

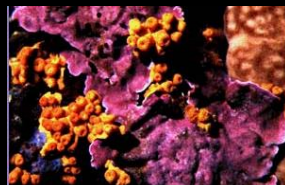


# Θαλάσσια Βιοποικιλότητα – Είδη και Οικότοποι

## Προστασίας στο Παράκτιο και Θαλάσσιο Περιβάλλον της Μεσογείου

**Δ. ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑΣ**

E-mail: [drosos@aegean.gr](mailto:drosos@aegean.gr)







# Προστασία & Διατήρηση Βιοποικιλότητας στη ΜΕΣΟΓΕΙΟ

## ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

- Συνθήκη Βαρκελώνης
- Οδηγία για Οικοτόπους (92/43/ΕΕC)
- Οδηγία – Πλαίσιο για τα Ύδατα (2000/60/ΕΚ)
- Οδηγία – Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική (2008/56/ΕΚ)



## Νομικό Πλαίσιο Οδηγία για τους Οικοτόπους (92/43/ΕΕC)



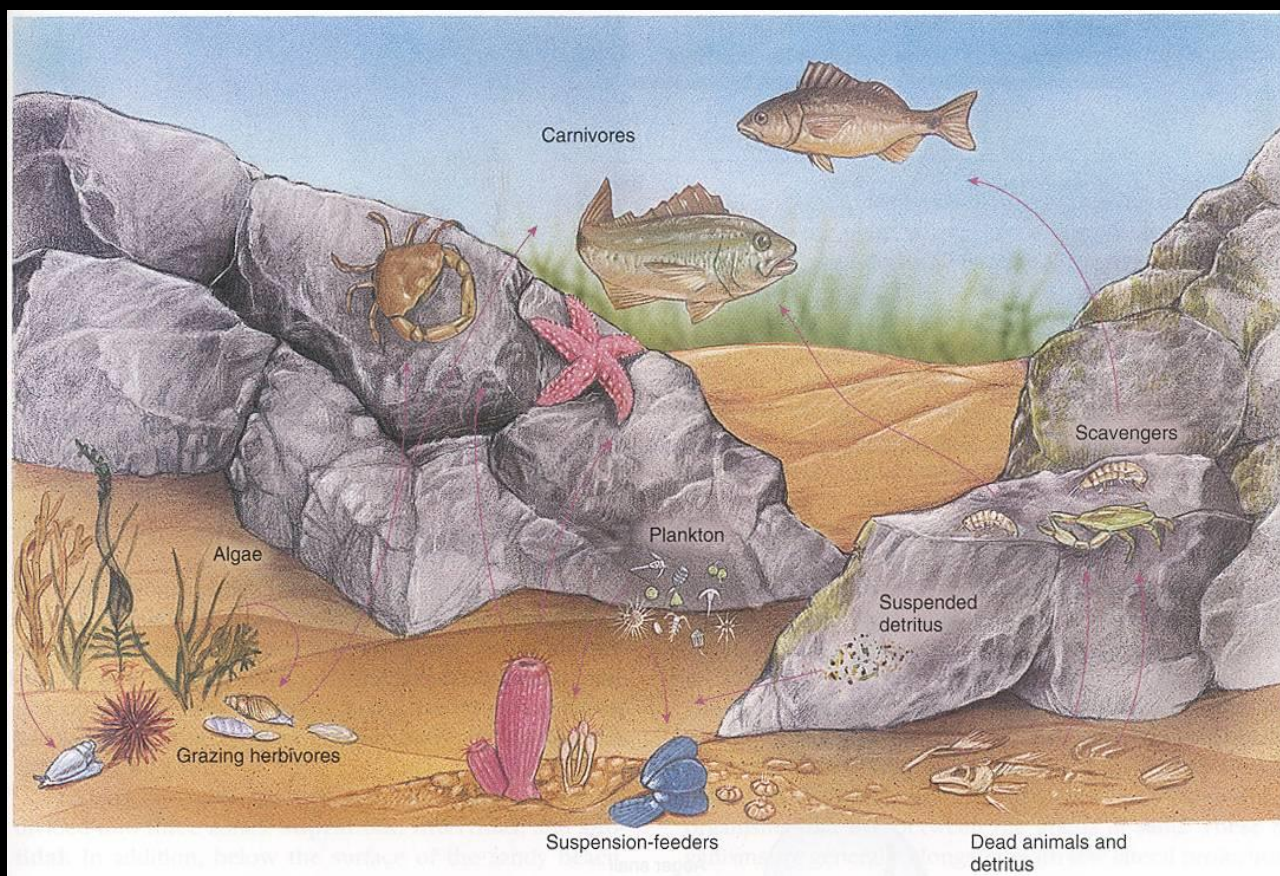
Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των Φυσικών Οικοτόπων καθώς και τη δημιουργία του Δικτύου ΦΥΣΗ 2000, γνωστή και ως “Οδηγία για τους Οικοτόπους”:

- αποτελεί ένα σημαντικό βήμα προς την προστασία των βιοτόπων από το Ευρωπαϊκό Δίκαιο
- περιλαμβάνει στα παραρτήματά της, μεταξύ άλλων, κατάλογο των ευαίσθητων υδάτινων οικοτόπων και απειλούμενα υδρόβια είδη της ευρωπαϊκής χλωρίδας και πανίδας
- προτείνει ένα σύστημα βαθμολόγησης για την αντιπροσωπευτικότητα των βιοτόπων καθώς και της κατάστασης διατήρησης



# ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ

**Οικότοπος (habitat): Ένα ιδιαίτερο είδος περιβάλλοντος που θεωρείται ως σπίτι για τους οργανισμούς – Oxford English Dictionary**





# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ (habitat)

τόπος που ζει ή/και αναπαράγεται ένα είδος, ένας πληθυσμός ή μία βιοκοινότητα και χαρακτηρίζεται από συγκεκριμένες περιβαλλοντικές συνθήκες

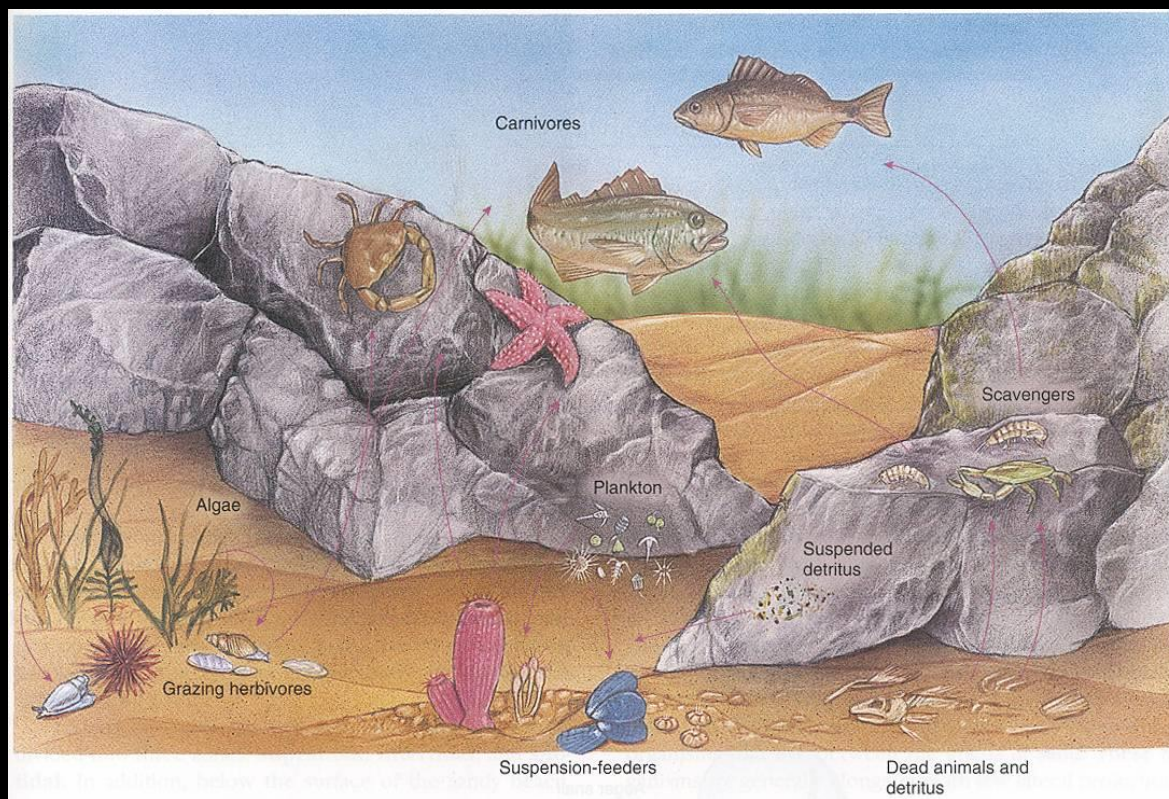


bluebison.net

# ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ

Σύμφωνα με την Οδηγία για τους Οικοτόπους (92/43/ΕΕC)

**«Φυσικοί Οικότοποι»:** οι χερσαίες περιοχές ή υγρά τοπία που διακρίνονται χάριν στα βιολογικά και μη βιολογικά γεωγραφικά χαρακτηριστικά τους, είτε είναι εξ ολοκλήρου φυσικές είτε ημιφυσικές





# ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ

**Σύμφωνα με την Οδηγία για τους Οικοτόπους (92/43/ΕΕC)**

**"φυσικοί οικοτόποι κοινοτικού ενδιαφέροντος": οι οικοτόποι οι οποίοι:**

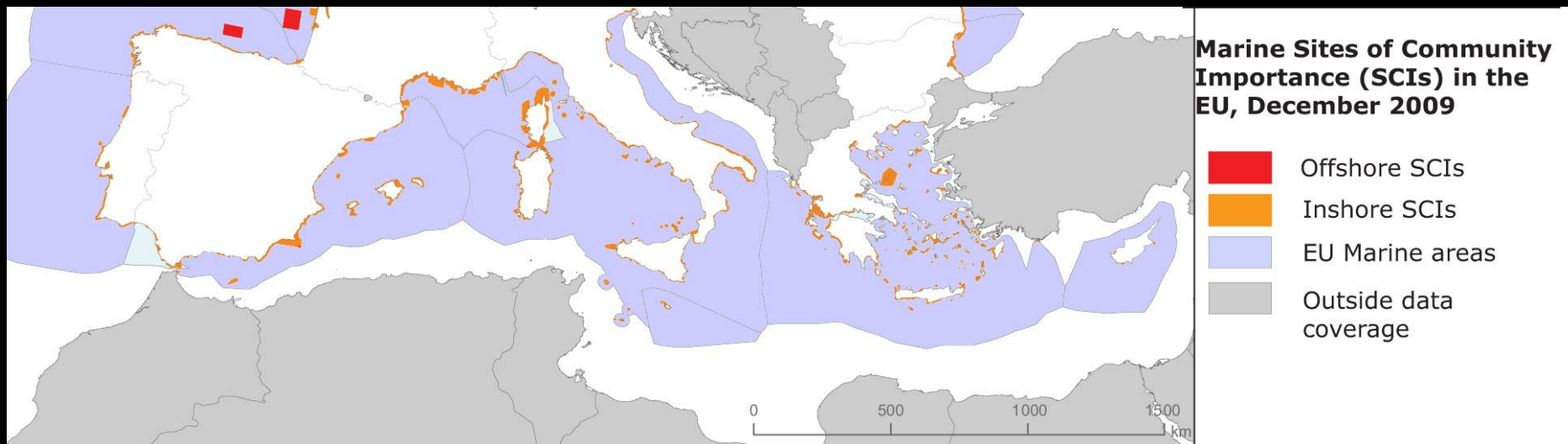
- i) διατρέχουν κίνδυνο να εξαφανισθούν από την περιοχή της φυσικής τους κατανομής**
- ii) έχουν περιορισμένη περιοχή φυσικής κατανομής λόγω της μειώσεώς τους ή λόγω του ότι η περιοχή τους, εκ της φύσεώς της, είναι περιορισμένη ή**
- iii) αποτελούν σημαντικά δείγματα τυπικών χαρακτηριστικών μιας ή περισσοτέρων από τις ακόλουθες βιογεωγραφικές περιοχές: αλπικής, ατλαντικής, ηπειρωτικής, μακαρονησιωτικής και μεσογειακής.**

**Αυτοί οι οικοτόποι αναγράφονται ή είναι δυνατόν να αναγραφούν στο παράρτημα I**



## Σύμφωνα με την Οδηγία για τους Οικοτόπους (92/43/EEC)

"τύποι φυσικών οικοτόπων προτεραιότητας": οι τύποι φυσικών οικοτόπων που διατρέχουν τον κίνδυνο να εξαφανιστούν από το οριζόμενο από το άρθρο 2 έδαφος, και για τη διατήρηση των οποίων η Κοινότητα φέρει ιδιαίτερη ευθύνη λόγω του μεγέθους του τμήματος της φυσικής κατανομής τους που περιλαμβάνεται στο οριζόμενο από το άρθρο 2 έδαφος. Αυτοί οι τύποι φυσικών οικοτόπων στους οποίους αποδίδεται προτεραιότητα σημειώνονται με αστερίσκο (\*) στο παράρτημα I





## Θαλάσσιοι & Παράκτιοι Τύποι Οικοτόπων - Παράρτημα Ι Οδηγία 92/43/ΕΟΚ

- 1110 Αμμοσύρσεις που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους
- 1120\* Εκτάσεις θαλάσσιας βλάστησης με *Posidonia* (*Posidonia oceanica*)
- 1130 Εκβολές ποταμών
- 1140 Λασπώδεις και αμμώδεις επίπεδες εκτάσεις που αποκαλύπτονται κατά την άμπτωση
- 1150\* Παράκτιες Λιμνοθάλασσες
- 1160 Αβαθείς Κολπίσκοι και Κόλποι
- 1170 Ύφαλοι
- 1180 Υποθαλάσσιοι σχηματισμοί δημιουργούμενοι από εκπομπές αερίων
- 8330 Θαλάσσια σπήλαια εξ' ολοκλήρου ή κατά το ήμισυ κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας



## ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1110

Αμμοσύρσεις που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους (sandbanks)



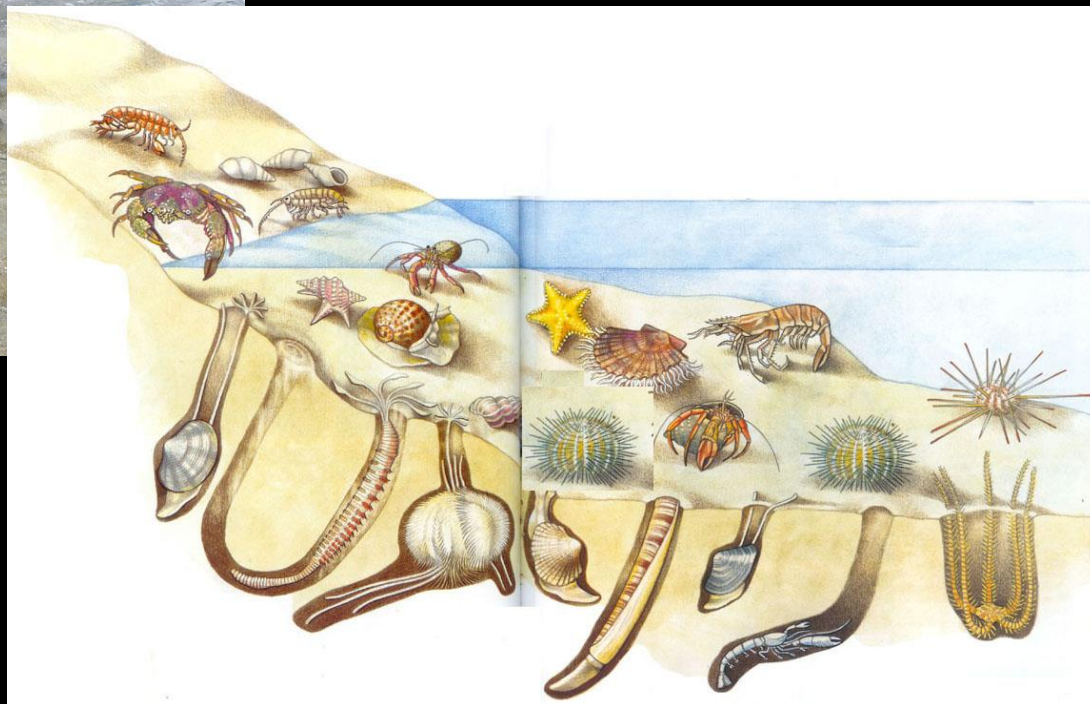
Οι αμμοσύρσεις είναι υπερυψωμένα, επιμήκη, στρογγυλεμένα ή ακανόνιστα τοπογραφικά χαρακτηριστικά ενδαιτήματα κινητού υποστρώματος, μόνιμα βυθισμένα και τα οποία περιβάλλονται κυρίως από βαθιά νερά

Αποτελούνται κυρίως από αμμώδη ιζήματα, είτε με μεγάλο μέγεθος κόκκων, οπότε συμπεριλαμβάνονται πέτρες και κροκάλες είτε μικρότερου μεγέθους κόκκων, οπότε συμπεριλαμβάνεται λάσπη.



## ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1110

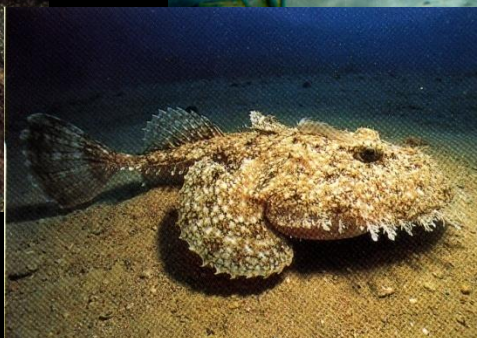
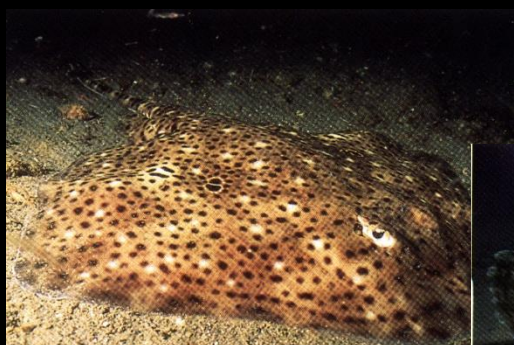
Αμμοσύρσεις που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους (sandbanks)





## ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1110

Αμμοσύρσεις που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους (sandbanks)





## ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1110

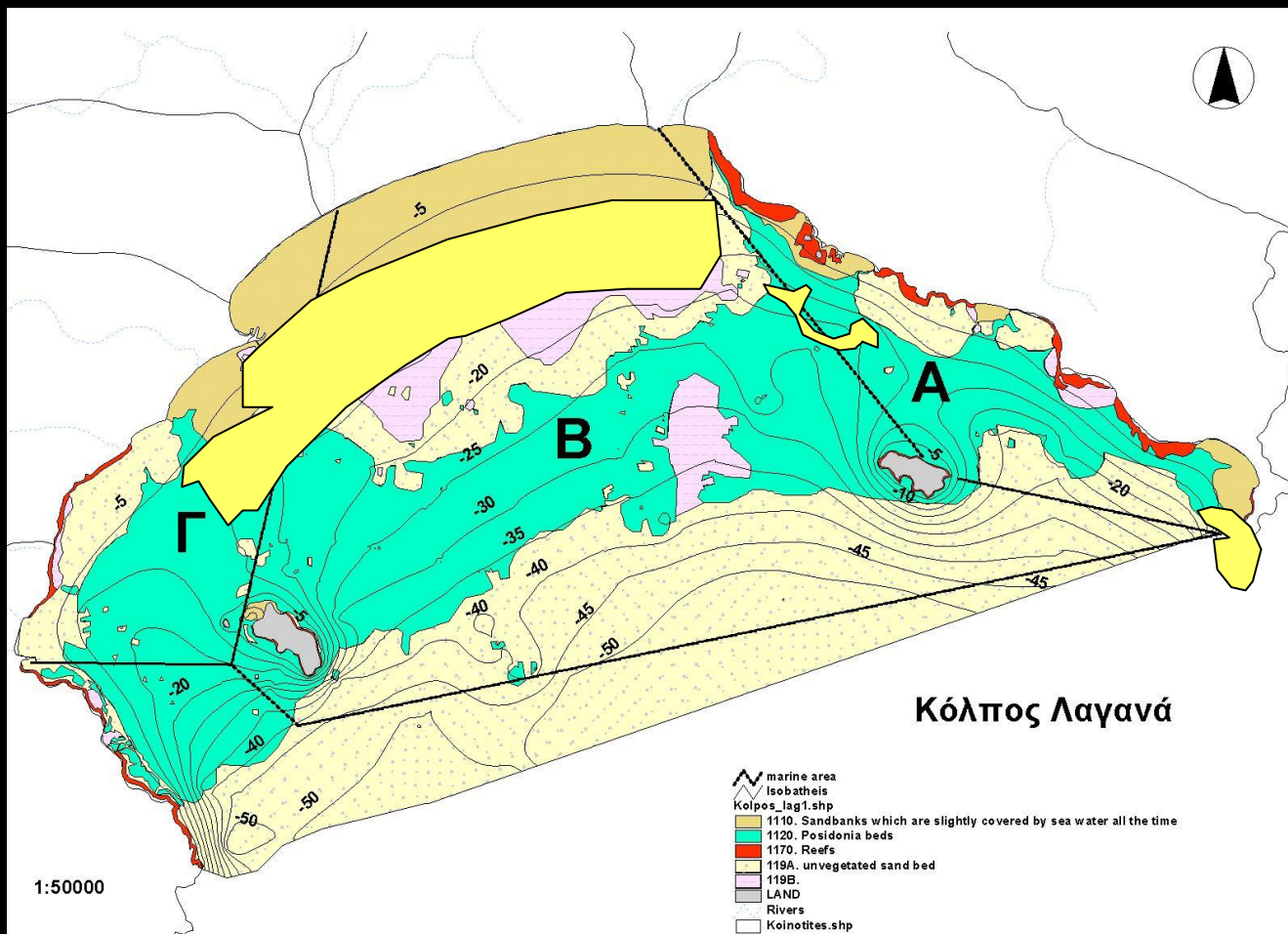
Αμμοσύρσεις που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους (sandbanks)



## ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1110

Αμμοσύρσεις που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους (sandbanks)

Οι αμμοσύρσεις είναι ιδιαίτερα σημαντικές καθώς συχνά αποτελούν περιοχές σίτισης, ανάπαυσης ή νηπιοτροφεία για θαλάσσια ασπόνδυλα, ψάρια, πτηνά ή θηλαστικά





## ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1110

Αμμοσύρσεις που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους (sandbanks)







## ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1110

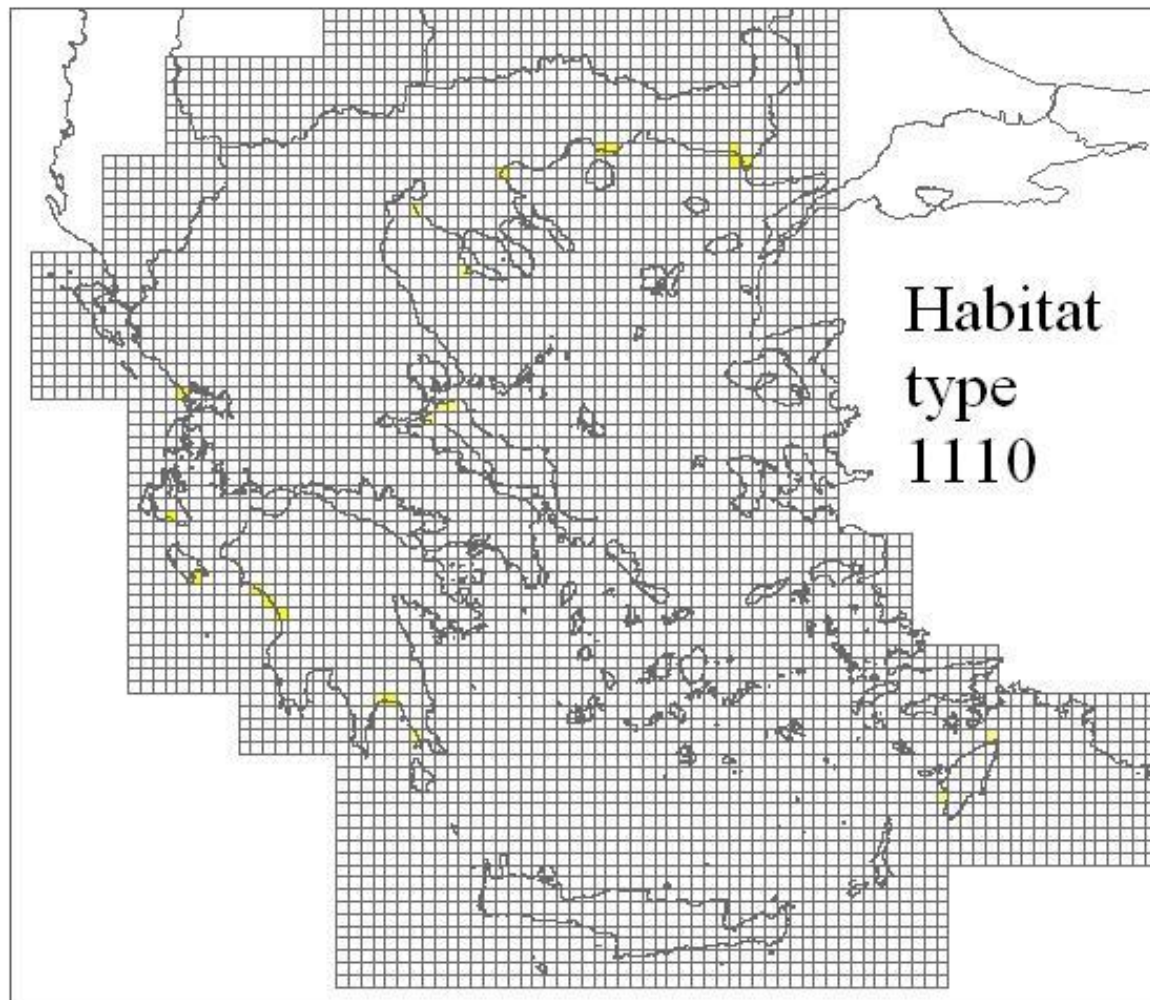
Αμμοσύρσεις που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους (sandbanks)





## ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1110

Αμμοσύρσεις που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους (sandbanks)



The 1110 Habitat type: Sandbanks under Barcelona Convention - GREECE



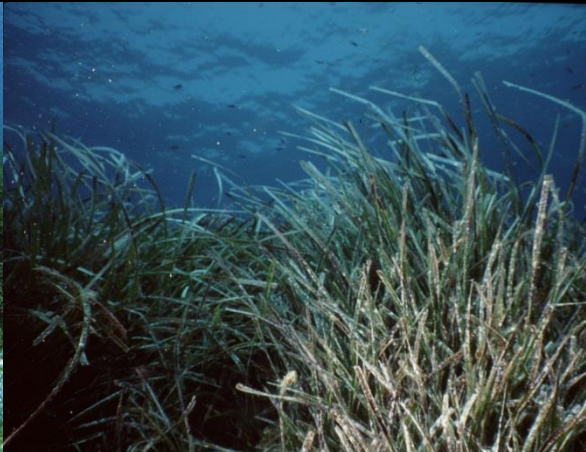
## ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1120\*

Εκτάσεις Θαλάσσιας Βλάστησης με Ποσειδωνία (*Posidonia oceanica*)



Η *Posidonia oceanica* είναι ενδημικό φυτό της Μεσογείου και είναι το πιο διαδεδομένο είδος θαλάσσιας βλάστησης στην περιοχή.

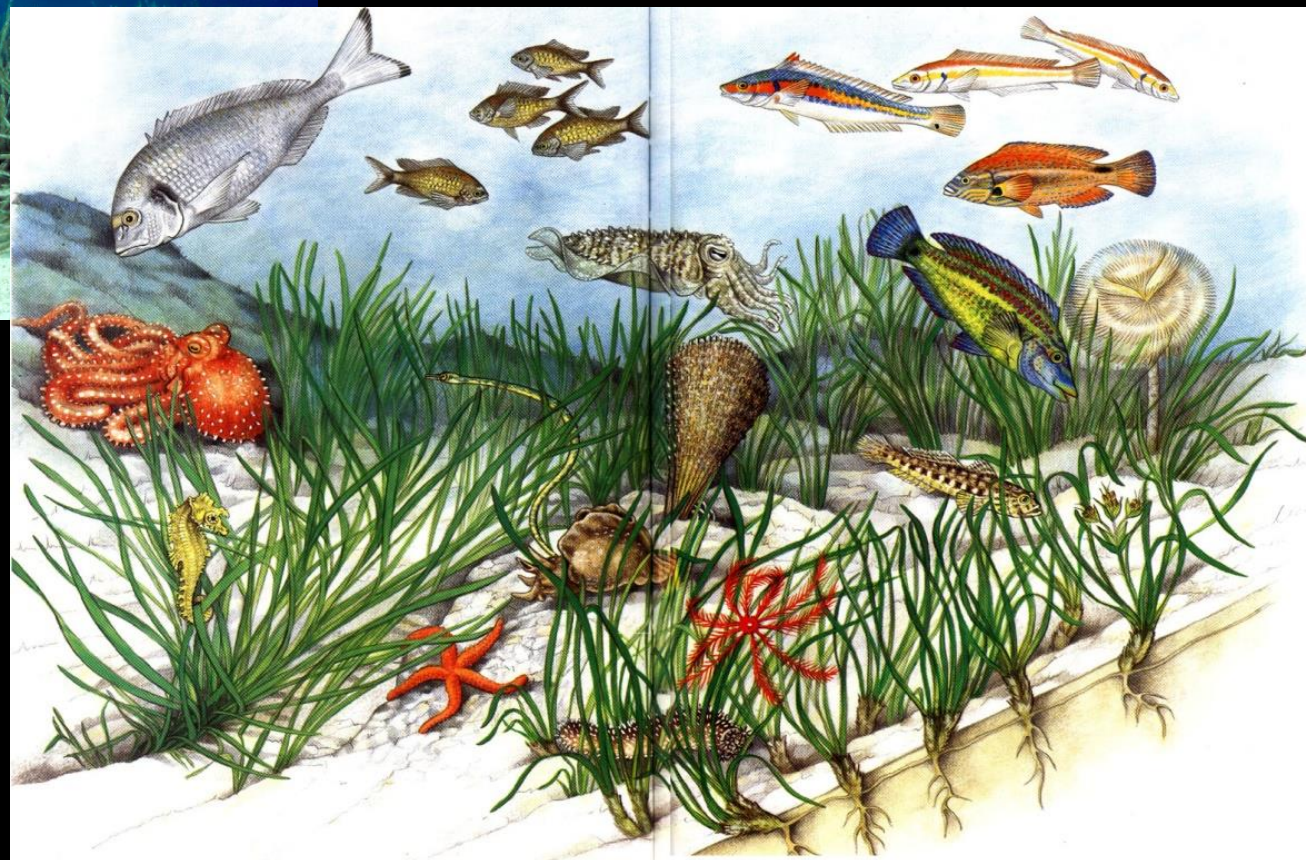
Τα οικοσυστήματα της Ποσειδωνίας είναι τα "τροπικά δάση" της Μεσογείου καθώς αποτελούν έναν από τους πλέον σημαντικούς "πνεύμονες" στη θάλασσα, ενώ παράλληλα αποτελούν το ενδιαίτημα για έναν πολύ μεγάλο αριθμό ειδών θαλάσσιων μακροφυκών, ασπονδύλων και ψαριών





# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1120\*

Εκτάσεις Θαλάσσιας Βλάστησης με Ποσειδωνία (*Posidonia oceanica*)

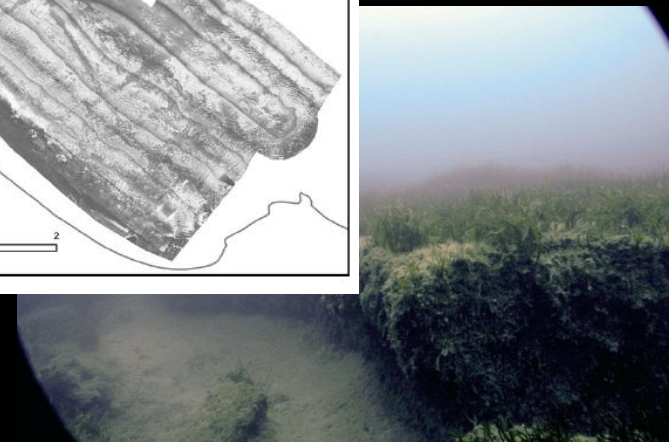
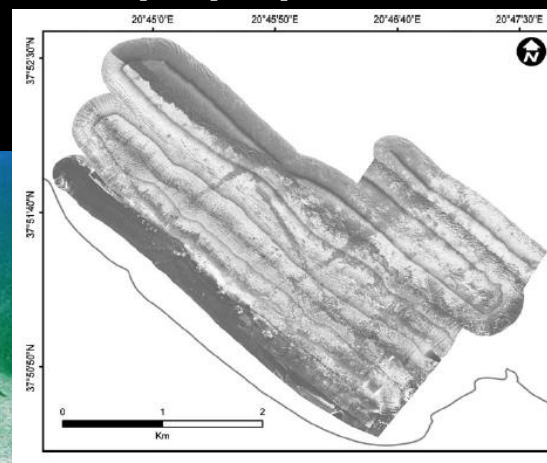
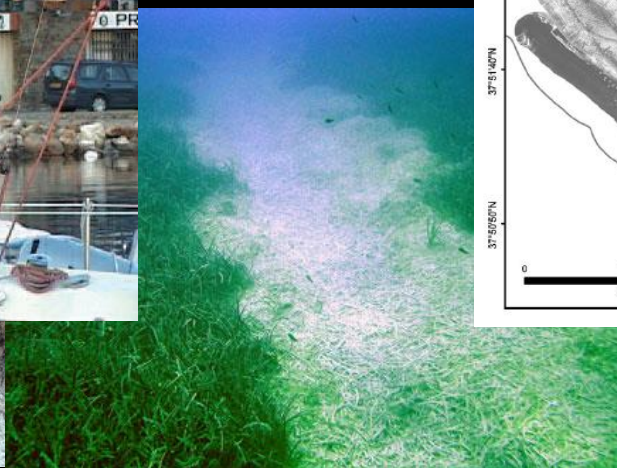


# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1120\*

Εκτάσεις Θαλάσσιας Βλάστησης με Ποσειδωνία (*Posidonia oceanica*)

Το θαλάσσιο αυτό φανερόγαμο είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο στην Θαλάσσια Ρύπανση (κυρίως στην 'οργανική' ρύπανση από αστικά λύματα) και την δράση των συρόμενων αλιευτικών εργαλείων (π.χ. τράτες βυθού).

