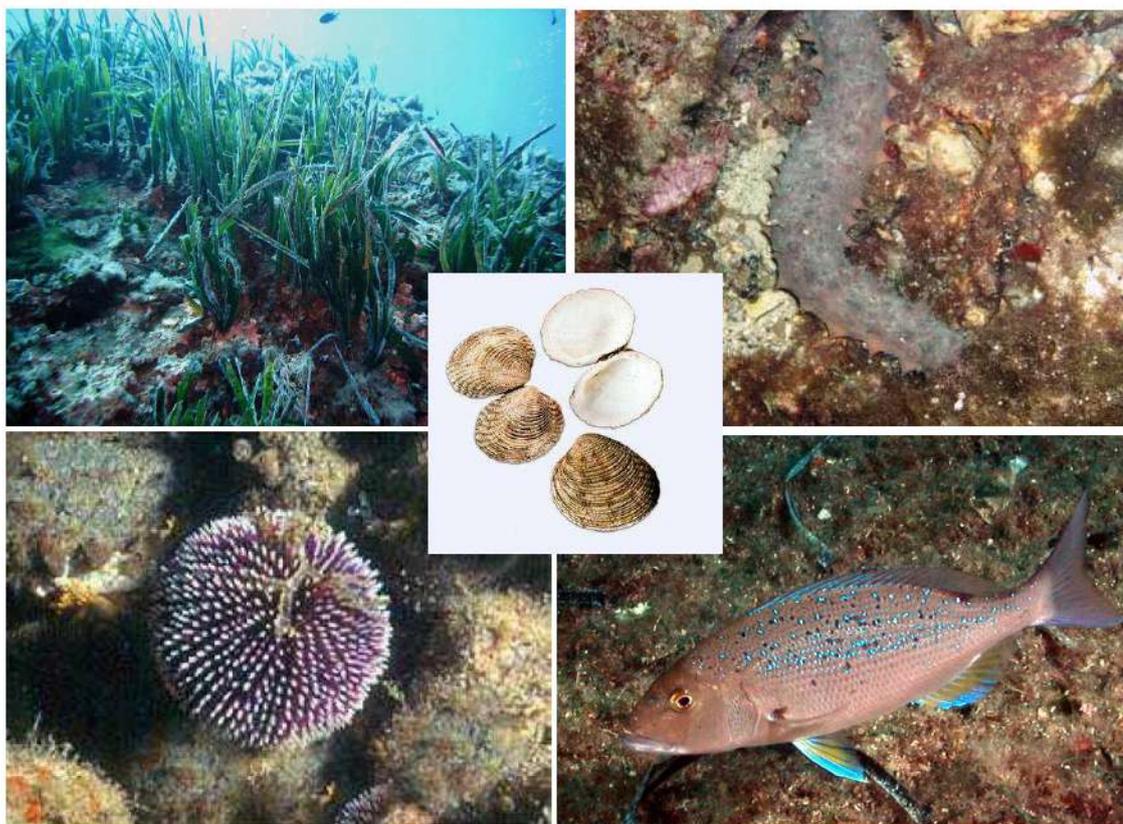
Lungo il litorale sud l'ampiezza delle prime due fasce si riduce drasticamente, dando largo spazio al "coralligeno". La roccia calcarea superficiale (da 1 a 7-8 metri di profondità) ospita differenti specie vegetali e animali. In questa fascia (più estesa nella zona nord) le specie di alghe più rappresentate appartengono al genere *Cysloseira* (alga bruna, o albero di mare, che vive nei primissimi metri di profondità) e al genere *Lithophyllum* (alga rossa calcificata), mentre gli organismi animali sono rappresentati prevalentemente dai paguri, da alcuni gasteropodi di piccole dimensioni, dal polpo comune (*Octopus vulgaris*) e da pesci delle famiglie *Labridae* (donzelle,

tordi, ecc.), *Mugilidae* (muggini o cefali) e *Sparidae* (salpe e boghe); in ogni modo le specie più abbondanti sono certamente i ricci di mare *Paracentrotus lividus* (riccio commestibile) e *Arbacia lixula*, che, essendo voracissimi consumatori di alghe, contribuiscono a mantenere spoglia la roccia.



Dall'alto in senso orario: Ricci di mare, Polpo comune, Donzella, Salpe e Paguro

Come già esposto, nella fascia batimetrica successiva (tra i 6-7 e i 9-10 metri di profondità) è presente generalmente un fondale sabbioso (sabbia grossolana, substrato più rappresentato nella zona nord); qui sono presenti piccoli areali caratterizzati dalle posidonie (vegetali superiori) di habitat profondo (*Posidonia oceanica*) e quelle di habitat più superficiale (*Cymodocea nodosa*). La fauna è caratterizzata dal riccio canuto (*Spaerechiniis granularis*), dai cetrioli di mare (*Holothuria tubulosa*), da alcuni labridi, donzelle, dagli sparidi boga (*Boops boops*) e sarago sparaglione (*Diplodus annularis*), nonché da rari tartufi di mare o noci bianche (*Venus verrucosa*). Queste piccole praterie di *Posidonia* hanno, comunque, funzioni insostituibili nell'ecosistema costiero in quanto influiscono in modo determinante nel ciclo delle sostanze organiche, producono una gran quantità di ossigeno e ospitano tra le loro foglie (utilizzate a scopo di rifugio) gli stadi giovanili di molte specie animali.



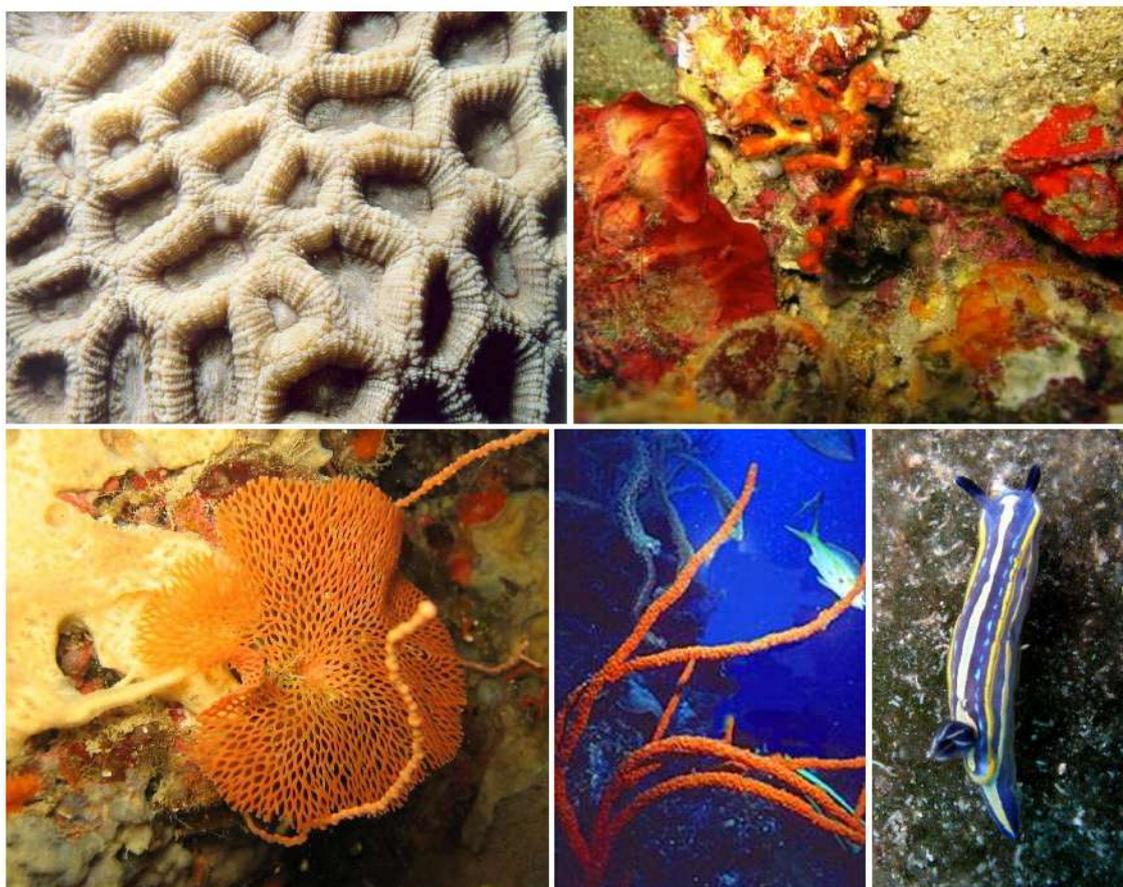
Dall'alto a sinistra in senso orario: praterie di Posidonia, Cetriolo di mare, Sparide e Riccio canuto. Al centro Tartufi di mare

Solitamente, a partire da 10 a 35 metri circa di profondità, comincia ad evidenziarsi una tipologia di fondale denominata "coralligeno"; con tale termine s'identifica una ricca comunità vegetale e animale che s'instaura grazie alla progressiva costruzione da parte di alcuni vegetali (alghe rosse calcificate) e animali (spugne, gorgonie e altri organismi). Tali formazioni "biogene" (cioè di origine biologica) sono importantissimi serbatoi per la biodiversità.



Gorgonia rossa e Spugna

Generalmente, nell'ambito Mediterraneo, il coralligeno si forma a partire dai 40-50 metri sino a una profondità massima di 140 metri; lungo il litorale Adriatico pugliese e, dunque, anche al largo della costa di Polignano a Mare, possiamo invece ritrovare queste formazioni fra 10 e 40 metri, a causa delle particolarissime caratteristiche ambientali (idrodinamismo, intensità della luce, sedimentazione, ecc.). Le strutture coralligene sono composte da blocchi o tavolati, più grandi all'aumentare della profondità, intervallati da canali di sabbia o detrito organogeno formato dalla disgregazione del coralligeno stesso. Inoltre, sul versante più meridionale del litorale, aree a "coralligeno" s'instaurano alla base delle scogliere più alte, dando luogo al cosiddetto coralligeno di falesia. In questi ambienti particolari si differenzia una fauna ricchissima, composta da specie appartenenti a svariati gruppi animali. Tra gli invertebrati, le spugne arborescenti dai colori caldi (genere *Axinella*), le gorgonie (genere *Eunicella*), la madrepora *Cludocora cespitosa*, i briozoi *Myriapora truncata* (il falso corallo), la trina di mare (*Sertella beaniana*), le corna di cervo (*Porella cervicornis*), i coloratissimi nudibranchi, gli anellidi tubicoli (spirografi e sabelle), le stelle rosse (*Echinaster sepositus* e *Hacelia attenuata*), il giglio di mare (*Antedon mediterranea*), l'aragosta comune (*Palinurus elephas*), la galatea (*Galathea strigosa*), il granchio facchino (*Dromia personata*), le ascidie rosse (*Halocynthia papillosa*) e l'uovo di mare o "taratuffo" (*Microcosmus*).



Dall'alto a sinistra in senso orario: struttura di una Madrepora, caratteristico Falso corallo, un Nudibranco, le rare Corna di Cervo, una coloratissima Trina di mare



Dall'alto a sinistra in senso orario: Sabella, Spirografa, Giglio di Mare e Stella rossa



L'Aragosta comune e una coloratissima Galatea



Un Granchio facchino e Uova di mare o "taratuffi"

La fauna ittica comprende quasi tutte le specie commercialmente più pregiate, quali saraghi maggiori (*Diplodus sargus*), s. fasciati (*Diplodus vulgaris*), s. pizzuti (*Diplodus puntazzo*), orate (*Sparus auratus*), dentici (*Dentex dentex*), triglie di scoglio (*Mullus surmuletus*), corvine (*Sciaena umbra*), scorfani neri e rossi (*Scorpaena porcus*, *Scorpaena scrofa*), e rare cernie (*Epinephelus marginatus*). Oltre a queste sono presenti specie meno "nobili" ma ugualmente importanti dal punto di vista naturalistico, quali: la castagnola bruna (*Chromis chromis*), la castagnola rossa (*Anthias anthias*), il tordo pavone (*Symphodus tinca*), gli sciarrani (*Serranus cabrilla*, *Serranus scriba*).



Dall'alto a sinistra in senso orario: un'Orata, un Dentice, la Corvina e la Triglia di scoglio



Dall'alto a sinistra in senso orario: lo Scorfanò rosso, una Cernia, lo Sciarrano e la Castagnola

Più in profondità rispetto al coralligeno (generalmente oltre i 35 metri) incontriamo un substrato sabbio-fangoso, che risulta meno "appariscnte" rispetto agli ambienti fin ora descritti, ma che ospita alcune specie importanti ai fini della pesca, quali: il pagello (*Pagellus erythrinus*) e la triglia di fango (*Mullus barbatus*).



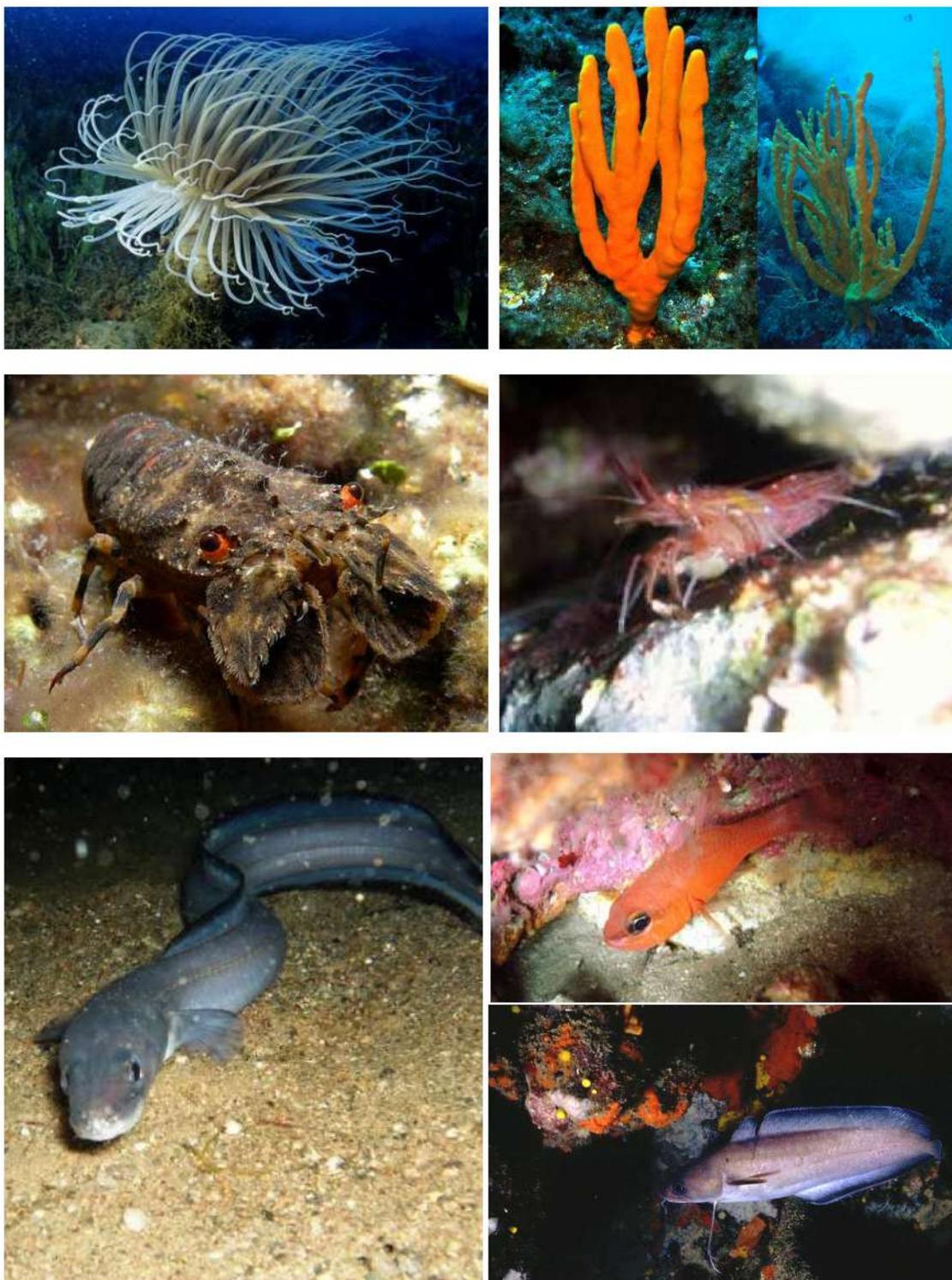
La Triglia di fango e il Pagello

Altro ambiente caratteristico lungo il litorale tra l'abitato di Polignano e Cala Incina è quello di "grotta", popolato da organismi adattati alla drastica riduzione dell'intensità luminosa,

diversificato in funzione dell'attenuazione della luce, andando dalle aperture verso le zone più interne. La maggior parte delle grotte marine polignanesi rientra nella tipologia delle "mesolitorali" (o di marea), generalmente costituite da una parte sempre emersa, una sempre immersa e una fascia che, in funzione dell'alta o bassa marea, è periodicamente coperta o scoperta dalle acque. Gli organismi animali tipici di questi ambienti sono le spugne rosse incrostanti (*Crambe crambe*), le spugne globose (*Petrosia ficiformis*), le attinie "pomodoro di mare" (*Actinia equina*) e l'anemone comune (*Anemonia sulcata*). Meno frequenti sono le "grotte profonde", perennemente sommerse dalle acque. All'entrata di quest'ultime possono essere presenti le stesse specie già citate per le grotte mesolitorali, mentre più in profondità si ritrovano specie quali il bellissimo cerianto (*Cerianthus membranaceus*), rare spugne arboreescenti (*Axinella*), il falso corallo, la trina di mare, l'urticante vermocane (*Hermodice carunculata*), lo spirografo (*Spirographis spallanzani*), le margherite di mare (*Leptosamnia pruvoti*, *Parazoanthos axinellae*, *Astroides calycularis*), i crostacei: alifantozza rossa (*Stenopus spinosus*), parapandalo (*Plesionika narval*), magnosella (*Scyllarus arctus*). A queste specie si aggiungono alcuni teleostei (pesci ossei) quali: il re di triglie (*Apogon imberbis*), la mostella (*Phycis phycis*), il grongo (*Conger conger*), oltre alle corvine (*Sciaena umbra*) e agli scorfani neri (*Scorpaena porcus*).



Dall'alto a sinistra in senso orario: Pomodoro di mare (*Actinia*), la Margherita di mare, un timido Alifante e l'urticante Vermocane

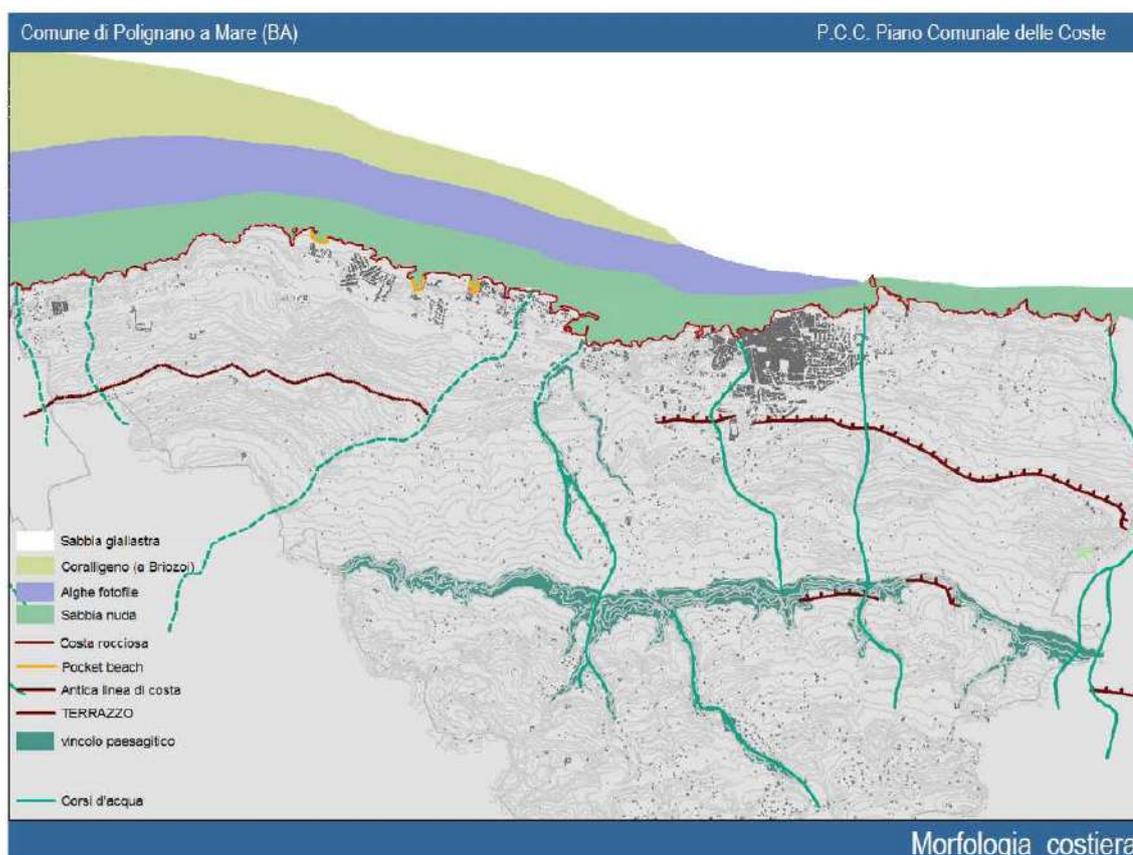


Dall'alto a sinistra in senso orario: un bellissimo Cerianto, due immagini di Spugne arborescenti (Axinella), il Parapandalo, il Re di Triglie, una Mostella, un Grongo e una Magnosella