Η μείωση του πληθυσμού της Ποσειδωνίας (απώλειες που παρατηρήθηκαν κυρίως στη δυτική Μεσόγειο) οφείλεται σε καταστροφή των λειμώνων από την αλιεία με τράτες και την αγκυροβόληση σκαφών, από ανθρωπογενείς δραστηριότητες στη παράκτια ζώνη και τον ευτροφισμό.





## ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1120\*

### Εκτάσεις Θαλάσσιας Βλάστησης με Ποσειδωνία (*Posidonia oceanica*)

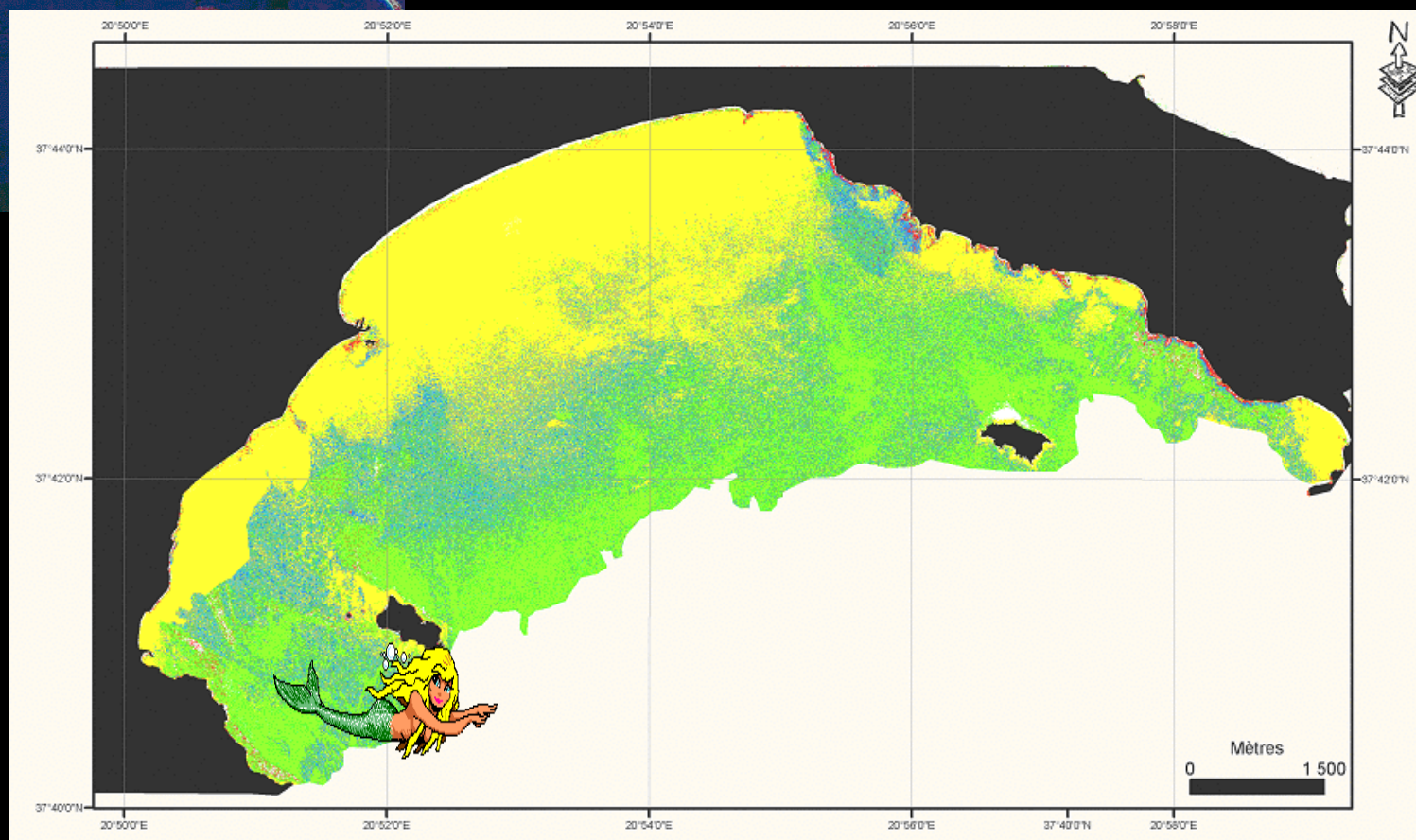
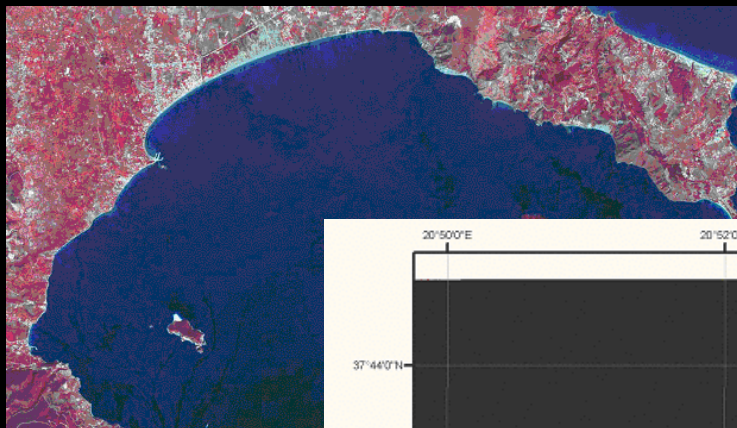
Η Ποσειδωνία (*Posidonia oceanica*) είναι ένα θαλάσσιο φυτό που σχηματίζει λουλούδια και διασπείρεται με σπόρους όπως τα χερσαία φυτά και αναπτύσσεται συνήθως σε κινητό (μαλακό) υπόστρωμα, σε βάθη από μερικές δεκάδες εκατοστά έως και 40 μέτρα, ανάλογα με την διαύγεια του νερού. Η παρουσία των φυτών αυτών σε μια θαλάσσια περιοχή εκτός του ότι αποτελεί μια ένδειξη για την καλή οικολογική κατάσταση της περιοχής αυτής και τις βιοκοινότητες έχουν και ιδιαίτερη γεωλογική σημασία στην αποφυγή της διάβρωσης των παραλιών καθώς αποτελούν ένα φυσικό κυματοθραύστη που μειώνει τον υδροδυναμισμό (τα κύματα) συμβάλλοντας θετικά στο ισοζύγιο άμμου που είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την διατήρηση των παραλιών που ως γνωστόν αποτελούν την περιοχή όπου λαμβάνει χώρα η ωοτοκία απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών (π.χ. Θαλάσσια χελώνα *Caretta caretta*).





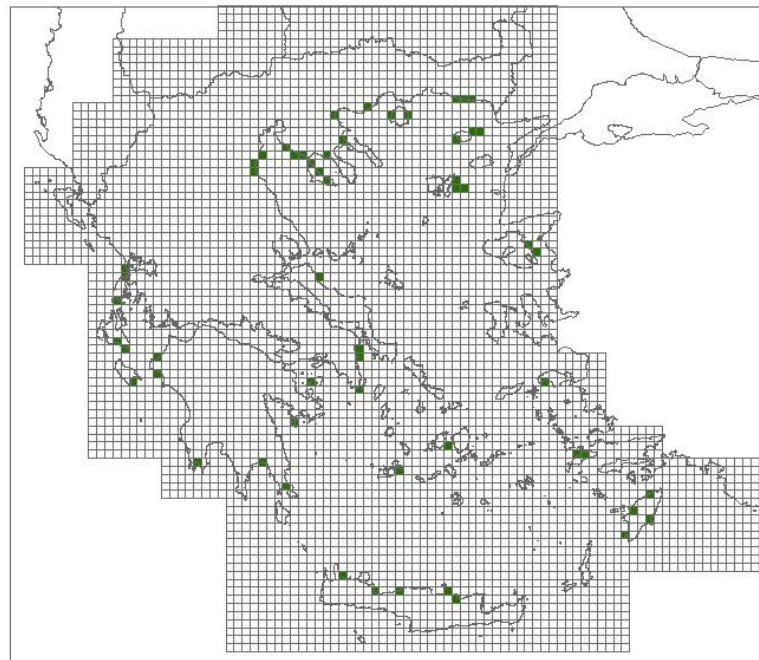
# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1120\*

Εκτάσεις Θαλάσσιας Βλάστησης με Ποσειδωνία (*Posidonia oceanica*)



### ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1120\*

Εκτάσεις Θαλάσσιας Βλάστησης με Ποσειδωνία  
(*Posidonia oceanica*)



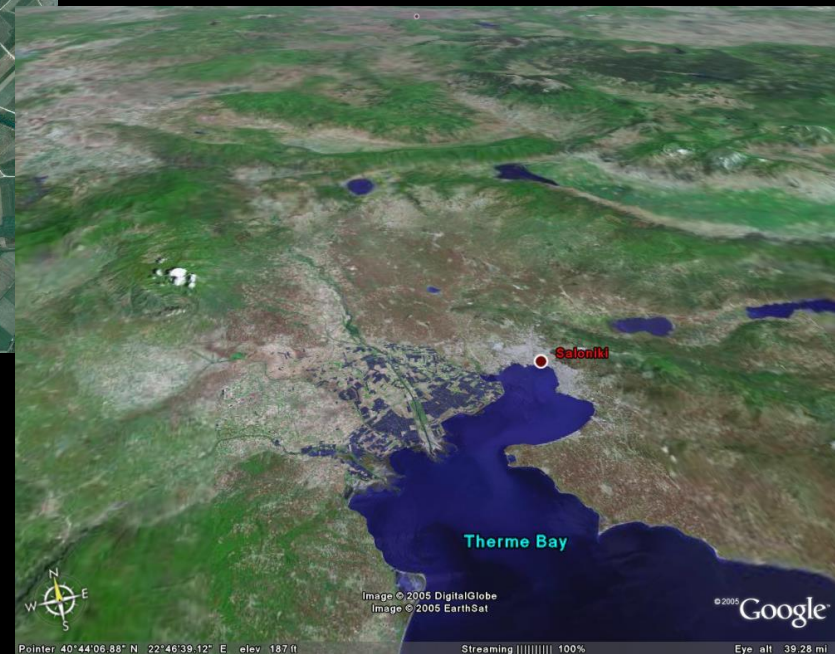
Habitat type 1120  
Disridution on the Greek coasts



# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1130

## Εκβολές ποταμών (Estuaries)

Οι Εκβολές Ποταμών είναι παράκτιοι κολπίσκοι όπου υπάρχει γενικά μια σημαντική επιρροή του γλυκού νερού. Η ανάμειξη γλυκού νερού και νερού της θάλασσας καθώς και τα ασθενή ρεύματα, έχουν ως αποτέλεσμα την εναπόθεση λεπτών ιζημάτων στη περιοχή που συχνά σχηματίζουν εκτεταμένα επίπεδα από άμμο και λάσπη.





# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1130

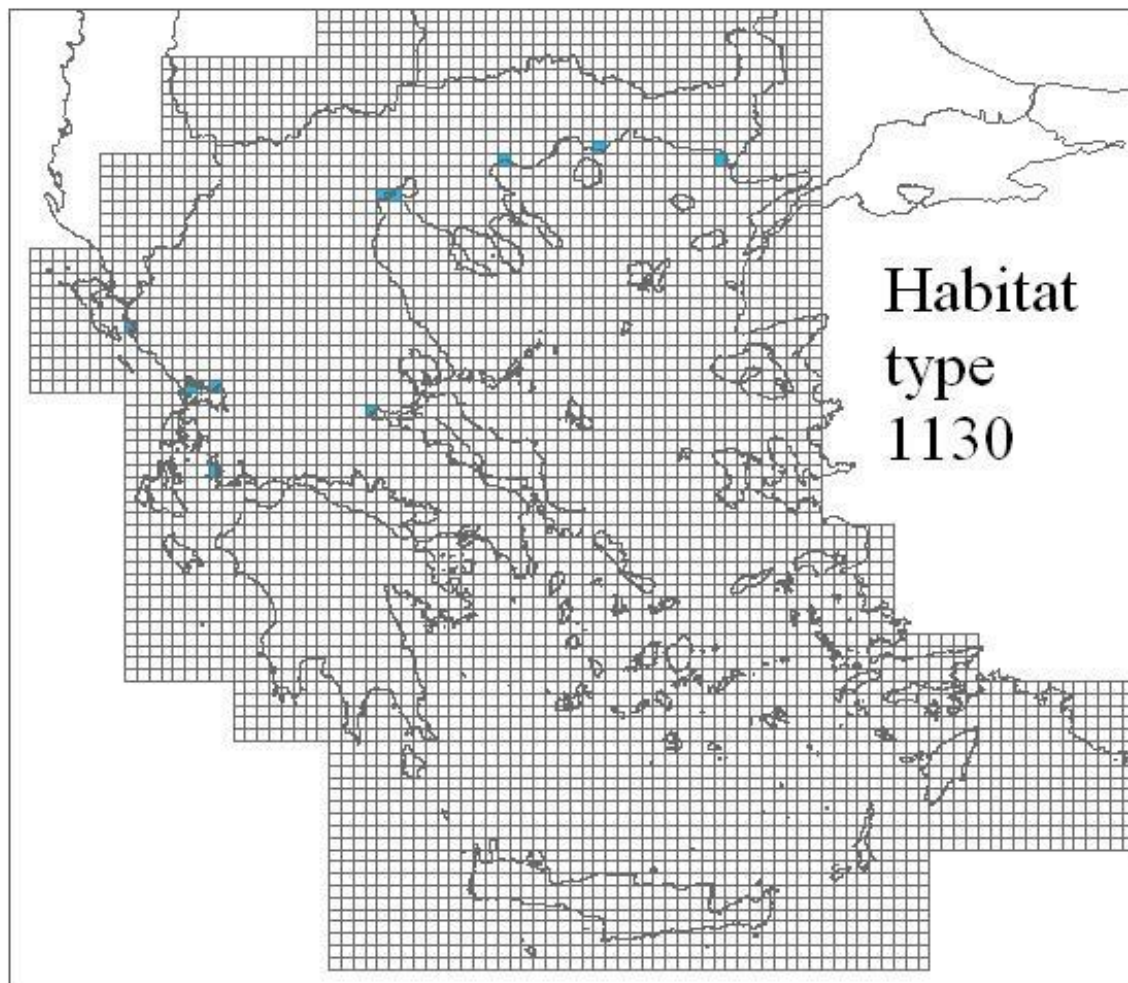
## Εκβολές ποταμών (Estuaries)





# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1130

## Εκβολές ποταμών (Estuaries)





## ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1140 (Mudflats)

Λασπώδεις και αμμώδεις επίπεδες εκτάσεις που αποκαλύπτονται κατά την άμπωτη

Οι εκτάσεις αυτές συνήθως ενώνουν τη θάλασσα με παρακείμενες λιμνοθάλασσες, όταν αυτές δεν καλύπτονται από το θαλασσινό νερό κατά τη διάρκεια της άμπωτης. Οι εκτάσεις αυτές στερούνται τυπικής φυτικής βλάστησης με μακρόφυτα και καλύπτονται συνήθως με στρώματα μικροσκοπικών κυανοφυκών και διατόμων. Αποτελούν σημαντικές περιοχές διατροφής για υδρόβια και παρυδάτια πουλιά





## ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1140 (Mudflats)

Λασπώδεις και αμμώδεις επίπεδες εκτάσεις που αποκαλύπτονται κατά την άμππωτη



# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1150\*

## Παράκτιες λιμνοθάλασσες (Lagoons)

Οι Λιμνοθάλασσες είναι παράκτιες εκτάσεις με ρηχό θαλασσινό νερό, στις οποίες η αλατότητα και ο όγκος του νερού ποικίλουν και είναι εξ ολοκλήρου ή εν μέρει αποκομμένες από τη θάλασσα με εκτάσεις από άμμο ή βότσαλα ή λιγότερα συχνά από βράχια που σηματούζουν μια λωρίδα.





# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1150\*

## Παράκτιες λιμνοθάλασσες (Lagoons)

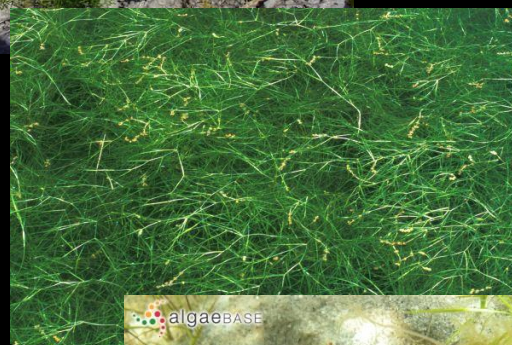
Στις Λιμνοθάλασσες η περιεκτικότητα σε αλάτι μπορεί να ποικίλλει από υφάλμυρο έως υπεράλμυρο ανάλογα με τις βροχοπτώσεις, την εξάτμιση και με την προσθήκη φρέσκου θαλασσινού νερού από καταιγίδες, προσωρινές πλημμύρες από τη θάλασσα το χειμώνα ή τέλος την ανταλλαγή νερών κατά την παλίρροια.



# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1150\*

## Παράκτιες λιμνοθάλασσες (Lagoons)

Απαντάται βλάστηση από *Callitriche* spp., *Chara canescens*, *C. baltica*, *C. connivens*, *Eleocharis parvula*, *Lamprothamnion papulosum*, *Potamogeton pectinatus*, *Ranunculus baudotii*, *Ruppia maritima*, *Tolypella nidifica*.



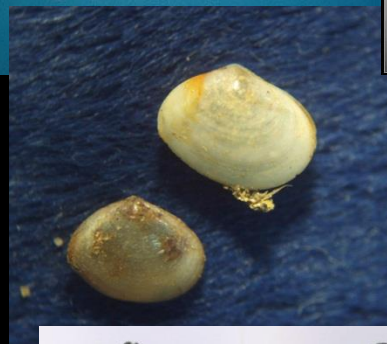
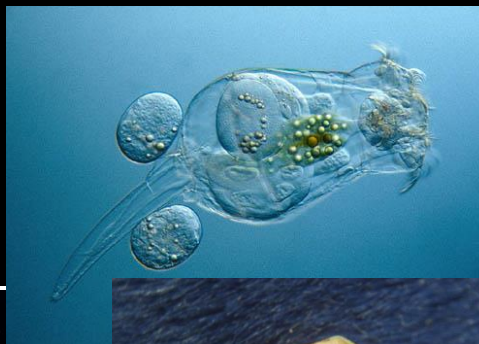




# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1150\*

## Παράκτιες λιμνοθάλασσες (Lagoons)

Απαντώνται τα εξής ζώα: Κνιδάρια (*Edwardsia ivellii*), Πολύχαιτοι (*Armandia cirrhosa*), Βρυόζωα (*Victorella pavida*), Τροχόζωα (*Brachionus* sp), Μαλάκια (*Abra* sp, *Murex* spp.) Μαλακόστρακα (*Artema* sp), Ψάρια (*Cyprinus* sp, *Mullus barbatus*), Ερπετά (*Testudo* sp) Αμφίβια (*Hyla* sp.)



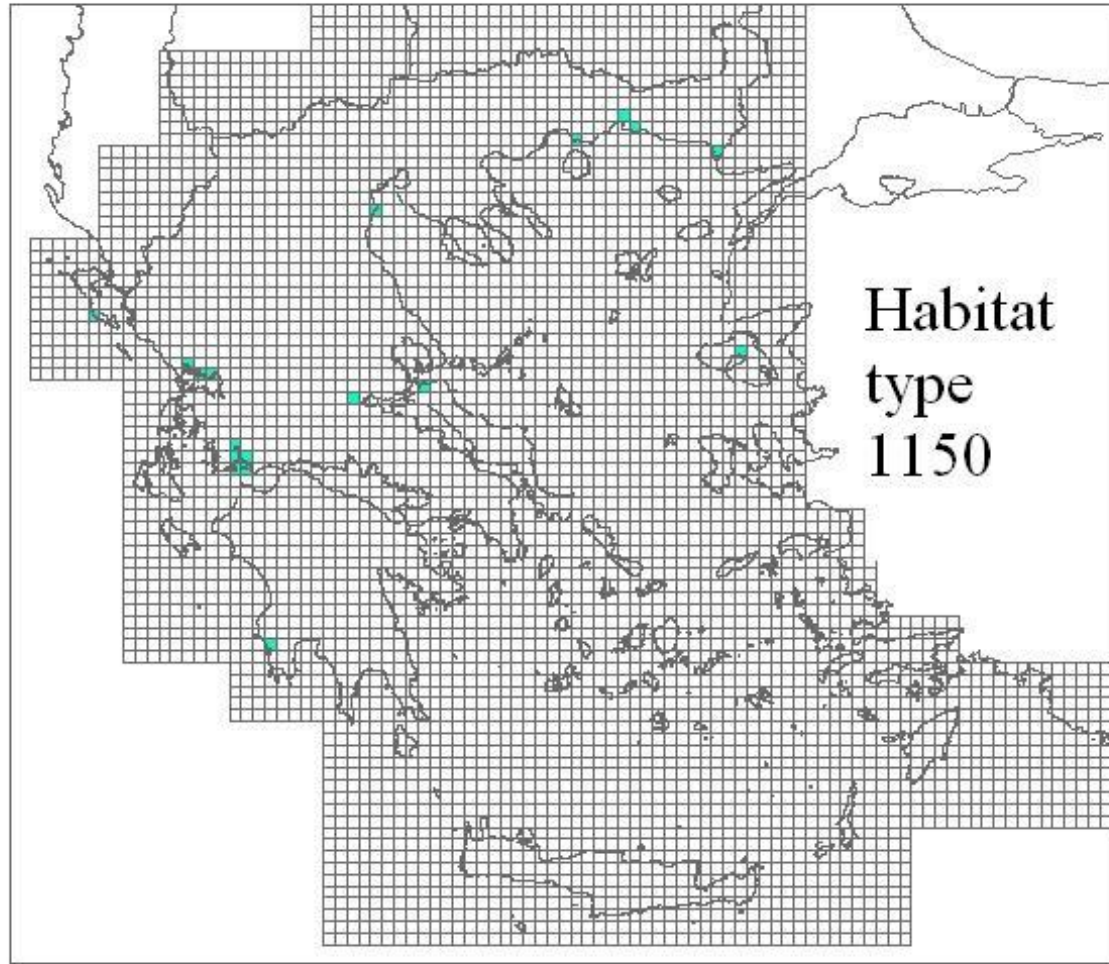
*Victorella pavida*  
© Leslie Harris, NHMLAC





# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1150\*

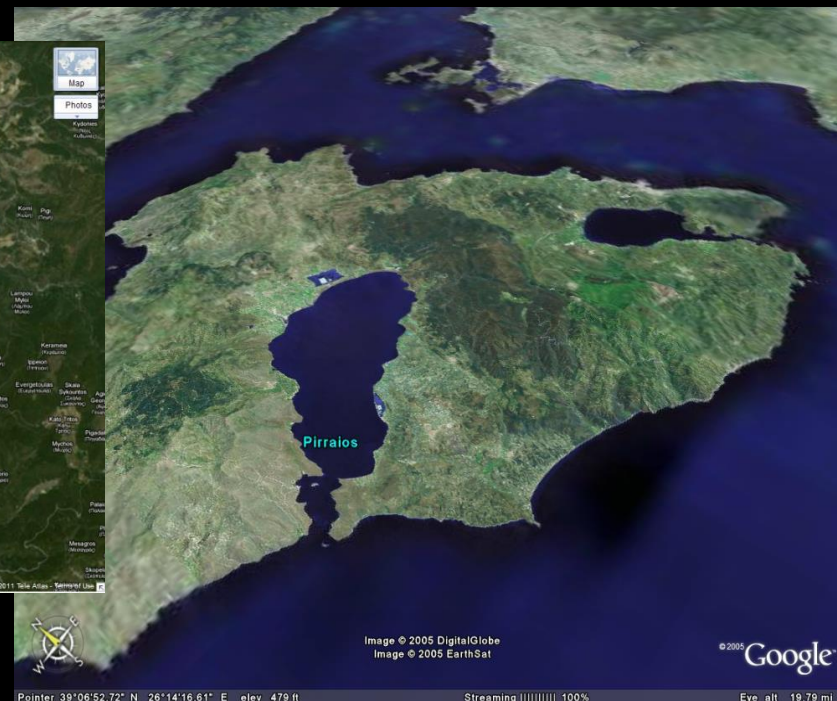
## Παράκτιες λιμνοθάλασσες (Lagoons)



# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1160

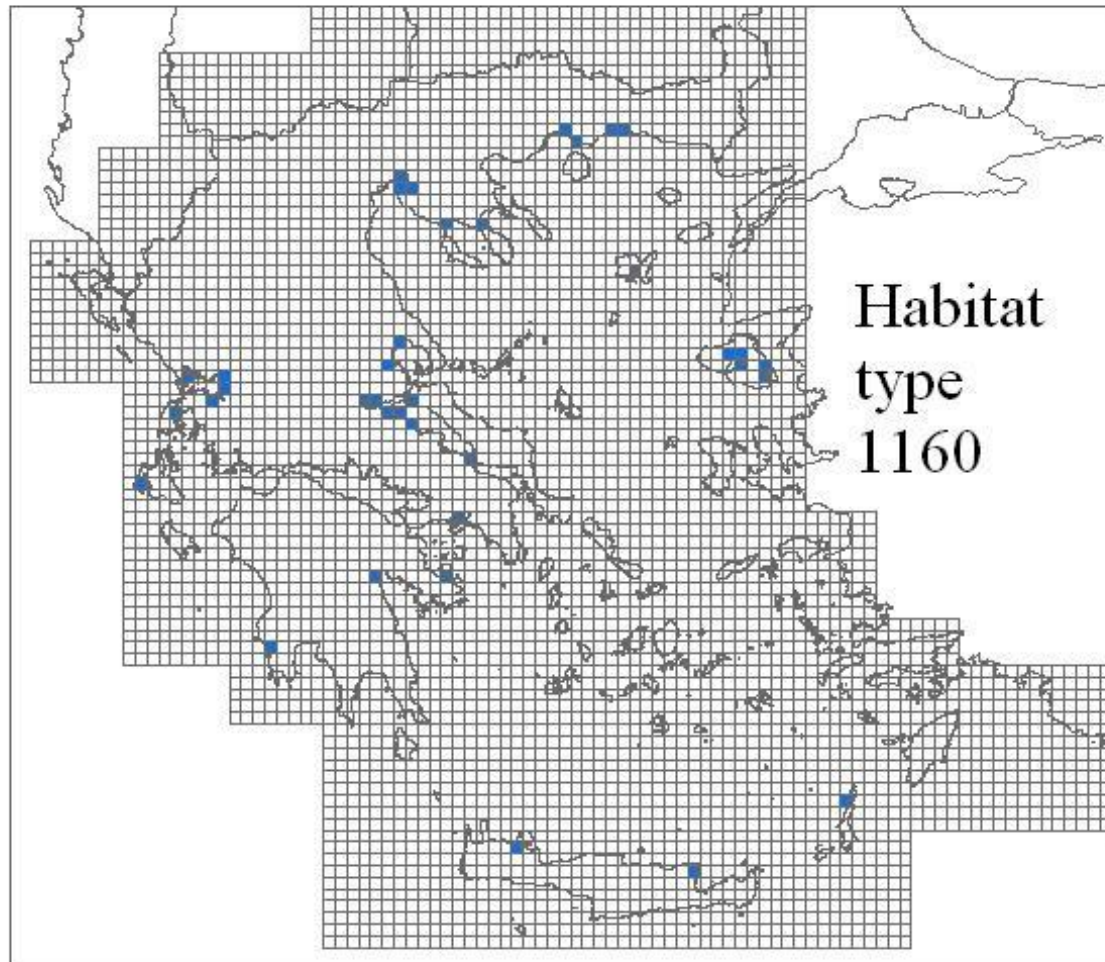
## Αβαθείς κολπίσκοι και κόλποι (Shallow inlets)

Μεγάλοι αβαθείς κόλποι (με βάθος που εκτείνεται έως τα 10 – 15μ.) όπου, σε αντίθεση με τις εκβολές ποταμών, η επιρροή του γλυκού νερού είναι γενικά περιορισμένη. Οι κόλποι αυτοί είναι γενικά προστατευμένοι από την ενέργεια των κυμάτων και περιέχουν μεγάλη ποικιλομορφία ιζημάτων και υποστρωμάτων με καλά ανεπτυγμένη ζωνοποίηση των βενθικών βιοκοινοτήτων που παρουσιάζουν γενικά υψηλή ποικιλότητα.



# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1160

## Αβαθείς κολπίσκοι και κόλποι (Shallow inlets)

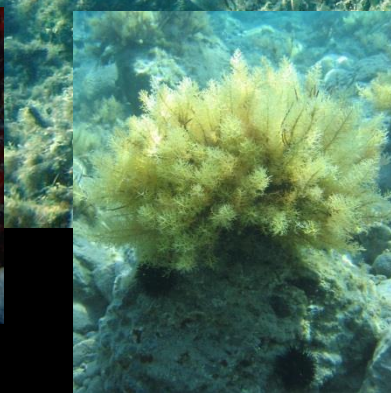
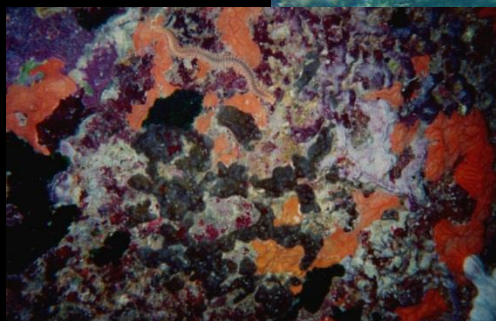




# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1170

## Ύφαλοι (Reefs)

Η προέλευση των Υφάλων μπορεί να είναι είτε γεωλογική είτε βιογενής. Πρόκειται για σκληρά συμπαγή υποστρώματα που βρίσκονται πάνω σε πυθμένες με κινητό ή σκληρό υπόστρωμα. Στους Υφάλους που εξαπλώνονται στη Μεσόγειο εξαπλώνεται μια πλούσια βλάστηση από μακροφύκη *Cystoseira/Sargassum* ανάμικτα με ροδοφύκη (Gelidiales, Ceramiales), Φαιοφύκη (Dictyotales) και Χλωροφύκη (Siphonales, Siphonocladales).





# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1170

## Ύφαλοι (Reefs)

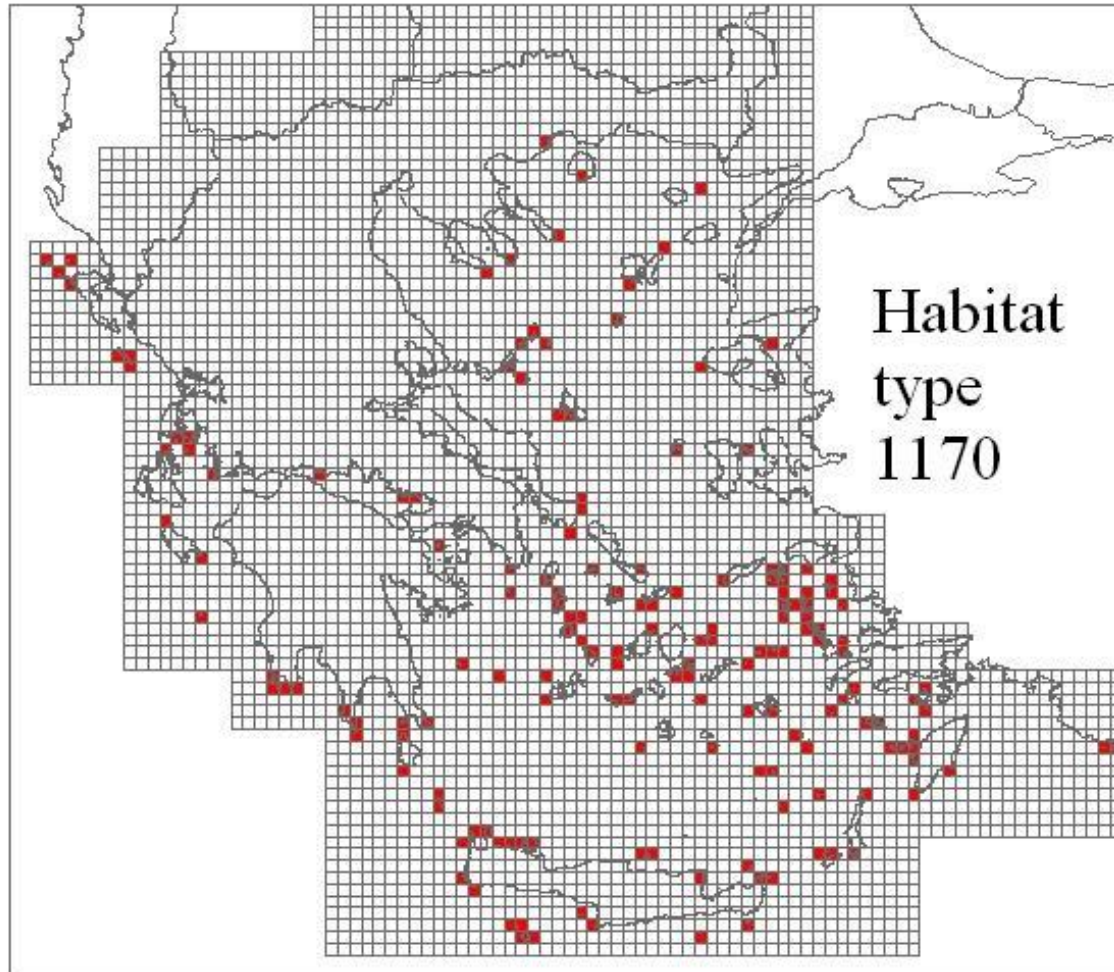
Στους Μεσογειακούς Υφάλους εξαπλώνεται επίσης μια πλούσια πανίδα; δίθυρα μαλάκια (π.χ. *Modiolus* spp.), Πολυχαίτοι (*Sabellaria* spp.), γοργονίες (*Paramuricea clavata*, *Eunicella singularis*, *Leptogorgia* spp.), κοράλλια *Cladocora caespitosa*, λευκά κοράλλια (*Madrepora oculata*, *Lophelia pertusa*).





# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1170

## Ύφαλοι (Reefs)

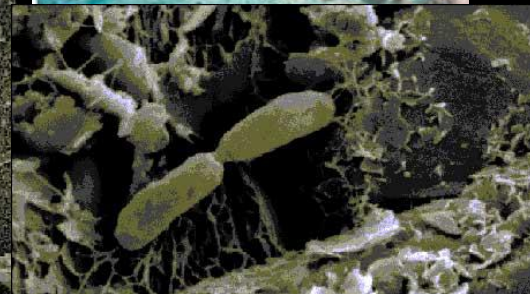




## ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 1180 (Submarine structures made by leaking gases)

Υποθαλάσσιοι σχηματισμοί δημιουργούμενοι από εκπομπές αερίων – Υδροθερμικές Αναβλύσεις

Υποθαλάσσιοι σχηματισμοί που σχηματίζονται με την συγκέντρωση ανθρακικής κρούστας, που προκύπτει από τη μικροβιακή οξείδωση αερίων (κυρίως μεθανίου) που εξέρχεται από τα υποθαλάσσια ρήγματα του φλοιού της γης.







# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 8330 (Marine caves submerged or semi-submerged )

Θαλάσσια σπήλαια εξ' ολοκλήρου ή κατά το ήμισυ κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας

Οι Θαλάσσιες Σπηλιές απαντώνται συχνά σε βραχώδεις ασβεστολιθικές ακτές και πρόκειται για σπήλαια που είτε βρίσκονται κάτω από το νερό είτε είναι ανοικτά στη θάλασσα, συμπεριλαμβανομένων και των μερικώς βυθισμένων. Χαρακτηρίζονται από πλούσια χλωρίδα (σκιόφιλα ασβεστοφύκη στο εξωτερικό κυρίως κομμάτι των σπηλαίων) καθώς και πανίδα (χαρακτηριστικός κάτοικος το κόκκινο κοράλλι *Corallium ru*





# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 8330 (Marine caves submerged or semi-submerged )

Θαλάσσια σπήλαια εξ' ολοκλήρου ή κατά το ήμισυ κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας

## ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

### RHODOPHYTA

Corallinaceae A

Peyssonneliaceae A

### CHLOROPHYTA

*Palmophyllum crassum* (Naccari) Rabenhorst A

### PORIFERA

*Acanthella acuta* Schmidt, 1862 A †

*Agelas oroides* (Schmidt, 1862) A B

*Aphysilla* sp. A B

*Aphysina* sp. A

*Axinella* spp. A B

*Chondrilla nucula* Schmidt, 1862 A

*Chondrosia reniformis* Nardo, 1833 A

*Clathrina clathrus* (Schmidt, 1864) A †

*Crambe crambe* (Schmidt, 1862) A

*Dysidea* spp. A †

*Haliclona* spp. A B

*Oscarella lobularis* (Schmidt, 1862) A

*Petrosia ficiformis* (Poiret, 1789) A B

*Phorbas* sp. A

*Spirastrella cunctatrix* Schmidt, 1868 A B †

*Sycon* sp. A

### CNIDARIA

*Caryophyllia smithii* Stokes and Broderip, 1828 A \*

*Cerianthus membranaceus* (Spallanzani, 1784) A †

*Eudendrium* sp. A †

*Leptosammia pruvoti* Lacaze-Duthiers, 1897 A B † \*

*Madracis pharensis* (Heller, 1868) A † \*

### PLATYHELMINTES

*Stylochus* sp. A

### ANNELIDA

*Hermodice carunculata* (Pallas, 1766) A

Serpulidae A B

Terebellidae A B

### MOLLUSCA

*Chlamys pesfelis* (Linnaeus, 1758) A

*Mitra* sp. A †

### CRUSTACEA

*Galathea strigosa* (Linnaeus, 1767) A †

*Palaemon elegans* Rathke, 1837 B

*Plesionika narval* (Fabricius, 1787) B †

*Stenopus spinosus* Risso, 1827 B †

### BRYOZOA

*Smittina cervicornis* (Pallas, 1766) A

### ECHINODERMATA

*Centrostephanus longispinus* A. Agassiz, 1869 A † \*

*Hacelia attenuata* (Gray, 1840) A †

### TUNICATA

*Halocynthia papillosa* (Linnaeus, 1767) A †

*Microcosmus* sp. A \*

### VERTEBRATA

*Anthias anthias* (Linnaeus, 1758) A

*Apogon imberbis* (Linnaeus, 1758) A B

*Boops boops* (Linnaeus, 1758) A

*Coris julis* (Linnaeus, 1758) A

*Chromis chromis* (Linnaeus, 1758) A

*Phycis phycis* (Linnaeus, 1766) A B

*Sciaena umbra* Linnaeus, 1758 A \*

*Serranus cabrilla* (Linnaeus, 1758) A

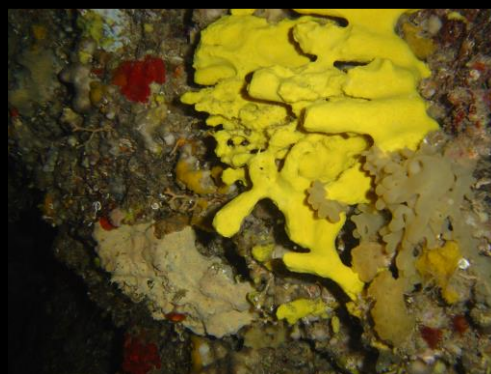
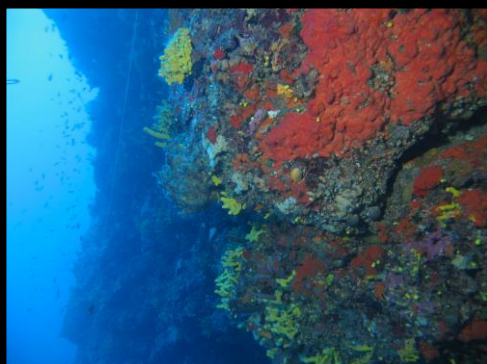
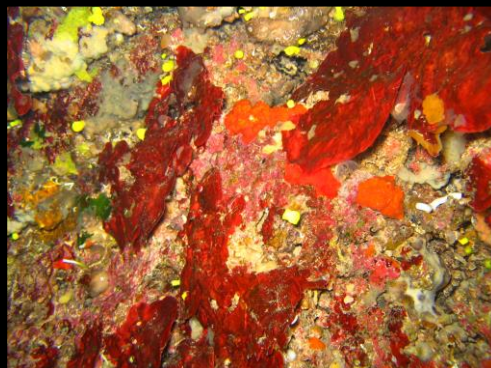
*Scorpaena* spp. A

[A] Ημι-σκοτεινό τμήμα σπηλαίου κοντά στην είσοδο, [B] Σκοτεινό τμήμα σπηλαίου,



# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 8330

# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ





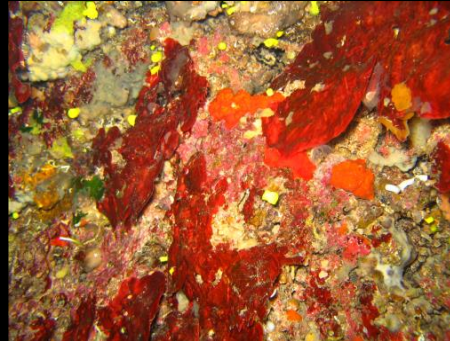
# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 8330

# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΙΟΤΗΤΑ

## ΔΟΜΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ - ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ



Κοραλλινογενής Κοινότητα (C)



Κοινότητα Ημι-Σκοτεινών Σπηλαίων (GSO)



Κοινότητα Εντελώς Σκοτεινών Σπηλαίων & Τούνελ (GO)



Κοραλλινογενής Κοινότητα (C)



Κοινότητα Ημι-Σκοτεινών Σπηλαίων (GSO)



Κοινότητα Εντελώς Σκοτεινών Σπηλαίων & Τούνελ (GO)



## ΔΟΜΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ - ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ





# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 8330

# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

## ΔΟΜΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ - ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ





# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 8330

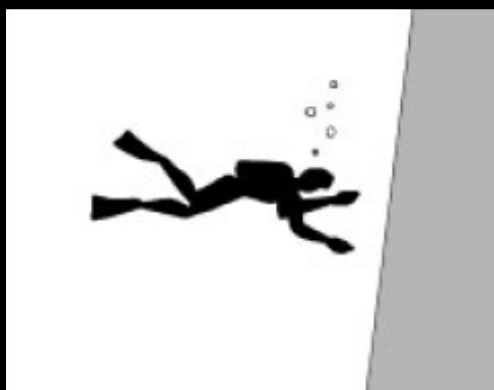
# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

## ΕΥΘΡΑΥΣΤΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ

---

<i>Caryophyllia smithii</i> Stokes and Broderip, 1828	CNIDARIA
<i>Leptosammia pruvoti</i> Lacaze-Duthiers, 1897	CNIDARIA
<i>Madracis pharensis</i> (Heller, 1868)	CNIDARIA
<i>Protula tubularia</i> (Montagu, 1803)	ANNELIDA
<i>Serpula vermicularis</i> Linnaeus, 1767	ANNELIDA
<i>Smittina cervicornis</i> (Pallas, 1766)	BRYOZOA
<i>Centrostephanus longispinus</i> A. Agassiz, 1869	ECHINODERMATA

---





# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 8330 (Marine caves submerged or semi-submerged )

Θαλάσσια σπήλαια εξ' ολοκλήρου ή κατά το ήμισυ κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας

Οι Θαλάσσιες Σπηλιές Οι σπηλιές οι οποίες είναι κατά το ήμισυ κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας αποτελούν σημαντικό βιότοπο για τη Μεσογειακή φώκια.



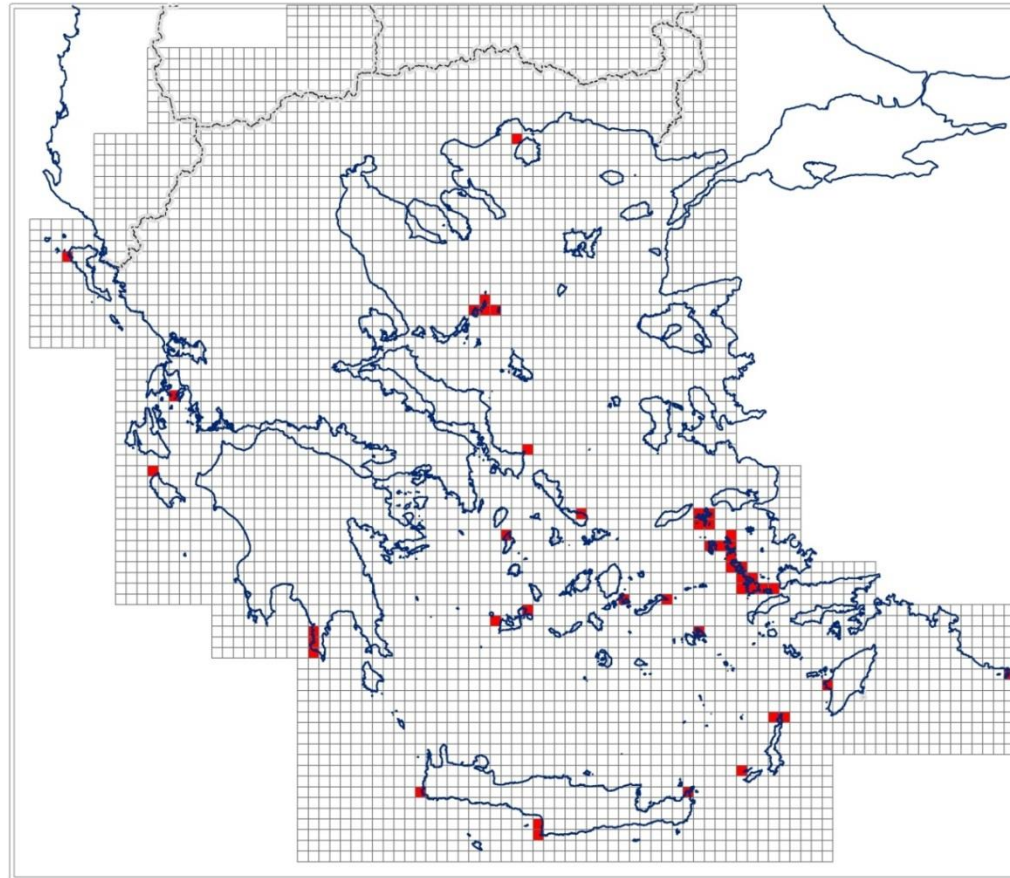




# ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ 8330 (Marine caves submerged or semi-submerged )

Θαλάσσια σπήλαια εξ' ολοκλήρου ή κατά το ήμισυ κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας

HABITAT TYPE 8330





# Απειλές Οικότοπων

**Οι απειλές που αντιμετωπίζουν οι Οικότοποι είναι:**

- **Καταστροφή και υποβάθμιση οικότοπου (συμπεριλαμβάνεται η ρύπανση)**
- **Κατακερματισμός οικότοπου**
- **Υπερεκμετάλλευση ειδών**
- **Εισαγωγή αλλόχθονων ειδών**
- **Αυξημένη διάδοση ασθενειών**
- **Κλιματική αλλαγή**

**Οι απειλές αυτές μπορεί να αναπτυχθούν τάχιστα και σε πολύ μεγάλη κλίμακα ώστε τα είδη να μην είναι δυνατόν να προσαρμοστούν γενετικά ή να μετακινηθούν σε μια πιο φιλόξενη τοποθεσία.**