Infine, tra gli esemplari della fauna marina, va fatto riferimento ad alcuni crostacei appartenenti alla Famiglia Cylopidae che si rinvencono in ogni tipo di ambiente, sia di superficie che sotterraneo (*Eucyclops serralatus*), caratterizzati dall'assenza di luce e dalla presenza di acque salmastre e salate, quali pozzi d'acqua nelle immediate vicinanze del mare o grotte marine (è il caso del raro *Cyclops sp.*), e nei sistemi freatici (*Acanthocyclops (Megacyclops) viridis viridis*), o ancora specie appartenenti alla Famiglia Ameiridae, Genere Nitocra, Specie *Nitocra spinite* e specie *Nitocra intermedia n.sp.*, entrambe ritrovate in pozzi oligosalini a sud dell'abitato di Polignano a Mare, delle quali la prima presenta un'ampia distribuzione praticamente cosmopolita, mentre la seconda risulta essere la prima specie citata in Puglia (Pesce G. L., 1983 e Pesce G.L. et al., 1984).

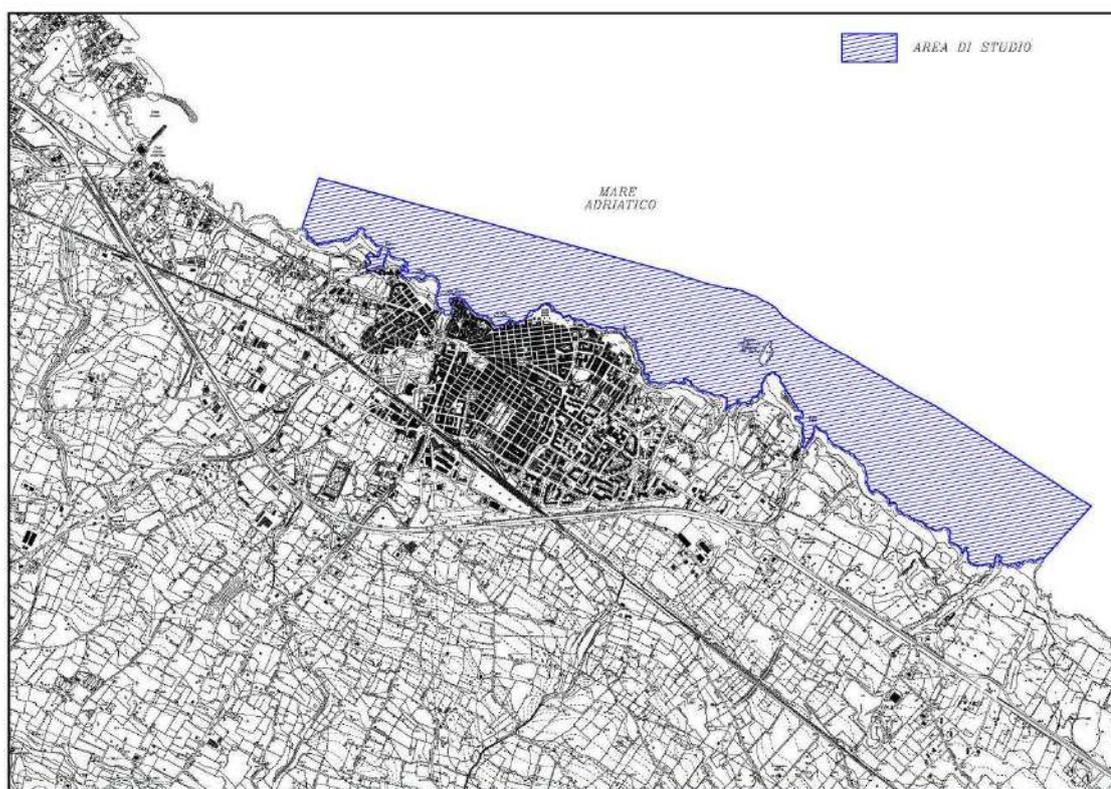


Cyclops



Carta morfologica costiera e tipologia dei depositi di fondo marino (da *Gestione costiera integrata e tutela dei paesaggi storici: questioni e prospettive*, DISCUM Università di Foggia 01.06.07)

Poichè il tratto di costa e la fascia di mare che vede affacciarsi la città di Polignano presenta caratteristiche paesaggistiche e biologiche forse uniche nel territorio barese, è stata proposta in questa zona l'istituzione di un'area di tutela biologica denominata **"Oasi Blu"**, che comprende le acque antistanti la cittadina sino alla batimetrica dei 30 metri (l'area ha una superficie quasi rettangolare, il cui lato maggiore è il tratto di costa di 3,8 chilometri, da Cala Paura fino a 1.000 metri a nord di Cala Incina, a sud di Polignano, comprendendo anche l'Isolotto di S. Paolo, indicato localmente come "Scoglio dell'Eremita". Al tratto costiero indicato si oppone, come limite esterno verso il largo, la batimetrica dei 30-35 metri, ottenendo così un'area di circa 1,4 chilometri quadrati), mirante a tutelare, valorizzare e pubblicizzare il paesaggio, gli ambienti sommersi, le grotte marine e la biocenosi coralligena. Grazie a molti corsi d'acqua sotterranei e a un ecosistema inalterato, infatti, i fondali del mare di Polignano custodiscono specie di flora e di fauna uniche, che stanno suscitando interesse in ambito scientifico.



Ubicazione del Parco integrato acquatico marino di Polignano a Mare

Nell'agosto 2004, nell'ottica dello "Studio di fattibilità per gli interventi finalizzati alla difesa della costa" presentato dalla società ETP S.r.l., una serie di rilievi geomorfologici, batimetrici e bionomici, eseguiti a profondità comprese tra 7 e 40 metri, ha confermato la distinzione e la caratterizzazione delle diverse facies acustiche rilevate, comprendenti fanerogame marine, roccia, sedimenti inconsolidati e principali morfotipi, e la tipizzazione dei fondali in incoerenti (sabbiosi o sabbio-fangosi con lenti di materiale inerte grossolano derivante

dall'erosione violenta della costa) e duri (le rocce litorali che costituiscono la costa a falesia sino ai 15 m di profondità e le rocce organogene che formano la "barriera coralligena" dai 15 sino ai 25-30 metri di profondità). Recentemente, lo studio fatto eseguire dal Comune di Polignano a Mare per la realizzazione del Parco integrato acquatico, ha messo in risalto l'importanza dei due aspetti biologici tipici della costa polignanese, rappresentati dall'ambiente di grotta e dall'ambiente coralligeno.

La zona attira, ancora oggi, numerosi pescatori sportivi, professionisti e subacquei i quali, sino a un decennio fa, non di rado, realizzavano abbondanti carnieri di pesce bianco (saraghi, orate, dentici, lutrini, ecc.) catturando anche cernie e aragoste. Il richiamo maggiore quest'area la esercita sui subacquei, che si immergono non per pescare ma solo per ammirare i fondali e cimentarsi con le riprese video-fotografiche subacquee. Inoltre, in questa area si incontrano rari esemplari di specie che risultano in diminuzione anche in altri distretti marini; due esempi sono rappresentati dal grande bivalve *Pinna nobilis* e dalla pregiata aragosta. In passato, di quest'ultima specie era frequente osservare, nei mesi di settembre e ottobre, sui massi coralligeni, l'agitare frenetico di centinaia di antenne dei giovani esemplari. D'altro canto alcune specie di invertebrati, poco frequenti o rare nel bacino del Mediterraneo, risultano tanto abbondanti da ricoprire completamente il soffitto di alcune grotte: è il caso del cirripede *Verruca stræmia* e del bivalve *Neopycnodonte cochlear*, ostreide, rinvenibile solo sui fondi strascicabili a notevoli profondità.



Pinna nobilis

Per una razionale e proficua gestione dell'Oasi Blu, gli interventi rivolti non solo alla tutela e conservazione dell'area, ma anche al recupero della stessa e alla fruizione del turismo nautico e subacqueo, prevederanno:

- divieto di ogni attività di pesca e di prelievo di invertebrati bentonici o dell'asportazione di frammenti di rocce "coralligene";
- periodiche operazioni di ripopolamento ittico mediante semine di avannotti non solo delle specie più pregiate (orate e saraghi), già in parte attuato dal Servizio Acquario della Provincia di Bari, ma anche di specie "preda" quali labridi e giovani cefalopodi (*Sepia officinalis*);
- recupero nel tratto costiero, attualmente danneggiato dai pescatori subacquei, di molluschi bivalvi eduli, quali i datteri (*Lithophaga lithophaga*), mediante l'immersione di idonei substrati artificiali;
- recupero dell'area marina interessata, per anni, dallo sversamento dei reflui della fogna cittadina.

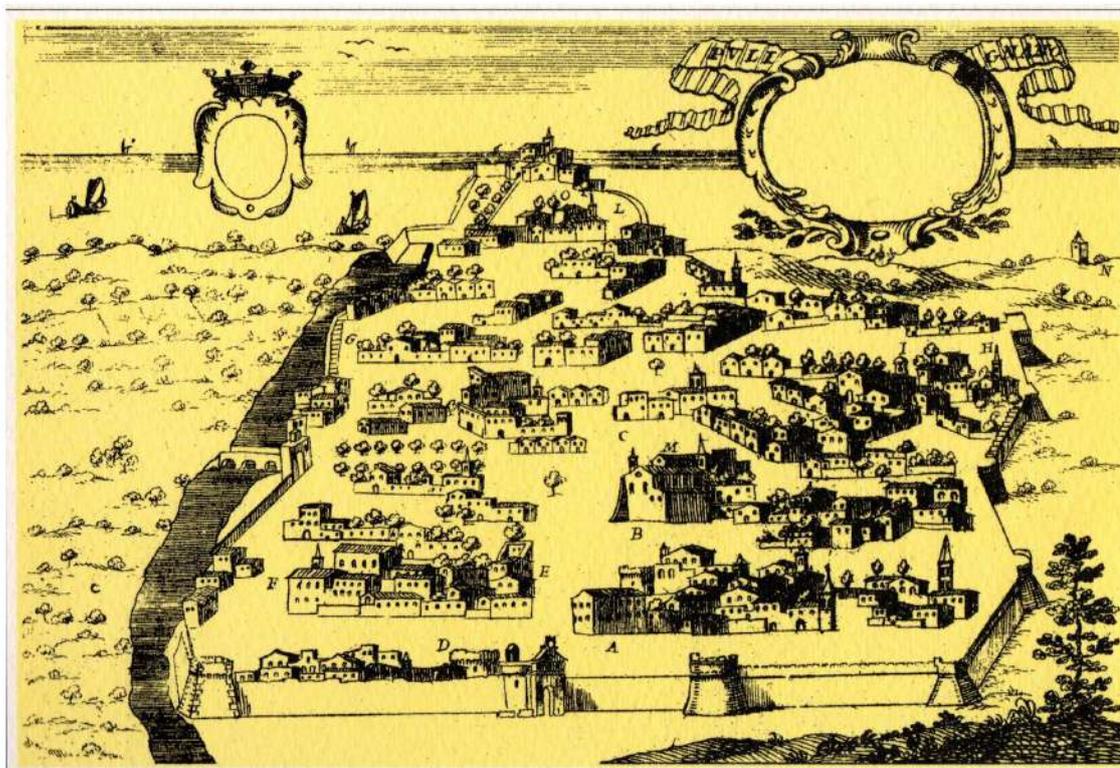


Seppia comune

Valorizzazione delle grotte e del litorale

A differenza dei paesi costieri limitrofi (ma anche di quelli collocati all'interno della provincia di Bari), Polignano a Mare ha fatto registrare un lento sviluppo del suo tessuto urbano, non scevro da scelte alquanto discutibili di politica edilizia, adeguando la propria crescita alle esigenze dei suoi abitanti. Tale sviluppo ha subito, però, una battuta di arresto non indifferente alla fine degli anni '90 allorquando, vuoi per mera incapacità previsionale delle Amministrazioni dell'epoca, vuoi per effetto di un decisionismo politico piovuto dall'alto non avulso dalle realtà italiane, si passò dal mancato spostamento della S.S. 16 più a monte rispetto all'attuale sede, a un allargamento della stessa che, di fatto, ha rappresentato, per lungo tempo, un forte condizionamento urbanistico con conseguente ristagno e crescita vertiginosa dei prezzi delle case.

Tale condizionamento ha interessato, ovviamente, anche il campo turistico, che proprio in quel periodo cominciava ad assumere una dimensione più ampia rispetto a quella vissuta in precedenza, facendo registrare un passaggio da un turismo estivo prettamente "di paese" (laddove il turista tipo era rappresentato dall'emigrante che trascorrevava le ferie presso i parenti, mentre i "forestieri" veri e propri erano i pochi "baresì" possessori delle ville a mare e in campagna) a un turismo di massa che necessitava, per forza di cose, un aumento notevole delle infrastrutture turistiche (bar, ristoranti, pensioni, alberghi, camping, spiagge attrezzate, ecc.).



Riproduzione raffigurante una stampa di G. B. Pacichelli, *Pulignano*, 1703

Lentamente, però, negli ultimi anni è cresciuta, nelle coscienze degli abitanti di Polignano a Mare, la consapevolezza delle proprie potenzialità, con un procedere parallelo alla considerazione che solo la salvaguardia delle bellezze naturali avrebbe portato quella “ricchezza” che non si misura solamente in termini di denaro. Questa cultura del proprio paese e della realtà unica del paesaggio è sorta principalmente grazie ai movimenti culturali, artistici e ambientali che, a partire dagli anni '80, hanno visto un proliferare di associazioni, tra le quali si ricordano il “Delfino Azzurro” e la Confederazione associativa “Agartha” (sciolte da tempo), l’attuale sezione locale di Legambiente denominata “Circolo Hippocampus”, il Centro culturale “U Castarill”, l’Università della Terza Età, la Pro Loco, e tante altre ancora.



Il logo di alcune associazioni polignanesi

Una coscienza faticosamente raggiunta, anche perché, dopo un periodo di “svendita” totale del paese (nessuno voleva abitare nelle “scomode” e poco moderne case del Centro Storico, la cui struttura urbana ricorda quella delle “case-torri” medievali) e delle aree costiere difficilmente edificabili per la gente comune (ma non per le grosse “imprese” del mattone), in concomitanza con l’adozione di un Piano Regolatore più restrittivo e con l’avvento di vincoli paesaggistici più rigorosi, identificati dal P.U.T.T. della Provincia di Bari, gli Amministratori locali hanno cominciato a interessarsi al territorio, spinti forse più che da un improvviso generale rigurgito di coscienza ambientale, dalla necessità delle leggi di un mercato economico freneticamente competitivo, tendente a integrare all’attività agricola (in calo anche se, comunque, continua a essere l’attività economica principale) e commerciale, quella turistica.

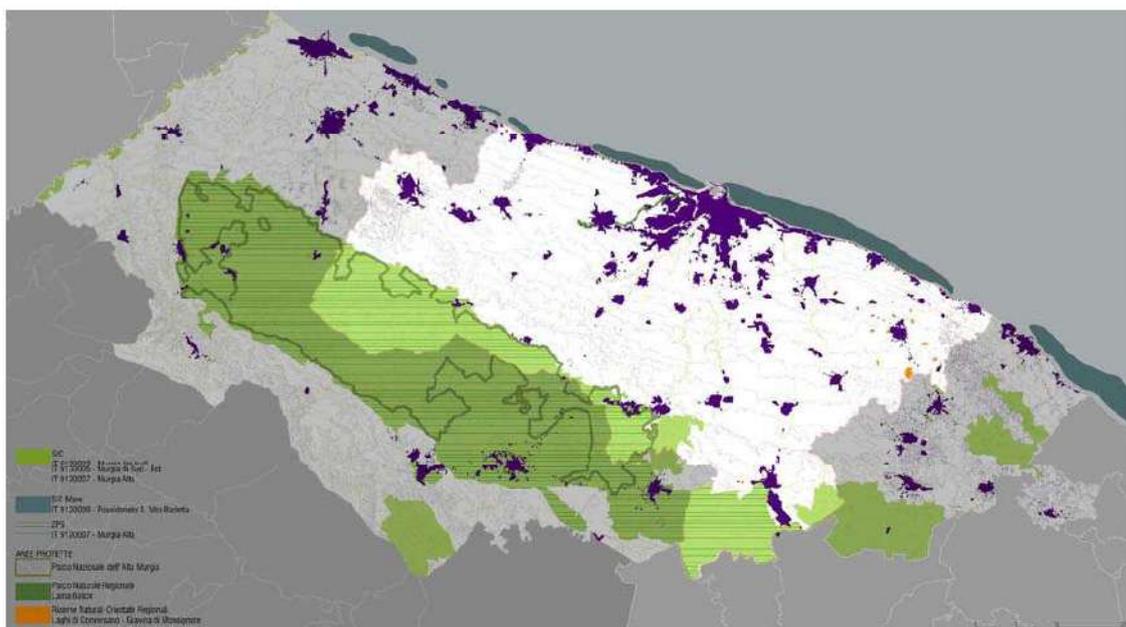
Nascono così alcuni progetti locali, quali l’interessamento per la dotazione di un Porto Turistico che sostituisca, inglobandolo, il vecchio Porto di Santa Caterina; la realizzazione di un

Lungomare che permetta la fruizione della fascia costiera abitativa, unendo la parte storica dell'abitato alle sue propaggini più meridionali; l'apertura di strade decongestionanti il traffico nelle zone a ridosso del litorale; la sistemazione igienico-strutturale di alcune aree di spiaggia da dedicare alla balneazione. Tutti progetti che rientrano nel comprensorio della provincia di Bari, il PROGRAMMA COSTA incluso nel PIANO STRATEGICO METROPOLI TERRA DI BARI che, sviluppandosi per circa 80 chilometri, arriva a interessare la fascia del carsismo marino delle falesie di Polignano a Mare, sulla quale insiste una serie di elementi antropici e naturali di rilievo, soggetti, tuttavia, a processi di rapido cambiamento e compromissione: la rigenerazione della qualità del fronte costiero come attrattore internazionale; la promozione della grande architettura di un nuovo fronte a mare; la realizzazione di una mobilità costiera interurbana sostenibile; la messa in opera di un sistema integrato di approdi turistici; il risanamento della costa e la relativa salvaguardia del paesaggio costiero dal degrado naturale e antropico.

Questa azione prevede l'attivazione di sei concorsi internazionali di progettazione per la realizzazione di altrettanti progetti di qualità nelle cinque città costiere di MTB. L'obiettivo di questi interventi, che è quello di costruire dei poli di servizi di qualità lungo il fronte a mare, deve necessariamente essere coniugato con azioni volte al rafforzamento del trasporto pubblico e della viabilità ciclo-pedonale di cui al programma mobilità, al fine di evitare che la domanda connessa con la realizzazione di tali poli porti a un incremento di trasporto privato. Oltre che la salvaguardia di importanti elementi di naturalità, quali la lunga fascia di poseidonieto che corre da San Vito fino a Barletta (oggi inserito nella rete Natura 2000 come area pSIC), e la fascia costiera di Polignano a Mare (individuata dalla L. R. 19/1997 e successive modifiche tra le aree di interesse naturalistico, ambientale e paesaggistico per l'istituzione di aree naturali protette regionali), per quanto riguarda strettamente il territorio polignanese, la riqualificazione prevede la ristrutturazione del vecchio macello comunale che diventa la nuova sede del museo «Pino Pascali», la progettazione di un museo d'arte contemporanea all'aperto, la realizzazione di attrezzature di servizio per il museo e il Parco Marino a ridosso dell'Isolotto dell'Eremita (o di San Pietro), la mitigazione paesaggistica di detrittori posti lungo la costa, la riqualificazione di percorsi pedonali lungo il costone costiero, il consolidamento e protezione della costa in contrasto ai fenomeni erosivi e all'inquinamento, la realizzazione di frangiflutti sommersi in corrispondenza del centro abitato.