# Απειλές Οικοτόπων





# Απειλές Οικοτόπων





# Απειλές Οικοτόπων

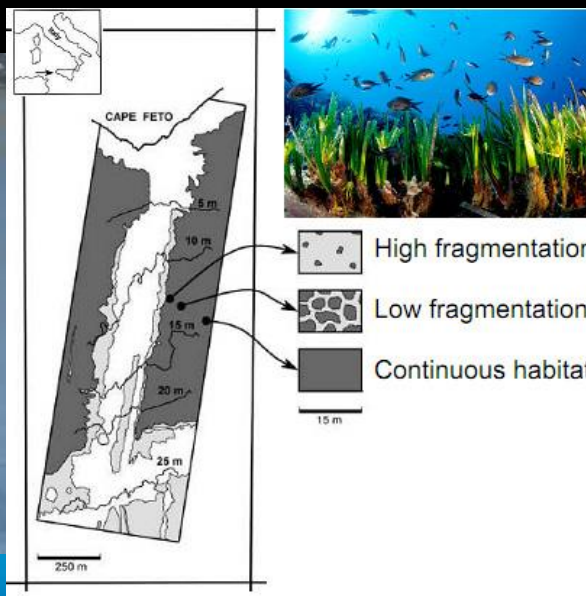




# Απειλές Οικοτόπων



# Απειλές Οικοτόπων





	A	B	C	E	G	H	I	K	L	M
<b>Porifera</b>										
<i>Aplysina cavemicola</i>			II				II			
<i>Asbestopluma hypogea</i>			II				II			
<i>Axinella polyoides</i>			II				II			
<i>Hippospongia communis</i>			III				III			+
<i>Spongia agaricina</i>			III				III			
<i>Spongia officinalis</i>			III				III			+
<i>Spongia zimocca</i>			III				III			+
<b>Cnidaria</b>										
<i>Antipathes subpinnata</i>			III		II/B		III			
<i>Astroides calycularis</i>										+
<i>Balanophyllia europaea</i>					II/B					
<i>Balanophyllia regia</i>					II/B					
<i>Caryophyllia calveri</i>					II/B					
<i>Caryophyllia inomata</i>					II/B					
<i>Caryophyllia schmithii</i>					II/B					
<i>Cladocora caespitosa</i>					II/B					+
<i>Corallium rubrum</i>	V	+	III				III	+		+
<i>Dendrophyllia camigera</i>					II/B					
<i>Desmophyllum cristagalli</i>					II/B					
<i>Echinomuricea klavereni</i>										+
<i>Eunicella cavolinii</i>										+
<i>Eunicella singularis</i>										+
<i>Eunicella verrucosa</i>						K		+		+
<i>Gerardia savaqia</i>			II				II			
<i>Guynia annulata</i>					II/B					
<i>Hoplania durothrix</i>					II/B					
<i>Leptopsammia pruvoti</i>					II/B					
<i>Lophelia pertusa</i>					II/B					
<i>Madracis pharensis</i>					II/B					
<i>Madrepora oculata</i>					II/B					
<i>Paracyathus pulchellus</i>					II/B					
<i>Paramuricea clavata</i>										+
<i>Paramuricea macrospina</i>										+
<i>Phyllangia mouchezii</i>					II/B					
<i>Polycyathus muelleriae</i>					II/B					
<i>Stenocyathus vermiformis</i>					II/B					
<b>Mollusca</b>										
<i>Acanthocardia aculeata</i>										+
<i>Acanthocardia echinata</i>										+
<i>Acanthocardia tuberculata</i>										+

## ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΑ ΕΙΔΗ

Λίστα των απειλούμενων και προστατευόμενων θαλάσσιων και υφάλμυρων Ασπόνδυλων ειδών όπως καταγράφηκαν από την Ελλάδα και από τη σχετική Νομοθεσία.







## ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ – ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

- ❑ Υπεραλίευση αποθεμάτων βιολογικών πόρων. Η αλιευτική δραστηριότητα στη λεκάνη της Μεσογείου έχει αυξηθεί κατά 12% στη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας και έχει οδηγήσει στην υπεραλίευση τόσο των βενθοπελαγικών όσο και των πελαγικών (κυρίως τόνου και ξιφία) αποθεμάτων. Η υπεραλίευση – πολλές φορές με χρήση παράνομων αλιευτικών εργαλείων – έχει οδηγήσει σε δραματική μείωση τους πληθυσμούς πολλών βενθικών ασπόνδυλων με εμπορικό ενδιαφέρον
- ✓ κόκκινο κοράλι *Corallium rubrum*
- ✓ μύδι-πετροσωλήνας *Lithophaga lithophaga*
- ✓ ολλά και άλλα ασπόνδυλα χωρίς ιδιαίτερο εμπορικό ενδιαφέρον (π.χ. θαλάσσια πίνα *Pinna nobilis*)



### *Corallium rubrum*

Κοινή ονομασία: Κόκκινο κοράλλι  
(Red coral)

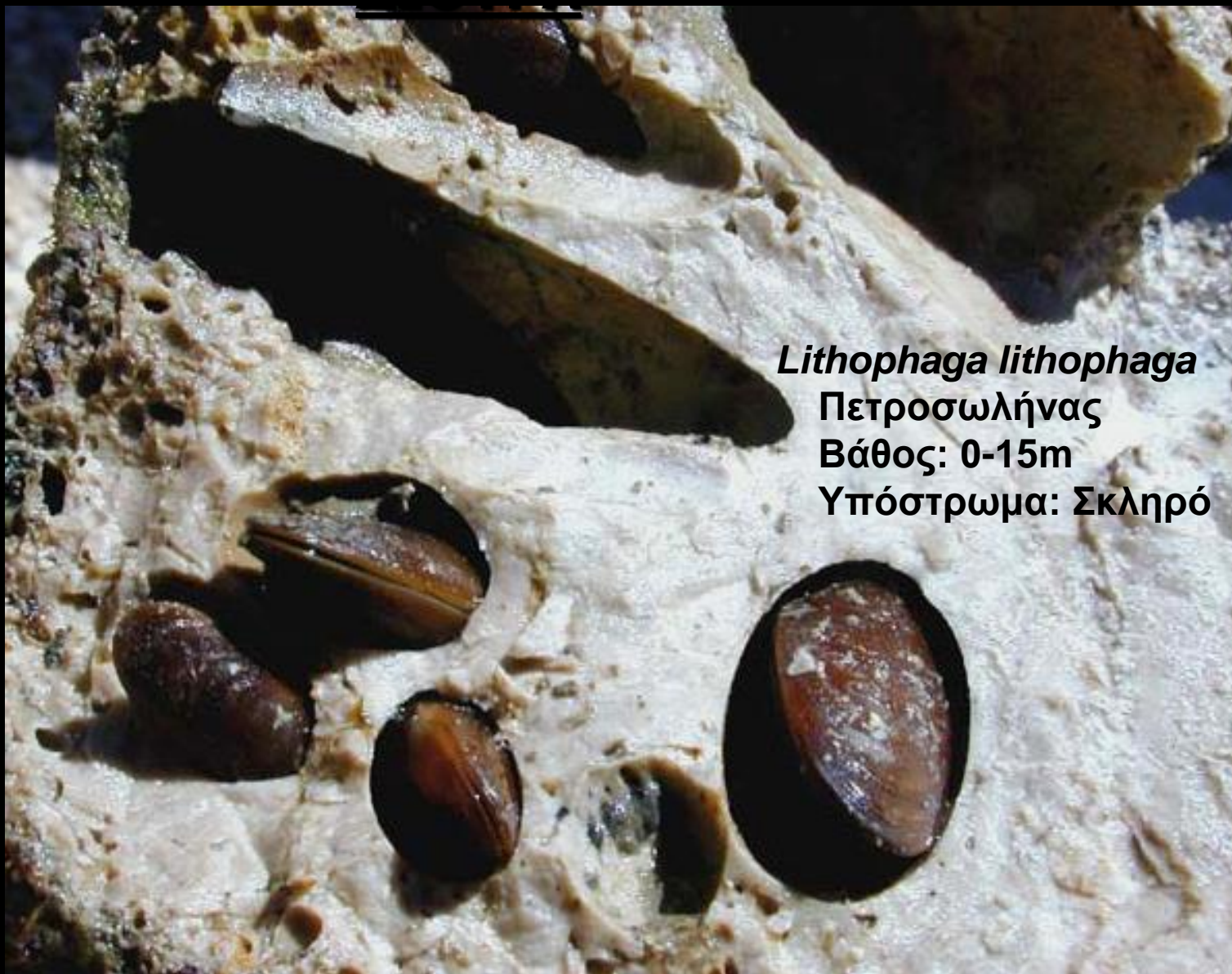
Βάθος: Από 5-10m ως πάνω από  
100m

Ζώνη: Υποπαραλιακή, περιπαραλιακή  
ή

Υπόστρωμα: Σκληρό

Βιοκοινότητα: Βραχωδών βυθών  
στην ανοιχτή θάλασσα και  
Ημισκόμενων σπηλαίων





*Lithophaga lithophaga*  
Πετροσώληνας  
Βάθος: 0-15m  
Υπόστρωμα: Σκληρό



*Pinna nobilis*

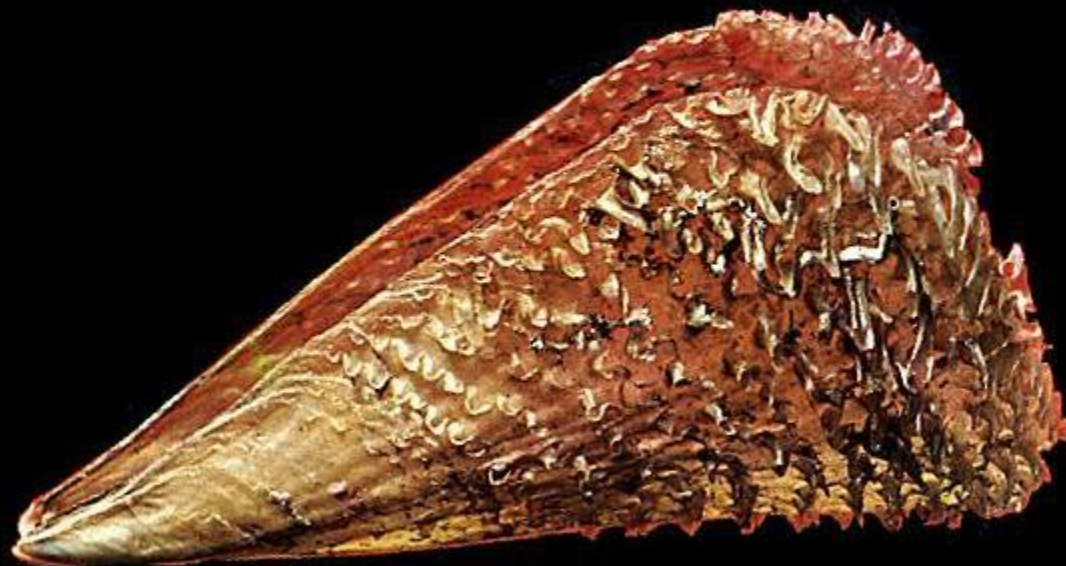
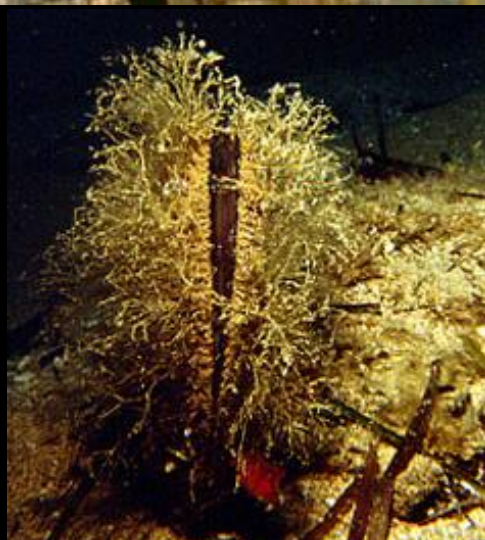
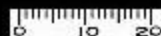
Κοινή ονομασία: Πίννα

Βάθος: Από 3 έως 30m

Ζώνη: Υποπαραλιακή

Υπόστρωμα: Κινητό

Βιοκοινότητα: Λειμώνων Φανερογάμων





# ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΑ ΕΙΔΗ

Λίστα απειλούμενων και προστατευόμενων θαλάσσιων και υφάλμυρων Σπονδυλωτών ειδών όπως καταγράφηκαν από την Ελλάδα και από τη σχετική Νομοθεσία.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
<b>Mammals</b>										
<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	IV		II		LR		I/A		II	
<i>Balaenoptera physalus</i>	IV	+	II	R	EN	I/II	I/A	V	II	
<i>Delphinus delphis</i>	IV	+	II	VU			II/A		II	
<i>Grampus griseus</i>	IV		II	R	DD		II/A		II	
<i>Megaptera novaeangliae</i>	IV		II		VU	I	I/A	V	II	
<i>Mesoplodon bidens</i>	IV		II		DD		II/A			
<i>Monachus monachus</i>	*II/IV	+	II	EN	CR	I/II	I/A	E	II	
<i>Phocaena phocoena</i>	II/IV	+	II	R	VU	II	II/A	K	II	
<i>Physeter macrocephalus</i>	IV		II	R	VU	I/II	I/A		II	
<i>Pseudorca crassidens</i>	IV		II				II/A		II	
<i>Stenella caeruleoalba</i>	IV		II	VU	LR		II/A		II	
<i>Tursiops truncatus</i>	II/IV	+	II		DD		II/A		II	
<i>Ziphius cavirostris</i>	IV		II		DD		II/A		II	
<b>Reptiles</b>										
<i>Caretta caretta</i>	*II/IV	+	II	EN	VU		I/A	V	II	
<i>Chelonia mydas</i>	IV	+	II	EN	EN		I/A	E	II	
<i>Dermochelys coriacea</i>	IV	+	II	EN	EN	I	I/A	E	II	
<b>Fish</b>										
<i>Acipenser naccari</i>	II/V	+	II		EN					II
<i>Acipenser stellatus</i>	V		III		EN					
<i>Acipenser sturio</i>	II/IV	+	II		CR		I/A	E	II	
<i>Alosa caspia</i>	II/V			EN						x
<i>Alosa fallax</i>	II/V		III		DD					III
<i>Alosa macedonica</i>	II/V				VU					+
<i>Anquilla anquilla</i>										III
<i>Aphanius fasciatus</i>	II		II		DD					II
<i>Atherina boyeri</i>					DD					
<i>Carcharhinus plumbeus</i>					VU					
<i>Carcharias (=Eugomphodus) taurus</i>					EN					
<i>Carcharodon carcharias</i>			II		VU					II
<i>Cetorhinus maximus</i>			II		VU					II
<i>Dalatias licha</i>					VU					
<i>Epinephelus marginatus</i>			III							III
<i>Eudontomyzon hellenicus</i>	II		III	V/	EN	VU				+
<i>Heptranchias perlo</i>		+								
<i>Hexanchus griseus</i>		+			VU					
<i>Hippocampus hippocampus</i>			II		VU					II
<i>Hippocampus ramulosus</i>			II		VU					
<i>Huso huso</i>	V				EN					
	A	B	C	D	E	F	G	H		
<i>Isurus oxyrinchus</i>			III							
<i>Knipowitschia goemeri</i>				T	DD					
<i>Knipowitschia milleri</i>				VU	DD					
<i>Knipowitschia panizzae</i>	II				DD					
<i>Knipowitschia (=Gobius) thessala</i>			III	VU	VU			E		
<i>Lamna nasus</i>			III		VU					
<i>Mobula mobular</i>		+	II							
<i>Mycteroperca rubra</i>					DD					
<i>Pagrus pagrus</i>					EN					
<i>Petromyzon marinus</i>			III							
<i>Platichthys flesus</i>		+								
<i>Prionace glauca</i>			III							
<i>Proterorhinus marmoratus</i>		+	III	L/	EN					
<i>Raja alba</i>			III							
<i>Ruvettus pretiosus</i>		+								

<i>Salaria (=Blennius) fluviatilis</i>		III								
<i>Sciaena umbra</i>			III							III
<i>Sparisoma cretense</i>		+								
<i>Squatina squatina</i>			III							III
<i>Syngnathus abaster</i>			III					DD		
<i>Thunnus alalunga</i>								DD		
<i>Thunnus thynnus</i>								DD		III
<i>Torpedo nobiliana</i>		+								
<i>Umbrina cirrosa</i>			III							III
<i>Xiphias gladius</i>								DD		III
<i>Xyrichtys novacula</i>		+								
<i>Zosterisessor (=Gobius) ophiocephalus</i>			III						DD	
<i>Zu cristatus</i>		+								

# ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΑ ΕΙΔΗ





## ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ & ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

- Η Μεσόγειος αποτελεί μια σχετικά πυκνοκατοικημένη περιοχή καθώς σχεδόν 450 εκατ. άνθρωποι ζούν στις χώρες περιμετρικά των ακτών της. Η πίεση από την Πληθυσμιακή πυκνότητα είναι ιδιαίτερα μεγάλη στη Μεσόγειο όχι τόσο λόγω των μόνιμων κατοίκων της αλλά κυρίως εξαιτίας του μεγάλου αριθμού των τουριστών που την επισκέπτονται. Το 'Μεσογειακό κλίμα', σε συνδυασμό με τα ιδιαίτερα φυσικά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά της Μεσογείου, αποτελούν πόλο προσέλκυσης για ένα πολύ μεγάλο αριθμό τουριστών -περίπου το 1/3 του Παγκόσμιου Τουρισμού- που συγκεντρώνονται στα παράκτια τουριστικά θέρετρα κυρίως την καλοκαιρινή περίοδο. Ο αριθμός των τουριστών που επισκέπτονται την Μεσόγειο αναμένεται να παρουσιάσει έντονες αυξητικές τάσεις στο μέλλον (από 135 εκατ. το 1990 σε περισσότερους από 300 εκατ. το 2025 – UNEP-RAC, 1995).
- Οι Οικονομικές Δραστηριότητες του ανθρώπινου πληθυσμού που κατοικεί μόνιμα ή περιστασιακά στη Μεσόγειο περιβαλλοντική πίεση στα φυσικά οικοσυστήματα στην λεκάνη αυτή με αποτέλεσμα να υπάρχουν σοβαρές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα (ΕΕΑ, 2003).