Praterie di Poseidonie e fondali coralligeni tra i progetti di salvaguardia ambientale



Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, PTCP, Provincia di Bari

Attualmente, il Comune di Polignano a Mare si sta adoperando per la creazione di percorsi naturalistici tematici che comprendano: itinerari pedonali lungo i tratturi a ridosso delle scogliere nella parte sud del litorale; la realizzazione di escursioni marine utilizzando, quanto più è possibile, le barche delle marinerie locali; il potenziamento e l'attrezzaggio di itinerari subacquei filo-guidati (si veda lo splendido documentario dal titolo *Seguendo un filo* prodotto dal Gianni Schiavone insieme all' A.S. Pinna Azzurra - Diving Club col patrocinio del Comune di Polignano a Mare); la progettazione di aree a verde da adibire a parchi cittadini; lo studio e la ricreazione di habitat naturali per specie animali e vegetali la cui diffusione naturale è stata enormemente limitata dall'azione antropica; il recupero delle antiche attività dei pescatori come modelli didattici per le scolaresche, oltre che per il piacere della riscoperta da parte degli escursionisti, delle semplici espressioni di vita marinara. A tutto questo va aggiunta, anche, la predisposizione di corsi di formazione per le guide naturalistiche locali in ambito geomorfologico, faunistico e botanico, per una maggiore diffusione della conoscenza dei luoghi in un contesto eco-turistico pienamente consapevole.



Fotogrammi tratti dal documentario "Seguendo un filo"

La crescente notorietà delle bellezze legate al borgo di Polignano a Mare, oltre che diffusa dagli addetti del settore turistico, è stata amplificata negli ultimi anni da programmi televisive e dagli articoli di giornali e di riviste specialistiche, nonché riprodotta nel mondo cinematografico da film girati a Polignano quali *La ragazza con la pistola* per la regia di Mario Monicelli, interpretato da una giovanissima Monica Vitti e da Carlo Giuffrè nel 1968 o, più recentemente, il successo del film *Cado dalle nubi* dell'esordiente comico-attore Checco Zalone (al secolo, Luca Medici) per la regia di Gennaro Nunziante.

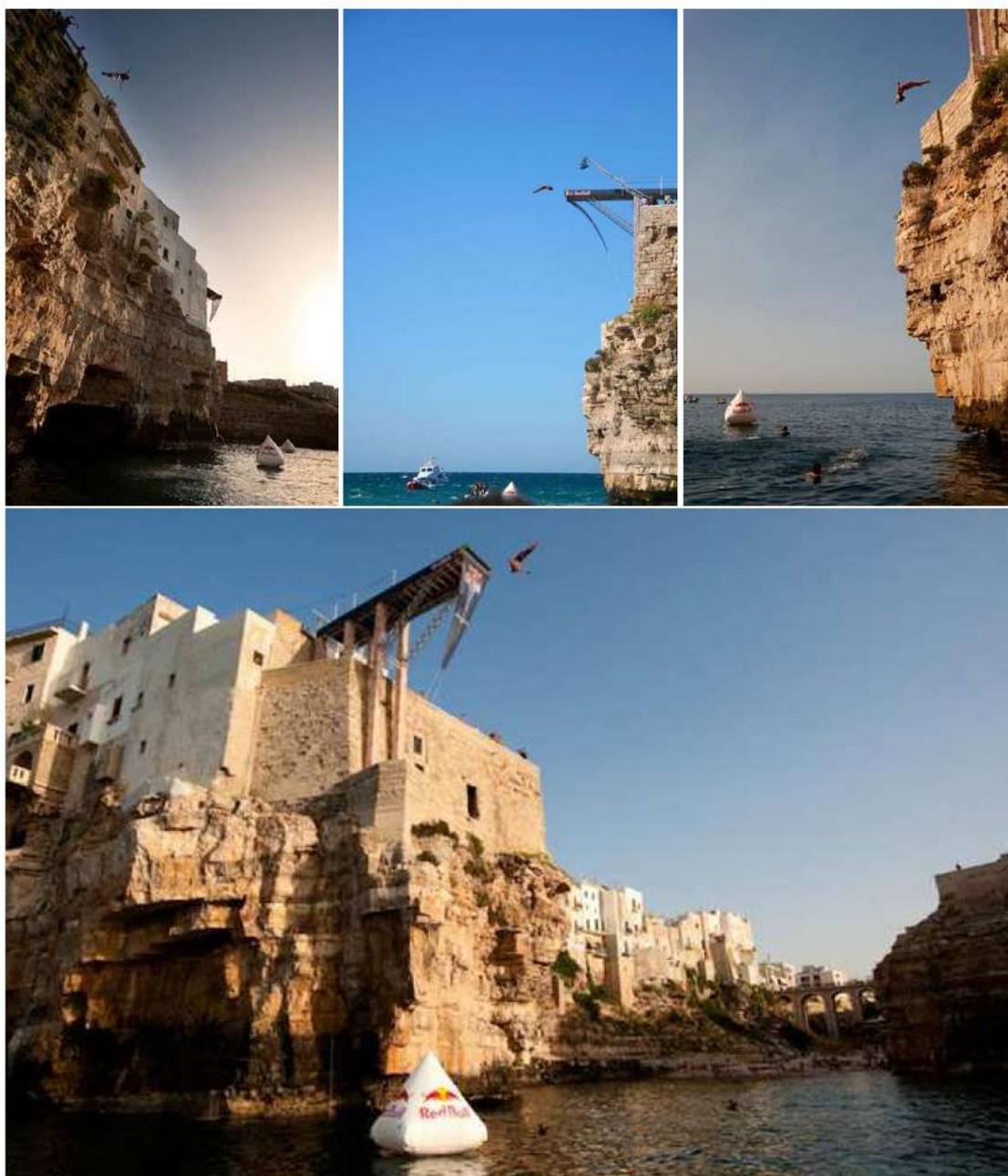


Monica Vitti sul lungomare Largo Ardito in una scena del film *La ragazza con la pistola*



L'attore Checco Zalone in una scena del suo film *Cado dalle nubi* girato a Polignano a Mare

Anche il mondo sportivo ha contribuito di recente alla propaganda dell'immagine di questo paese, visto che da alcuni anni Polignano a Mare ospita una della tappe del “**Red Bull Cliff Diving**”, evento mondiale di Tuffi da Grandi Altezze.



Immagini della tappa polignanese del “Red Bull Cliff Diving”, evento di tuffi da grandi altezze

La morfologia in evoluzione della superficie terrestre, il rimodellamento della stessa a opera di forze dinamiche interne ed esterne, la rappresentazione tridimensionale delle sue forme nel corso di tempi che vanno ben al di là della vita umana, sono concetti applicabili nella realtà del mondo fisico che ci circonda molto difficili da riconoscere e da accettare. Il senso dell’immutabilità che contraddistingue il pensiero di un popolo, la ferrea volontà di mantenere inalterato il proprio ambiente di vita, si scontra con la consapevolezza che tutto quello che ci circonda è invece soggetto alle leggi del divenire. Da sempre, tutto quello che si collega all’ambiente marino (falesie, spiagge, grotte, porti) ha rappresentato nelle coscienze dei suoi abitanti l’intera cittadina di Polignano, tanto da voler differenziarla da altri due centri omonimi, entrambi situati in Emilia Romagna, aggiungendo il termine “a Mare”. Ma l’evoluzione del suo litorale, l’arretramento impercettibile della falesia e la trasformazione delle grotte marine stesse è una realtà con la quale la popolazione deve confrontarsi.

L’interessamento della popolazione in fatto di tutela ambientale è cresciuta esponenzialmente negli ultimi anni, tanto che alle innumerevoli manifestazioni ecologiche e ambientali che ogni anno si svolgono nel suo territorio, e che vedono scendere in piazza gli amministratori locali insieme alle associazioni ambientali, i ragazzi delle scuole e le categorie lavorative cittadine, si aggiungo, in numero sempre maggiore, opere di sensibilizzazione culturale volte alla valorizzazione dei simboli naturali di questo paese e delle sue bellezze.



Liberazione di alcune tartarughe marine spiaggiate in manifestazione promossa da Legambiente



La conquista dell’ambita Bandiera Blu



Bandiera Blu 2010 SPIAGGE

PIEMONTE

VERBANIA

- Canero Riviera
- Canobbio

LIGURIA

IMPERIA

- Camposso
- Bordighera

SAVONA

- Loano
- Finale Ligure

GENOVA

- Noli
- Spotorno
- Bergeggi
- Savona

ALBASSOLA MARINA

- Albissola Superiore
- Cele Ligure

VARAZZE

- Chiavari
- Lavagna
- Moneglia

LERICI

- Lerici
- Armezzana - Fiumaretta

TOSCANA

LUCCA

- Forte dei Marmi
- Pietrasanta
- Camaione
- Viareggio

PISA

- Pisa - Marina di Pisa; Tirrenia; Calambrone

LIVORNO

- Livorno - Antignano; Quercianella
- Rosignano Marittimo - Castiglioncello; Vada
- Cecina
- Bibbona - Marina di Bibbona
- Castagneto Carducci
- San Vincenzo
- Piombino - Riomoto - Parco Naturale della Strepia

GROSSETO

- Follonica
- Castiglione della Pescaia
- Grosseto - Marina di Grosseto; Principina a Mare
- Mente Argentario

FRIULI VENEZIA GIULIA

UDINE

- Grado

GORIZIA

- Lignano Sabbiadoro

VENETO

VENEZIA

- San Michele al Tagliamento - Bibione
- Caoile
- Eraclea - Eraclea Mare
- Jesolo
- Cavallino Treporti
- Venezia - Lido di Venezia