Ο Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός που στοχεύει στη Διατήρηση των Οικοσυστημάτων αποτελεί μια διαδικασία που περιλαμβάνει;

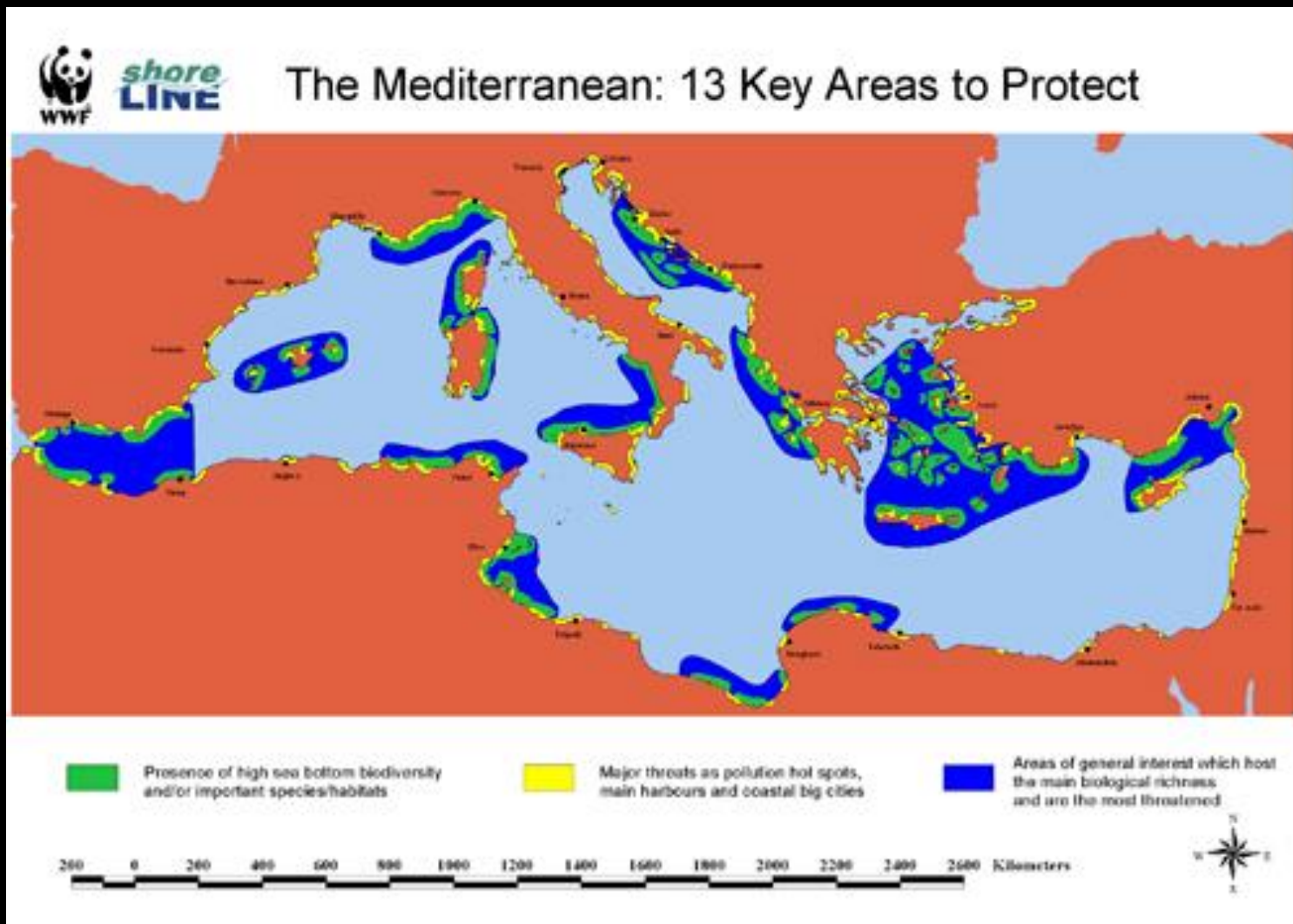
1. αρχικά τον εντοπισμό,
2. στη συνέχεια τη χωροθέτηση και θεσμοθέτηση συγκεκριμένων περιοχών και τέλος
3. τη διαχείριση των περιοχών αυτών

προκειμένου να υπάρξει αποτελεσματική προστασία της Βιοποικιλότητας και των Φυσικών Πόρων. Ακόμη και σήμερα ο Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός, τόσο στο χερσαίο όσο και στο θαλάσσιο περιβάλλον αποτελεί τις περισσότερες φορές μια αποσπασματική διαδικασία χωρίς συστηματική και επιστημονική προσέγγιση.



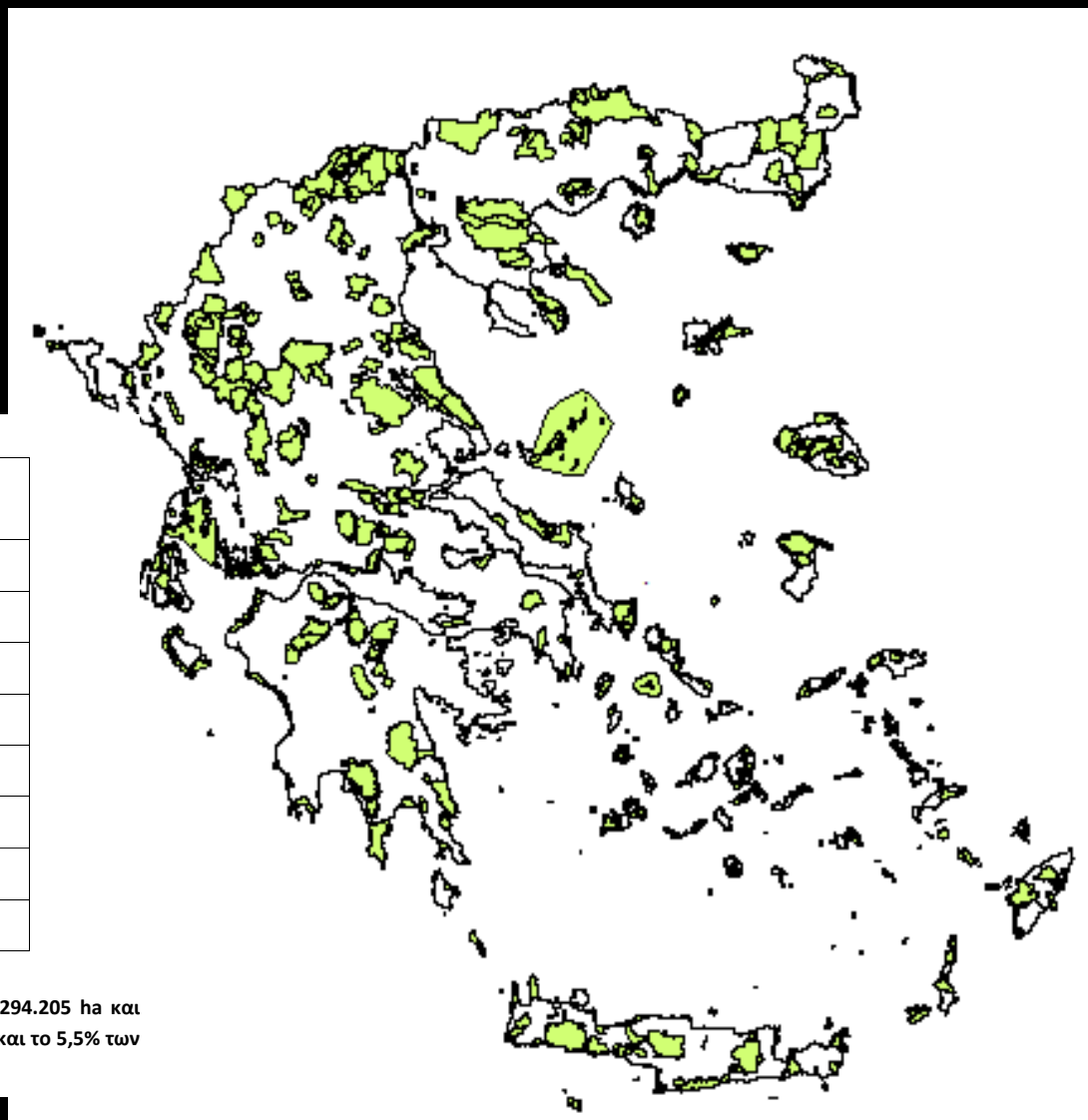
Η *Ad hoc* προστασία των οικοσυστημάτων έχει οδηγήσει στον προσδιορισμό Προστατευόμενων Περιοχών σε διάφορα σημεία του πλανήτη μας, της Μεσογείου Θάλασσας περιλαμβανομένης, που πολλές φορές δεν είναι αντιπροσωπευτική της Βιοποικιλότητας σε μια Γεωγραφική Έκταση και το βασικό κριτήριο επιλογής βασίζεται σε πολιτικά ή οικονομικά κριτήρια. Σε ορισμένες περιπτώσεις η επιλογή των Προστατευόμενων Περιοχών έχει βασιστεί αποκλειστικά και μόνον στην χαμηλή οικονομική σημασία της επιλεγόμενης περιοχής. Αυτή η 'οπορτουνιστική' προσέγγιση και η απουσία ολοκληρωμένης προσέγγισης έχει σαν αποτέλεσμα την αναποτελεσματική προστασία ενδιαιτημάτων και ειδών.

# ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ





## ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ NATURA 2000 ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ - 1996



Πίνακας. Κατανομή των περιοχών του Δικτύου NATURA 2000 στην Ελλάδα

Περιφέρειες	Αριθμός περιοχών NATURA
Μακεδονίας – Θράκης	78
Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας	40
Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας	53
Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας & Ιονίου	65
Αττικής	10
Αιγαίου	73
Κρήτης	52
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>371</b>

Η έκταση των περιοχών του δικτύου NATURA 2000 στην Ελλάδα ανέρχεται σε **4.294.205** ha και καλύπτει το **27,3%** της χέρσου και το **16,1%** του παράκτιου και θαλάσσιου χώρου και το **5,5%** των χωρικών υδάτων).

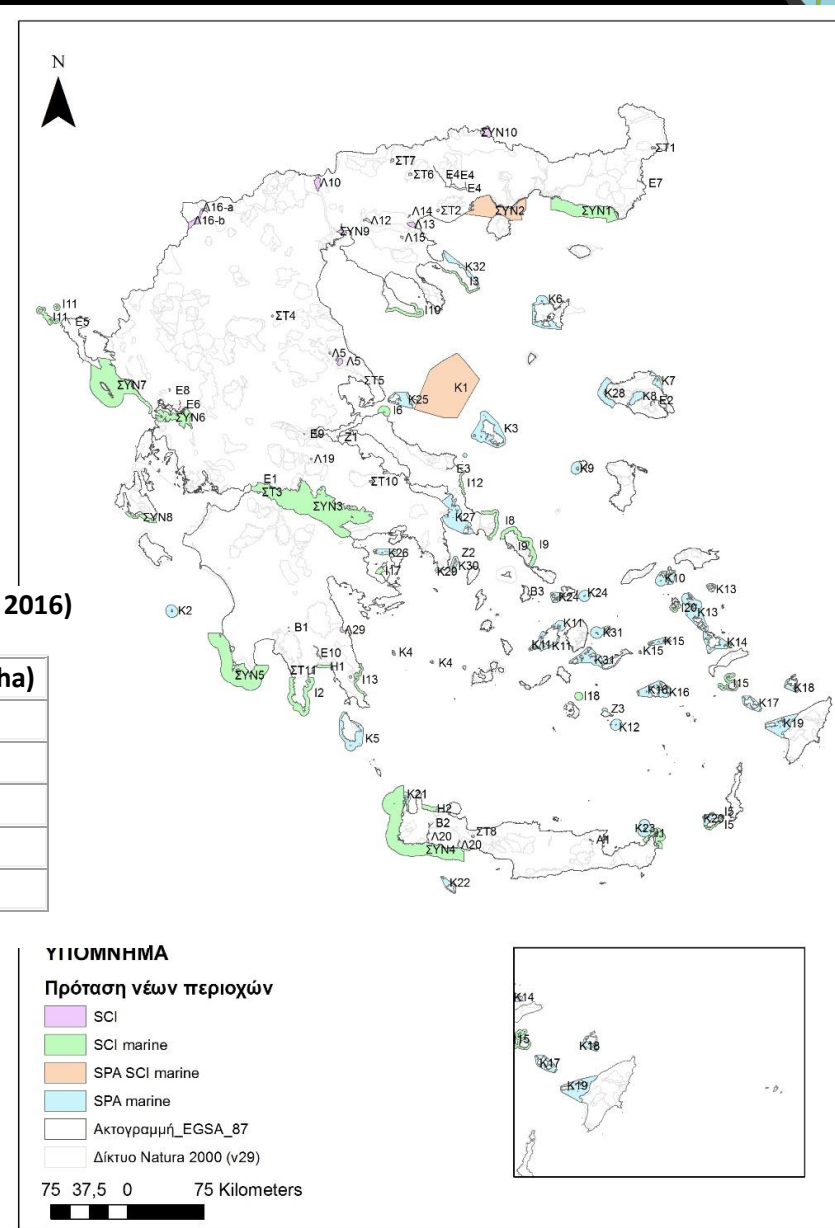


## ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ NATURA 2000 ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΝΕΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ Δεκ. 2017

- 100 νέες περιοχές
- Μεγάλο Ποσοστό Θαλάσσιων Περιοχών (από 6% σε > 20%)

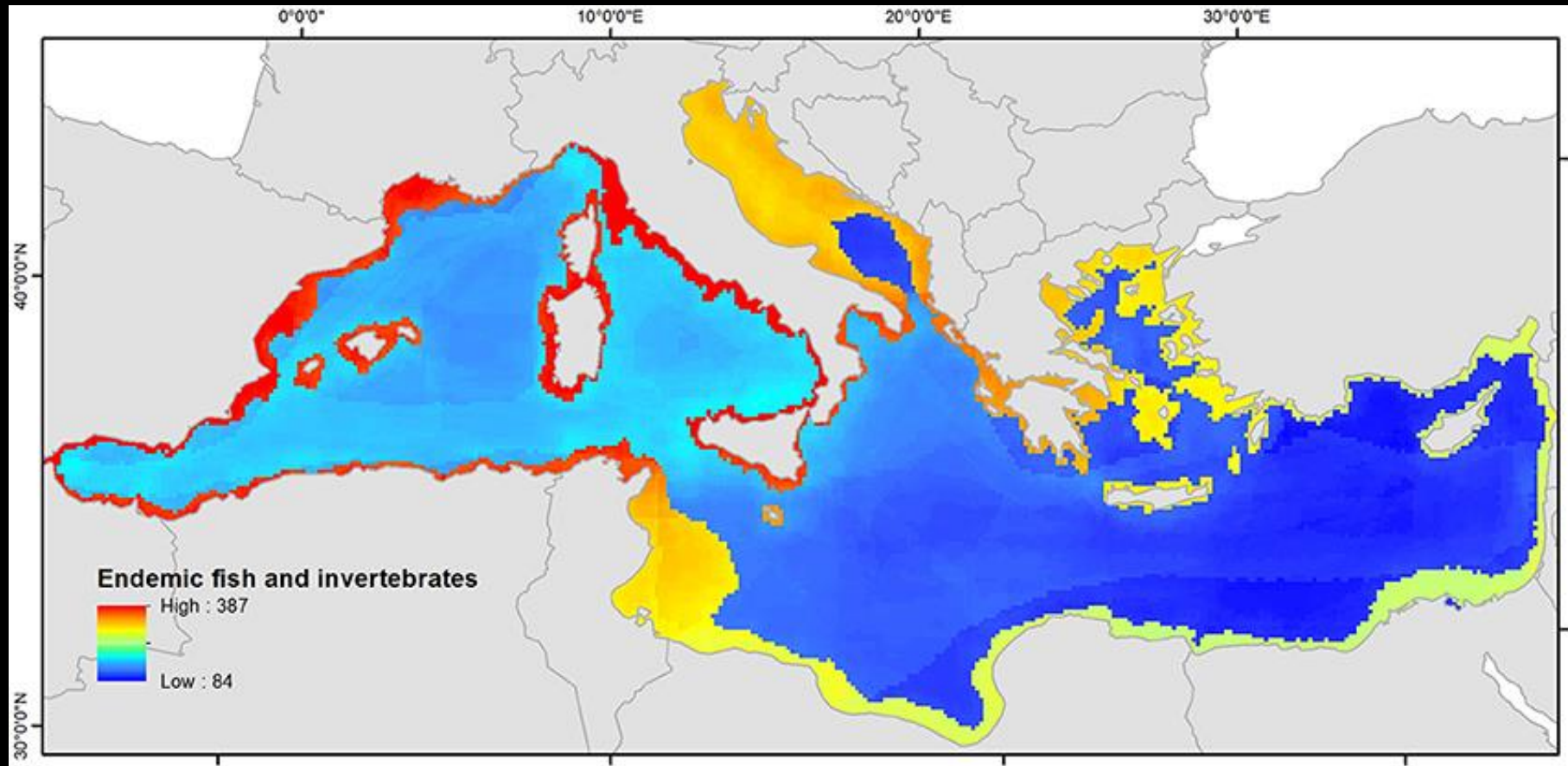
Συγκεντρωτικός Πίνακας επέκτασης εκτάσεων Δικτύου NATURA 2000 (Ιούνιος 2016)

ΤΥΠΟΣ	Αριθμός	Έκταση χέρσου (ha)	Έκταση θάλασσας (ha)
TKΣ χερσαίοι	39	47.433	
TKΣ θαλάσσιοι	28		1.011.293
ΖΕΠ θαλάσσιοι	32		844.343
TKΣ – ΖΕΠ θαλάσσιοι	1		75.686
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100</b>	<b>47.433</b>	<b>1.931.322</b>





# ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ





# ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

**What is a MARINE PROTECTED AREA ?**

A Marine Protected Area is an area of sea especially dedicated to the protection and maintenance of biological diversity, and of natural and associated cultural resources, and managed through legal or other effective means.

*– IUCN, the World Conservation Union*

Seas and oceans the world over are at risk, and under severe threat from the actions of mankind. Marine Protected Areas are designated for the protection of the marine environment and the life that it supports, so as to ensure that future generations can enjoy the full benefits of the marine environment in all its glory.

Marine Protected Areas do not exclude access to humans – they encourage the sensible use of marine resources and ensure that the activities that take place are not harmful to the area.

Structural Funds Programme for Malta 2004-2006  
Project part-financed by the European Union  
Community Initiative Interreg III  
INTERREG IIIC

Read the SUD Quest  
INTERREG IIIC

MalPAN

MEPA

All the photographs in this poster were taken in the Maltese coasts.  
Published by the Malta Environment and Planning Authority, 2007

## MARINE PROTECTED AREAS

... is an area of sea especially dedicated to the protection and maintenance of biological diversity, and natural and associated cultural resources through legal or other effective means (IUCN)...



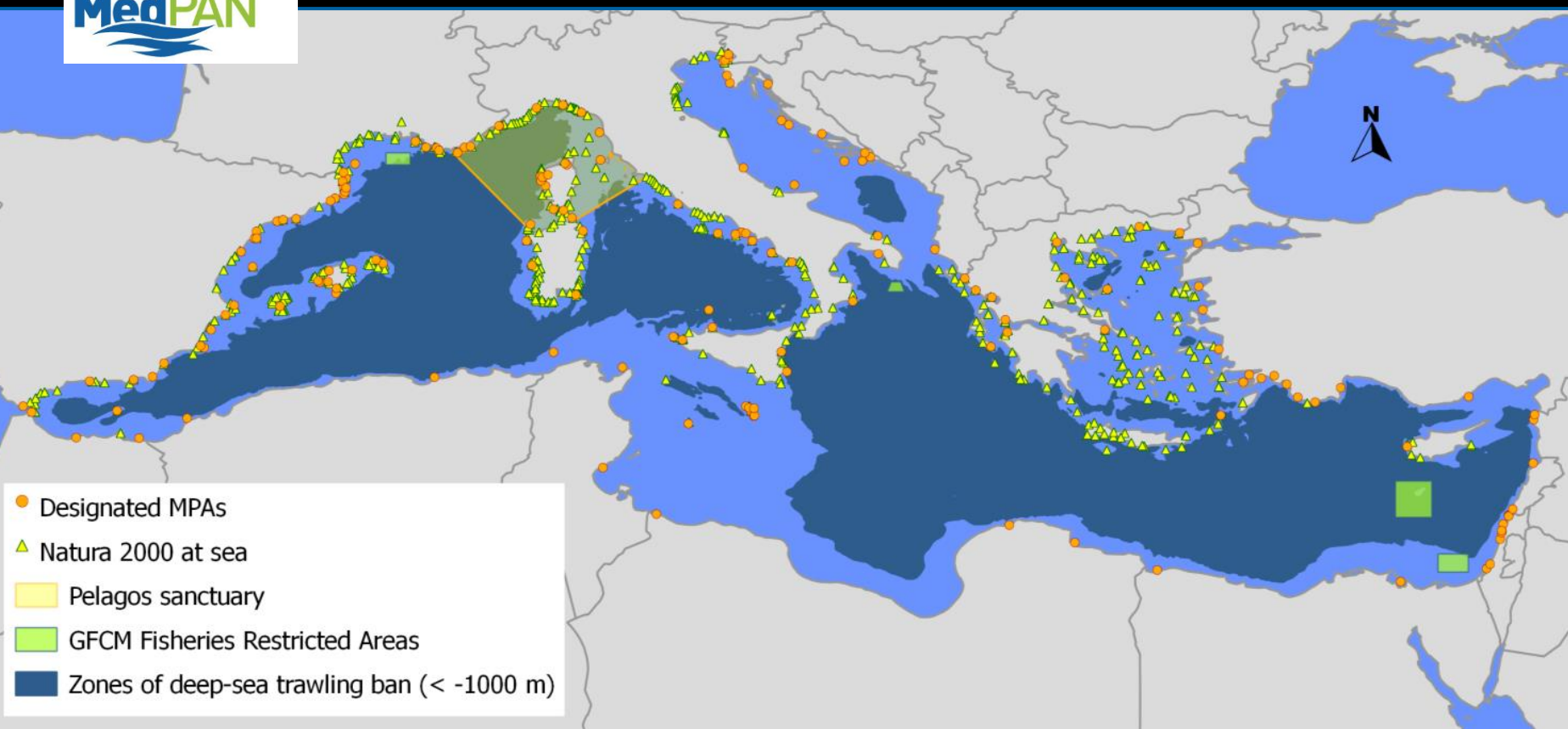
## ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ







## ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ: ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ



**94 ΘΠΠ που καλύπτουν 3.8% της συνολικής επιφάνειας της Μεσογείου; οι ΘΠΠ καλύπτουν παράκτιες κυρίως οικοσυστήματα; αν η ΘΠΠ 'Πέλαγος' αφαιρεθεί, η συνολική έκταση δεν ξεπερνά το 0.4%; Μικρή προστασία σε πελαγικά & βαθύθαλα οικοσυστήματα; Μικρός αριθμός ΘΠΠ στην Ν Μεσόγειο (ακτές Β Αφρικής) και Α. Μεσόγειο (Λίβανος, Συρία)**



# ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ (Δίκτυο MedPAN)

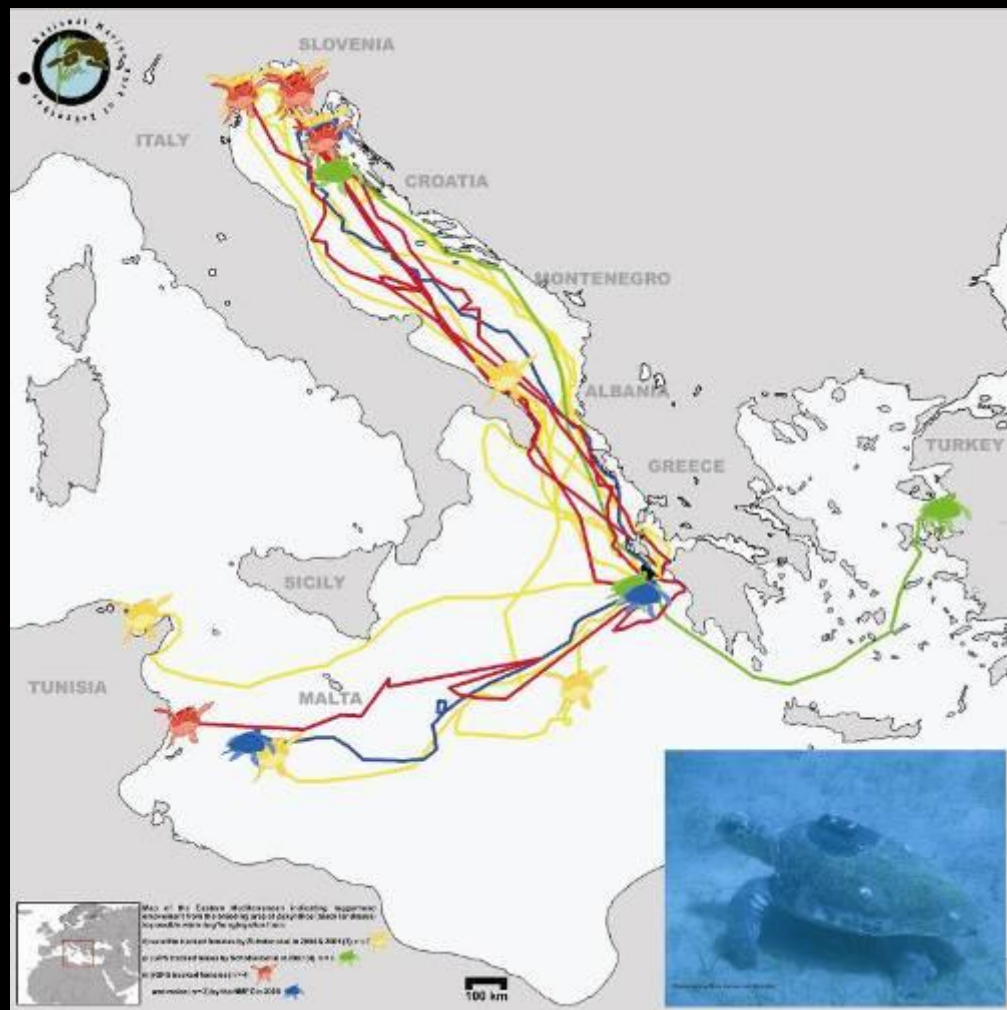
## Members



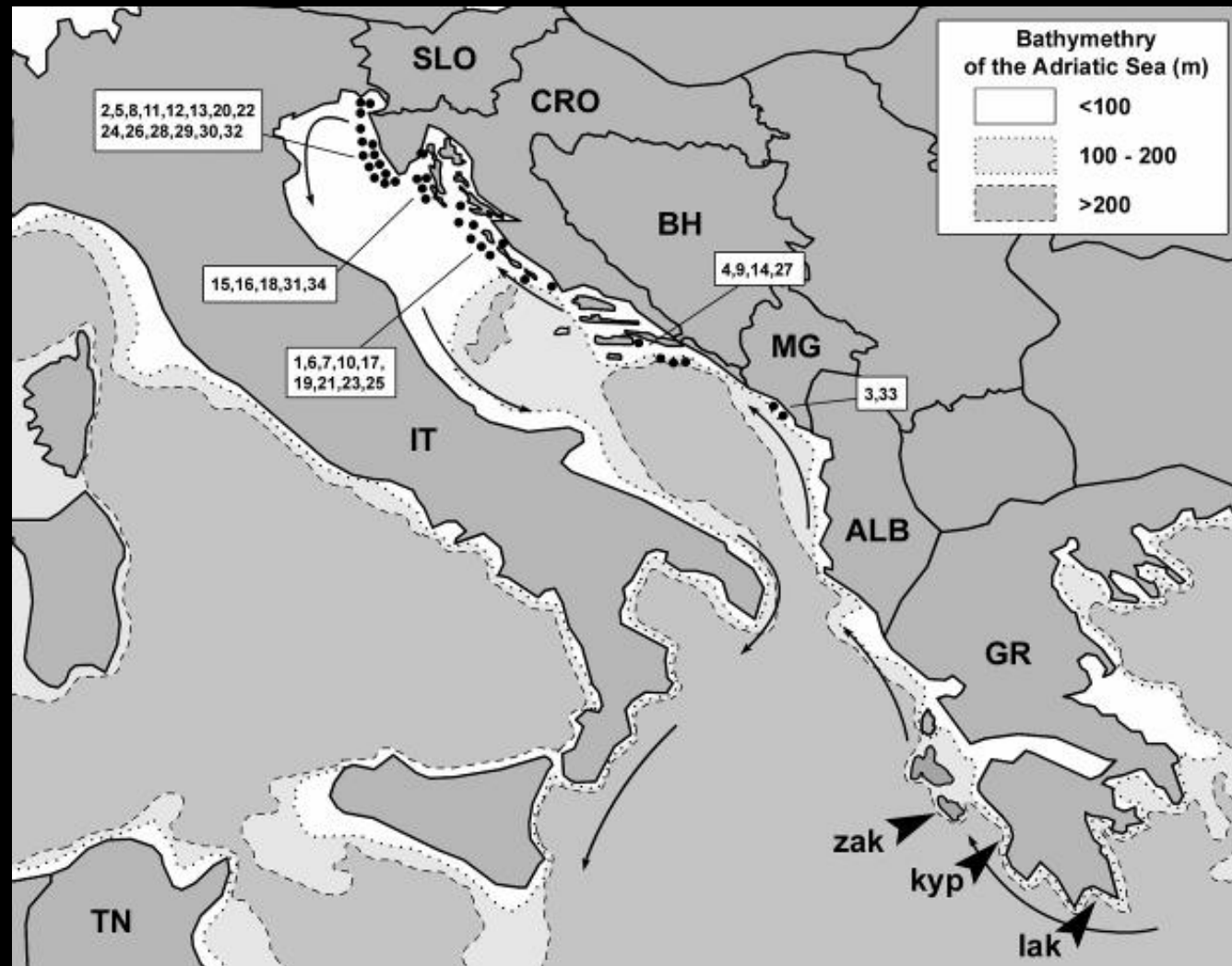


# ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΧΕΛΩΝΩΝ *Caretta caretta* ΑΠΟ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΩΤΟΚΙΑΣ ΣΤΗ ΖΑΚΥΝΘΟ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΜΑΣΗΣ ΣΤΗ ΜΕΣΟΓΕΙΟ

1. Επιστημονικά Δεδομένα μετακινήσεων Θαλάσσιων Χελωνών (Females, n = 6 - 2004/2005) μέσω Δορυφορικών Πομπών (Zbinden et al.)
2. Επιστημονικά Δεδομένα μετακινήσεων Θαλάσσιων Χελωνών (Males, n = 3 - 2007) μέσω Δορυφορικών Πομπών (Schofield et al.)



Source: 2004, "Tag recoveries of the loggerhead sea turtle *Caretta caretta* in the eastern Adriatic Sea: implications for conservation", Bojan Lazar, Dimitris Margaritoulis and Nikola Tvrkovic





# MedPAN Members





# Σας Ευχαριστώ για την προσοχή σας !!!