EMILIA ROMAGNA

FERRARA

- Comacchio - Lidi Comacchiesi

RAVENNA

- Ravenna - Lidi Ravennati
- Cervia - Milano Marittima; Pinarella

FORLI - CESENA

MARCHE

PESARO-URBINO

- Gabicce - Gabicce Mare
- Pesaro
- Fano
- Mondolfo - Marotta

ANCONA

- Senigallia
- Ancona Portonovo
- Sirolo
- Nurama

MACERATA

- Porto Recanati
- Potenza Picena - Porto Potenza Picena
- Civitanova Marche

ASCOLI PICENO

- Porto Sant'Elpidio
- Porto San Giorgio
- Cupra Marittima
- Grottramare
- San Benedetto del Tronto

ABRUZZO

TERAMO

- Martinsicuro
- Alba Adriatica
- Torbreto
- Giulianova
- Roseto degli Abruzzi
- Pineto
- Silvi Marina

CHIETI

- Ortona
- San Vito Chietino
- Rocca San Giovanni
- Fossacesia
- Vasto
- San Salvo

MOLISE

CAMPOBASSO

- Teramo

LAZIO

ROMA

- Anzio
- Sabaudia
- San Felice Circeo
- Spelfonga
- Gaeta

CAMPANIA

NAPOLI

- Massa Lubrese
- Salerno
- Positano
- Agropoli
- Castellabate
- Montecorice - Agnone; Capifoglio
- Pollica - Acciaroli; Piccoli
- Casal Velino
- Ascea
- Pisciotta
- Centro - Palmuro
- Vibonati - Villamare
- Sapri

BASILICATA

POTENZA

- Maratea

PUGLIA

FOGGIA

- Rodi Garganico

BARI

- Polignano a Mare

BRINDISI

- Ostuni - Marina di Ostuni

TARANTO

- Castellana
- Ginosa - Marina di Ginosa

LECCE

- Castro Marina
- Melencugno
- Salve

CALABRIA

COSENZA

- Cariati - Marina di Cariati

CROTONE

- Ciro Marina - Punta Alice

REGGIO CALABRIA

- Roccella Jonica
- Marina di Gioiosa Jonica

SICILIA

CATANIA

- Fiumefreddo di Sicilia - Marina di Cottone

RAGUSA

- Pozzallo
- Ragusa - Marina di Ragusa

AGRIGENTO

- Menfi

SARDEGNA

OLBIA-TEMPIO

- Santa Teresa Gallura - Rena Bianca
- La Maddalena - Punta Tocco; Spalmatore



Le spiagge insignite dalla Bandiera Blu del FEE (Foundation for Environmental Education) nel 2010, tra le quali compare, per la terza volta consecutiva, la città di Polignano a Mare



Alcune immagini delle manifestazione “Puliamo il mare” che si tengono, ogni anno, a Polignano a Mare a cura della sezione locale di Legambiente e con la partecipazione di tutta la cittadinanza

Ed è proprio per incentivare a una sempre maggiore conoscenza, valorizzazione e conservazione lungimirante del patrimonio naturalistico di questa cittadina, che ha ispirato a Domenico Modugno, uno dei suo concittadino più illustri, le parole della canzone *Volare (Nel blu dipinto di blu)*, vero inno nazionale dell'Italia nel mondo intero, e che ha saputo ottenere e mantenere per il suo mare, a prezzo di grandi sacrifici, le ambite **Bandiere Blu di Legambiente** (nonché, ultimamente, le 4 vele Legambiente), che l'Amministrazione cittadina formula all'UNESCO la richiesta per il riconoscimento delle grotte marine di Polignano a Mare come **Patrimonio Universale dell'Umanità**.



La statua di Domenico Modugno a Polignano a Mare e, in alto, il riconoscimento 4 Vele del Legambiente Touring Club

Per concludere, si riassumono le motivazioni addotte, nel rispetto dei criteri imposti dall'UNESCO, per cui viene avanzata la richiesta di candidatura.

Secondo l'Art. 5, per ottenere il riconoscimento come Patrimonio dell'UNESCO la richiesta deve comprendere un esempio eminente **dell'interazione umana con l'ambiente**.

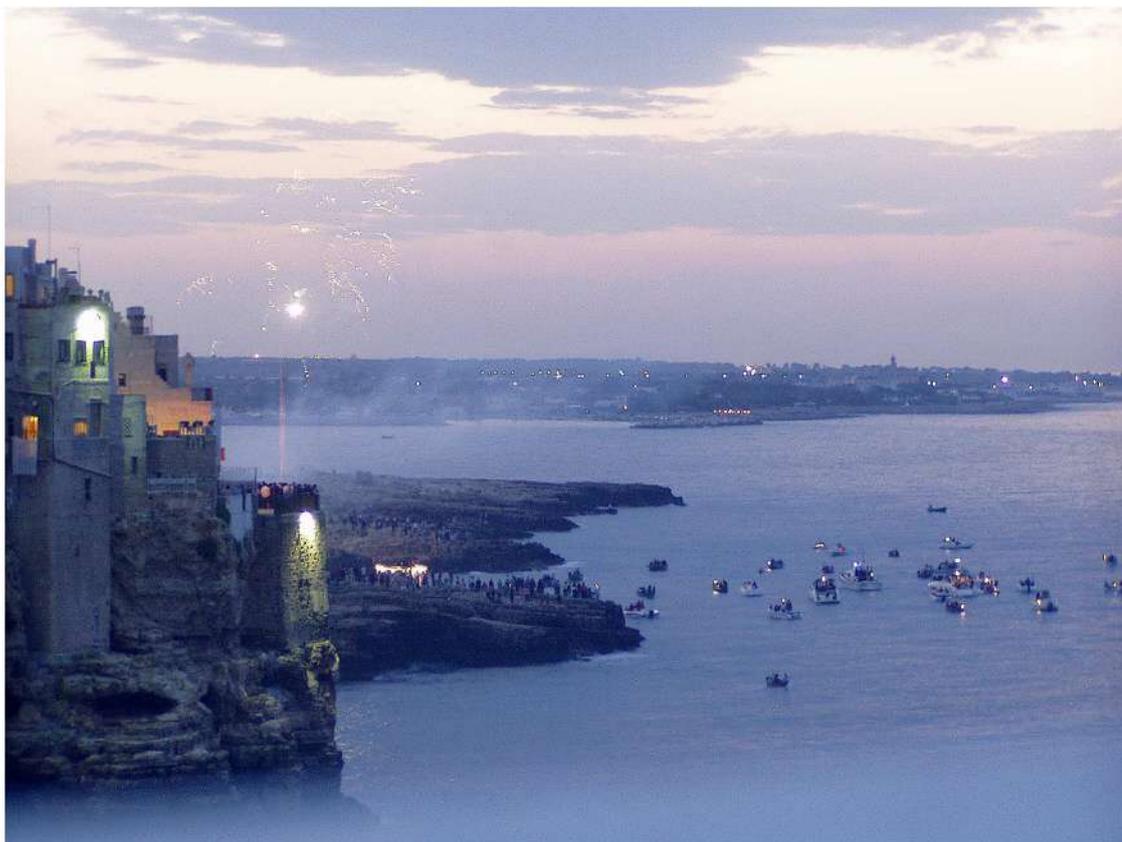
Il binomio uomo e natura, sin dalla notte dei tempi, ha rappresentato un'ancestrale simbiosi necessaria per rendere meno arduo il cammino evolutivo della nostra specie, un cammino che passa attraverso le tappe della sopravvivenza, della stabilità, della comodità, della conoscenza e dello sviluppo di pensiero, in una lenta metamorfosi che ci porta a godere delle opportunità offerte dal nostra pianeta alla razza umana, forse non la più incredibile tra le specie viventi ma, senz'altro, quella che ha saputo prendere coscienza di sé e del proprio essere e divenire.

E' indiscutibile la remota origine dei primi insediamenti. Meno certa la provenienza dei costruttori. Le testimonianze più antiche del popolamento umano nel territorio di Polignano a Mare, sembrano riportarci al Pleistocene superiore. Mons. Pompeo Sarnelli, Vescovo di Bisceglie dal 1692 al 1724, fa risalire il primo stabile villaggio al condottiero romano Caio Mario che, navigando in Adriatico, giunse sulle nostre coste. Con l'ausilio di un Falcone (u' castarille), fece costruire una torre che in seguito denominò Polimnia" (nome di una musa) mentre, dal nome del condottiero "Mariano", prese la dicitura il porto in località San Vito (Locus Marianus). Nicola Uva, noto scrittore polignanese, afferma che si trattò di storia leggendaria e, da altre fonti, si evince che la cittadina fu posta in essere dai greci e denominata *Polymnianum* che significa, luogo "edificato in alto". Altri storici confermano che fu sì colonia greca, ma denominata "Maganza" e poi "Apenestae". Altri ancora asseriscono che prese nome di "Neapolis Peucetorum". Di certo è che son state trovate monete con il dorismo "NEAP" e si pensa che, tra Bari ed Egnazia, sorse una colonia marina, la cosiddetta Neapolis, poi rinominata Polis-nea (città nuova), Polineanum in seguito Polignano e, attualmente, Polignano a Mare da un'idea di Bartolomeo Giuliani, notaio e sindaco in Polignano. Nel corso dei secoli Polignano ha visto passare tanti popoli, ha mischiato la propria storia con tantissime genti, ha assorbito e fatto suoi detti, pensieri, nomi e usanze, ma ha sempre mantenuto il suo carattere di cittadina nata sul mare dedita a volgere lo sguardo verso l'immensità dell'orizzonte.

È per questo che la sua costa e le sue grotte marine, al pari di tante altre dei litorali pugliesi, non sono semplici aspetti morfologici di un ambiente marino bensì le sue fondamenta e le sue mura, tanto da far dire allo scrittore e poeta contemporaneo Hédi Bouraui *"Da voi c'è un'architettura nata più che dalla necessità, dalla fantasia: Alberobello, Ostuni, Locorotondo, Polignano, ma anche altri paesi del nord di Bari, come Bitonto e Modugno, sono paesi dove la storia mi parla"*, e al saggista e poeta Majid el Houssi *"Ho visto a Polignano palazzi immensi e straordinari, erano un tutt'uno con la costiera, sembravano ergersi da mare"*

Se si scava sotto le case del centro Storico, o se ci si limita a scendere nelle cantine più o meno naturali, si scoprono ambienti ipogei di particolare bellezza, pozzi comunicanti col mare, resti di antiche fondazioni di epoca romana, medievale e rinascimentale. Nelle grotte marine l'antica popolazione di Polignano viveva, lavorava, pescava, esercitava le cerimonie religiose e si concedeva ai piaceri della balneazione, accedendovi sia da mare che da terra. E, non di rado, le

capitava anche di nascondersi durante le incursioni dei pirati dalmati o saraceni. Questa è la stratificazione della storia in un paese che sembra fondersi con l'acqua e con la pietra, che da terra si confonde nel biancore delle case tra il verde delle distese di ulivi e il blu del cielo, ma che dal mare appare come una moltitudine di volti che ti guardano e che ti parlano attraverso occhi e bocche naturali: le sue grotte marine.



Fuochi artificiali in onore di San Vito Martire, Santo Patrono del paese

Per quanto attiene l'Art. 7, l'oggetto della richiesta deve **rappresentare dei fenomeni naturali o atmosfere di una bellezza naturale e di una importanza estetica eccezionale**. A tale proposito, in occasione di una mostra tenutasi nel capoluogo pugliese, il pittore Carlo Guarienti ebbe a dire: *“Quando esposi per la prima volta a Bari, mi impressionò della città il legame tra scogli e architettura. Lo stesso colore. La stessa potenza. Erano tutt'uno. Lei pensi a Polignano, le case a precipizio, costa e muri, è una sola megalitica continuità. Bella e spaventosa.”*. Questa è l'impressione che si prova osservando le grotte marine dall'alto dei bastioni del Centro Storico, o dai suoi “larghi” sul mare, o dalle scomode panche dei gozzi dei pescatori, o ancora lasciandosi avvolgere dall'oscurità una volta penetrati, a nuoto, al suo interno. Claustrofobia, senso di limitazione, cecità e poi, d'incanto, luci trasparenti e colori innaturali, forme d'alabastro e rocce traslucide bagnate dall'acqua. E questo effetto ripetuto, amplificato,

trasportato nello spazio di una costa che mantiene, per molti chilometri, questo magico incantesimo. Certamente, di grotte marine più famose, più belle, più imponenti, più suggestive, il nostro pianeta ne è pieno. In ogni latitudine, nelle più disparate coste del mondo, si aprono cavità naturali che rispondono appieno ai canoni di bellezza e unicità, ma una concentrazione e una diversificazione nelle forme e nella genesi evolutiva, un connubio uomo-ambiente e un'accessibilità consentita a chiunque, come quella registrata in questo lembo di costa, difficilmente possono essere riscontrate in eguale misura.



La bellezza del paese a picco sul mare (Foto Cigliola)

Invece, l'Art. 8 richiede che l'oggetto sia **uno degli esempi rappresentativi di grandi epoche storiche a testimonianza della vita o dei processi geologici**. Nell'ottica di tale richiesta, si può considerare come l'evoluzione costiera tra Polignano a Mare e Monopoli riproponga, in maniera continua, un vasto scenario in cui al fenomeno carsico si sovrappone l'azione erosiva del mare, regalando a questo tratto costiero un aspetto veramente singolare in cui alte scogliere appaiono interrotte da *lame* e, alla base delle falesie si aprono numerose grotte marine. Ma è proprio nella zona di Polignano a Mare che la ricchezza dei fenomeni carsici è così evidente da far dire al grande geografo Colamonico nel 1919 *“da potersi, questo della Terra di Bari, considerare come uno dei tratti più caratteristici di tutta la regione pugliese. La scogliera, infatti, dal centro urbano è distinta da una quasi ininterrotta successione di grotte e caverne bellissime fino a notevole distanza dal mare, al di sotto delle case e delle vie della città”* (Sigismondi et al., 1990). La concentrazione di grotte marine in pochi chilometri di costa è veramente notevole se confrontata, per esempio, con la diffusione delle cavità marine nel vicino territorio del Comune di

Monopoli che, almeno al confine con Polignano e in alcune zone verso sud prima dell'inizio delle spiagge sabbiose, presenta tratti di falesia calcarenitica. L'escursione in barca all'interno delle stesse, o anche la semplice visita a nuoto, permetterà al visitatore di osservare alcuni aspetti del fenomeno carsico così diffuso in tutta la Regione, mentre l'escursione da terra porrà l'accento, principalmente, sui caratteri evolutivi della costa, permettendo ai visitatori di conoscere e apprezzare ciò che la natura continua, giorno dopo giorno, lentamente, a riplasmare.



Arcobaleno sullo Scoglio dell'Eremita (Foto Cigliola)

L'Art. 9 indica come la richiesta debba rappresentare **uno degli esempi eminenti dei processi ecologici e biologici in corso nell'evoluzione dell'ecosistema**. Poiché ogni ecosistema è soggetto a modificazioni nel tempo, secondo la progressione temporale che alla nascita fa seguire la crescita e, successivamente, la maturità (questo processo prende il nome di successione ecologica), normalmente un ambiente subisce delle modifiche rintracciabili in un contesto geometrico preciso che riproduce, in sequenza, le varie fasi della sua storia. L'evoluzione del litorale di Polignano a Mare ha comportato, analogamente a quanto detto in precedenza, un mutare sistematico dell'ambiente marino e continentale, rappresentato dallo spostamento della linea di costa e, di conseguenza, dalla trasformazione degli habitat tipici per tutta una serie di esseri viventi. Secondo recenti studi sulle coste pugliesi, questa Regione è potenzialmente distinguibile in diversi distretti o unità fisiografiche, e il territorio di Polignano a Mare s'inserisce nell'unità fisiografica principale UF3 che si estende dal molo sottoflutto di Bari fino a Punta Penne (Brindisi) per una lunghezza di 183.64 km (fig. 2.3.1), specificatamente nella sub-unità

S.U.F. 3.1: BARI - MONOPOLI. Questa sub-unità ha origine in corrispondenza del molo di sottoflutto del porto di Bari e si sviluppa per una lunghezza di 70.04 Km fino a giungere al molo sopraflutto del porto di Monopoli (fig. 2.3.1.1).



Il territorio di Polignano a Mare inserito nell'unità fisiografica principale UF3

Per tale unità fisiografica il comune di Polignano a Mare sviluppa ben 21,5 chilometri di lunghezza litorale, e all'interno di essa la rara costa sabbiosa presenta, fino al 2005, una vulnerabilità bassa contraddistinta da una situazione stabile, addirittura in accrescimento in corrispondenza di alcune calette (S. Giovanni, S. Vito) entro la fascia dei 10 metri dalla riva. Inoltre, la carta della sensibilità ambientale per l'abitato di Polignano a Mare si attesta su un valore complessivamente medio.

Nonostante ciò, per sua stessa natura la costa di Polignano a Mare è stata inserita



dall'Autorità di Bacino per la Puglia nelle aree a elevata pericolosità geomorfologica PG3 (per il pericolo di crolli e di frane sul fronte costiero e nella classe di Rischio 4).

Tratto di falesia in arretramento per crollo

Infine, l'Art. 10 prevede che la richiesta possa essere presa in considerazione se nella stessa vengano considerati gli **habitat naturali più rappresentativi e più importanti per la conservazione delle biodiversità, compresi gli spazi minacciati aventi un particolare valore universale eccezionale dal punto di vista della scienza e della conservazione**. Questa situazione, in parte, si è già verificata tempo addietro, visto che nelle memorie dei pescatori più anziani vi sono ancora i tempi in cui era facile imbattersi nelle tartarughe marine o nei grossi pesci selacei, che si avvicinavano a riva attratti dai rifiuti che venivano scaricati in mare senza troppi riguardi per la salute dello stesso, oppure come non era infrequente l'incontro e la relativa pesca delle grosse cernie brune. Alcune specie, negli ultimi decenni, sono diventate a rischio estinzione in queste aree, così come altre lo potranno diventare se non si attua, comunque, un'azione di tutela e salvaguardia dell'ecosistema marino. Si prenda, a esempio, la presenza del cavalluccio marino (*Hippocampus hippocampus*), un tempo diffusissimo nelle acque polignanesi tanto da rappresentare, per i bambini locali, una sorta di amuleto recuperabile dalle reti dei pescatori, e quasi del tutto scomparso ai nostri giorni. Oppure la presenza del gecko di Kotschy (*Cyrtodactylus kotschy*), specie più termofila fra i vari gechi italiani, il cui areale di distribuzione coprende esclusivamente l'Italia meridionale (localizzato nelle province di Brindisi, Bari, Taranto e Matera), ed è diffusa anche nei Balcani meridionali, nelle isole greche, in Asia minore, In Siria, In Israele e nell'Iran occidentale sulle ripide pareti rocciose.



Geco di Kotschy mimetizzato sulla roccia e Cavalluccio marino attaccato al fondale

Bibliografia

AA.VV., *La Puglia Medievale* – De Agostini Periodici S.r.l., 2007

ACCERBONI E. - MOSETTI F., *Localizzazione dei deflussi d'acqua dolce in mare; ricerche eseguite lungo la costa adriatica della Puglia* - in Quaderni de "La Ricerca Scientifica", 58, 213-225, Trieste 1969

ALBERTI L., *Descrizione di tutta Italia nella quale si contiene il sito di essa, l'origine, et le signorie della città, e della castella* - Bologna, 1550

BALENZANO F., DELL'ANNA L. E DI PIERRO M., *Francoanellite from the "Grotta della Rondinella" (Little Swallow cave) in Apulia (southern Italy): a new occurrence and new data* – N. Jb. Miner. Mh., Jg. 1979, H. 8, 363-372, Stuttgart, 1979

CIARANFI N., PIERI P., RICCHETTI G., *Note alla carta geologica delle Murge e del Salento (Puglia centromeridionale)*, Memorie della Società Geologica Italiana, Vol. 41 tav. I, 1988

COLAGRANDE G., *Monografia inedita riportata in Condizioni economiche e sociali di Polignano nel 1713* – Bari 1980

COLAMONICO C., *Fenomeni carsici a Polignano* – pag. 4 e oltre – Stab. Tip. G. Pansini – Bari 1919 – Bollettino Statistico Amministrativo del Comune di Bari – N. 4 del 1919

DE FILIPPIS T., *Polignano. La storia, i personaggi, I luoghi, le tradizioni* – Aliante Edizioni, Polignano a Mare (BA) 2009

DELLE ROSE M., PARISE M., *Speleogenesi e geomorfologia del sistema carsico delle Grotte della Poesia nell'ambito dell'evoluzione quaternaria della costa adriatica salentina* - Atti e Memorie della Commissione Grotte "E. Boegan" Vol. 40 (2004) pp. 153-173 Trieste 2005

DELPUECH DE COMEIRAS S. V., *Histoire générale des voyages* – Parigi 1804

DE NAPOLI A., DI LEVA R., *Aspetti e problemi del litorale di Polignano a Mare*, in Umanesimo della Pietra-Verde, n. 8, pp. 31-40, Martina Franca (TA) 1993

DE SAINT NON J. C. R., *Voyage pittoresque ou description du Royaume de Naples et de Sicile*, Parigi 1783

DI FIDIO M., *Architettura del paesaggio* – Pirola Editore, Milano 1983.

DI LEVA R. - *Manifestazioni sorgentizie del litorale di Polignano a Mare* - Umanesimo della Pietra Verde, n.9, pp. 63 - 70, Martina Franca (TA) 1994

DI LEVA R., ABBATEPAOLO G., *Le lame del territorio di Polignano a Mare* - Umanesimo della Pietra, Martina Franca (TA) 1992

DI LEVA R., MAIELLARO M., *Il tratto costiero di Torre Ripagnola a Polignano a Mare - Umanesimo della Pietra-Verde*, n. 11, pp. 87-94, Martina Franca (TA) 1996

DI LEVA R., PELLEGRINI V., *Evoluzione e rischi di erosione della costa di Polignano a Mare - Umanesimo della Pietra-Riflessioni*, numero unico, pp. 117-134, Martina Franca (TA) 2006

DOTTOLI G., FIORINO F., *Viaggiatori francesi in Puglia nell'Ottocento - Montpellier 1772 - Parigi 1838*, Fasano 1985

FAVALE F. F., *Le grotte di Polignano a Mare. Studi in memoria di Franco Orofino*, Collana Monografica di Itinerari Speleologici - Federazione Speleologica Pugliese, TIEMME Industria Grafica, 1994 Manduria (TA).

GALIZIA I., *Ricerche storiche sulla Terra di Polignano a Mare*, fasc. primo, Prem. Tip. Prof. "R. D'Errico", Manduria 1924

GALIZIA I., *Ricerche storiche sulla terra di Polignano a Mare*, fasc. secondo, Primaria Tip. "La Modernissima", Lecce 1927

GALLERANO F., MISISI A., *Modifiche dei fondali marini prodotte da effetti combinati di onde e correnti* - in Atti del convegno: Le Scienze della Terra nella pianificazione territoriale - Chieti 1987. Memorie Società Geologica d'Italia, vol. XXXVII, Roma 1990

GRASSI D., *Fondamentali aspetti dell'idrogeologia carsica della Murgia (Puglia), con particolare riferimento al versante adriatico*, in Geologia Applicata e Idrogeologia, VIII, parte II, 285-313, Roma 1973

GRASSI D., *Il carsismo della Murgia (Puglia) e la sua influenza sull'idrologia della regione*, in Geologia Applicata e Idrogeologia, vol. IX, Bari 1974

GRECO A., SPILOTRO G., *Paracarsismo d'interfaccia nei depositi quaternari calcarenitici e biocalcarenitici della fascia costiera murgiana: aspetti geologici e geotecnici* - Geologia Applicata e Idrogeologia, vol.17 parte II, 101-117, Bari 1982

L'ABBATE V., *Museo civico di Conversano. La sezione archeologica - Guida all'archeologia del sud-est barese* - Schena Editore, Fasano (BR) 1990

LOCICERO E., CHIAIA V., RADICCHIO G., *Studio per un piano paesistico del comprensorio trulli e grotte* - Arti Grafiche G. Laterza & Figli, Bari 1973

MARACCHIONE M.I., MASTRONUZZI G., SANSÒ P., SERGIO A., WALSH N., *Approccio semi-quantitativo alla dinamica delle coste rocciose: l'area campione fra Monopoli e Mola di Bari (Puglia Adriatica)* - Studi costieri, 4, 3-17, Bari 2001

MARANO G., *Polignano da con tra in A di per su fra Mare: in sintesi* - C.R.S.E.C. BA/16, C. & C. Arti Grafiche, Monopoli (BA) 1998

MARTA M., *La biodiversità italiana: le ragioni della ricchezza biologica, le cause della sua riduzione* - Ente Nazionale Protezione Animali Onlus - Ufficio ambiente dell'Enpa, Roma 2005

MARTINELLI N., *Gestione costiera integrata e tutela dei paesaggi storici: questioni e prospettive* - DISCUM Università di Foggia, 2007

MARTINO M., UNGARO N., **Polignano** *sa con tra in A di per su fra Mare: di geo-morfologia* - C.R.S.E.C. BA/16, C. & C. Arti Grafiche, Monopoli (BA) 1998

MASTRONUZZI G., PALMENTOLA G., RICCHETTI G., *Aspetti della evoluzione olocenica della costa pugliese*, in Memorie della Società Geologica Italiana, vol. 42, pp. 287-300, Roma 1989.

MASTRONUZZI G., PALMENTOLA G., SANSÒ P., Some theoretic aspects of rocky coast dynamics - Boll. Ocean. Teor. Appl., 10, 109-115, Roma 1992.

MATARRESE D., *Polignano a Mare - Guida storico-turistica*, Grafischena, 1995 Fasano.

NIGRO R., *Parliamo di Puglia: sessanta conversazioni d'autore* - Mario Adda Editore, Martina Franca (TA) 2002

PATRUNO L., *Un paese dell'anima* - Bell'Italia n. 127, Editoriale Giorgio Mondadori, 1996

PELLEGRINI V., *Geologia e forme di dissesto e di arretramento costiero nell'area tra Polignano e Monopoli* - Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali - Tesi di Laurea in Scienze Geologiche, Bari 2007-2008

PENNETTA L., *Carattere ed evoluzione dei litorali pugliesi in relazione al clima del passato* - Atti del Convegno "Cambiamenti climatici e rischi geologici in Puglia", in Geologi e Territorio, n. 3-4 - 2007, 131-144, Sagraf srl - Z.I. Capurso

PESCE G. L., *Contributo alla conoscenza degli Arpacticoidi delle acque sotterranee della regione pugliese (Crustacea: Copepoda)* - in Thalassia Salentina n. 13, Grafiche Cressati, Taranto 1983

PESCE G. L., MAGGI D., TETÈ P., *Stato attuale delle conoscenze sui Ciclopidi delle acque sotterranee della Puglia (Crustacea: Copepoda)* - in Carsia Apulia n. 1, Mandese Editore, Taranto 1984

PIERI P., SABATO L., SPALLUTO L., TROPEANO M., *Carta geologica dell'area urbana di Bari (scala 1:25.000)* - Progetto CARG-Puglia, Foglio 438 "Bari", Bari 2009

PIGNATELLI C., SANSÒ P., MASTRONUZZI G., *Indicatori morfologici dell'impatto di eventi meteorici estremi nella Puglia meridionale* - Geologi e Territorio - Periodico di Scienze della terra dell'Ordine dei Geologi della Puglia - Speciale Atti Convegno n° 3-4-2007, pp. 173-180, Sagraf Srl Capurso (BA) 2008.

PIGNATELLI C., DE LEONARDIS M., MASTRONUZZI G., SANSÒ P., *Valutazione di impatto da onde estreme lungo la costa fra Capo San Vito e Polignano (Puglia, Italia) mediante tecniche GIS* - Mem. Descr. Carta Geol. d'It., LXXVIII, pp. 207-222, Roma 2008.

POVIA C., *Pesci luna e colori mai visti nel mare di Puglia, ecco i tesori* - Repubblica 28 Luglio 2007, pag. 15, BARI

ROMANO R., *Polignano a Mare e la sua storia* – Palomar di Alternative s.r.l., Bari 2008

RUDNICKI J., *Genesi della cavità* – Università di Varsavia, 1970.

RUDNICKI J., *Origin of the Collapse-Solution Breccia and its importance in Phreatic System of Karst Circulation* – Bol. Ac. Polon. Sc. 21 (3 – 4), pgg. 225-232 - Varsavia, 1973.

SACKETT R., *Le Coste* – collana Pianeta Terra, da “Edge of the sea”, Edizioni Time-Life, Arnoldo Mondadori Editore, Milano 1985

SELICATO F., *Il sistema insediativo del sud-est barese tra conflittualità ambientali e persistenza dei caratteri strutturali del paesaggio* – Territorio e società nelle aree meridionali, Atti del Convegno – Bari-Matera, 491-504, 1996

SIGISMONDI A., TEDESCO N., *Natura in Puglia: flora fauna e ambienti naturali* – Guide Naturalistiche, Maria Adda Editore – Bari 1990

STRICCOLI R., *Profilo storico-archeologico della Puglia neolitica* – Territorio e società nelle aree meridionali, Atti del Convegno – Bari-Matera, 517-524, 1996

SWINBURNE H., *Travels in the Two Sicilies in the Years 1777, 1778, 1779, 1780* – Londra 1783-1785

TALENTI G., *La Città di Polignano benché per sua disgrazia nata vassalla*– ALIANTE Edizioni – Polignano a Mare (BA) 2009

TOMASICCHIO G. R., VACCARELLA R., *Relazione biologica* – Studio di fattibilità per gli interventi finalizzati alla difesa della costa, Comune di Polignano a Mare – ETP Engineering Tecno Project S.r.l. – Mola di Bari (BA) 2008

TOMASICCHIO G. R., VACCARELLA R., *Studio del clima meteo marino al largo e sotto costa* – Studio di fattibilità per gli interventi finalizzati alla difesa della costa, Comune di Polignano a Mare – ETP Engineering Tecno Project S.r.l. – Mola di Bari (BA) 2008

TURI C., *Puglia Speleologica*, in Scena Illustrata, Firenze 1935

YRIARTE C., *Les bords de l'Adriatique et le Montenegro. Venise, l'Istrie, le Quarnero, la Dalmatie, le Montenegro et la rive italienne* – Parigi 1878

VITA F., FORTE L., DI COSMO M., *Cala Incina" (Bari): un esempio tipico di ripristino naturale della vegetazione litoranea pugliese* - Estratto da Monti e Boschi n.6, Anno XXXVIII, 1987

Indice

Premessa	1
Paesaggio naturale e urbano	6
Dinamica costiera e clima meteo-marino	12
Geologia	22
Morfologia e carsismo	31
Idrogeologia	45
Grotte marine	53
Flora e fauna dell'habitat costiero	103
Valorizzazione delle grotte e del litorale	128
Bibliografia	144