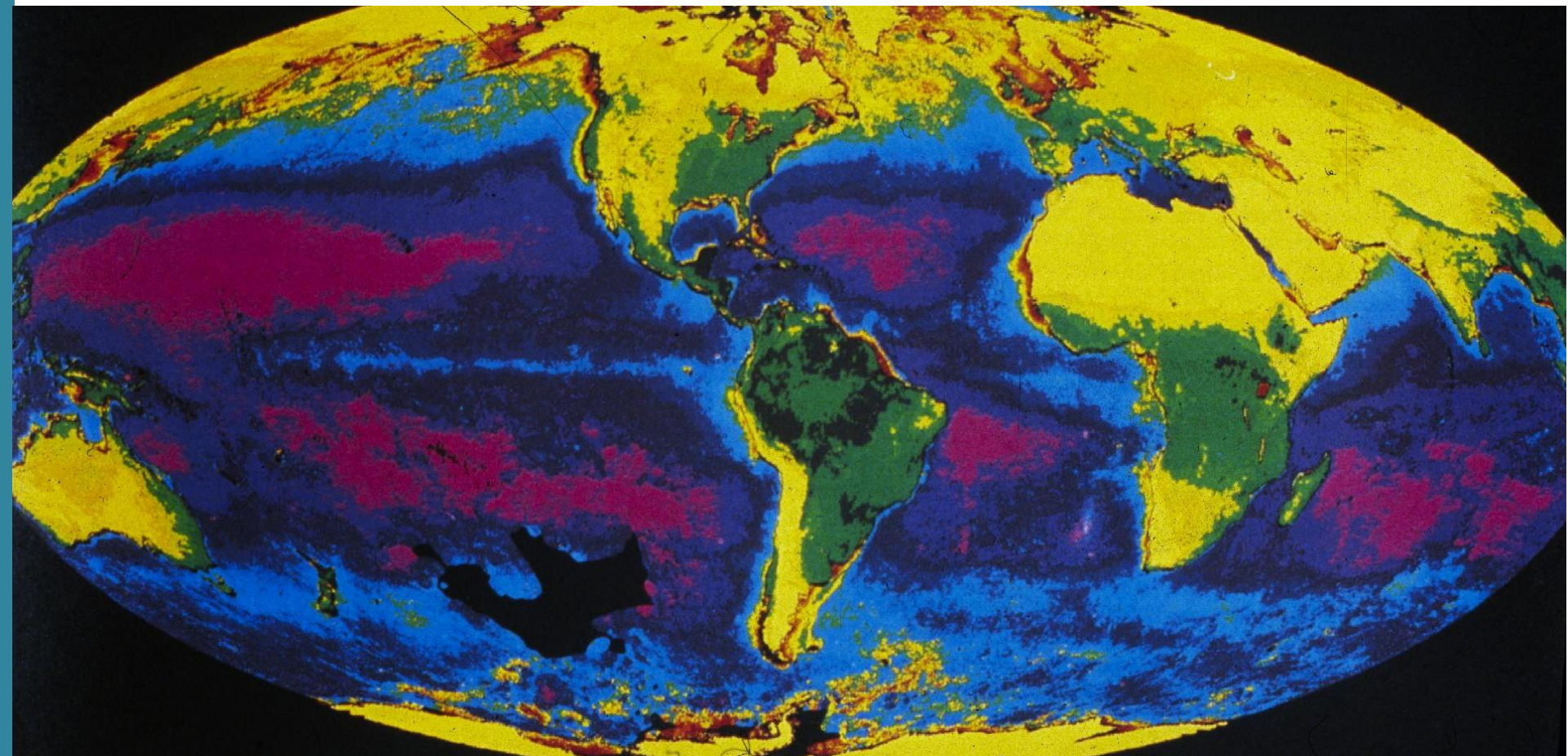
The background of the slide is a composite image. On the left, a diver in a dark suit with a white tank and a large light is swimming in deep blue water, with light rays visible. On the right, a close-up of a squid's head is shown, with its large eye and textured skin visible. The text is overlaid on a semi-transparent dark blue rectangle in the lower right.

DAGLI ECOSISTEMI AL CAPITALE NATURALE BLU

Dott. Roberto Danovaro
Presidente Stazione Zoologica Anton Dohrn - Napoli
per One Planet School
WWF Italia



Oceani



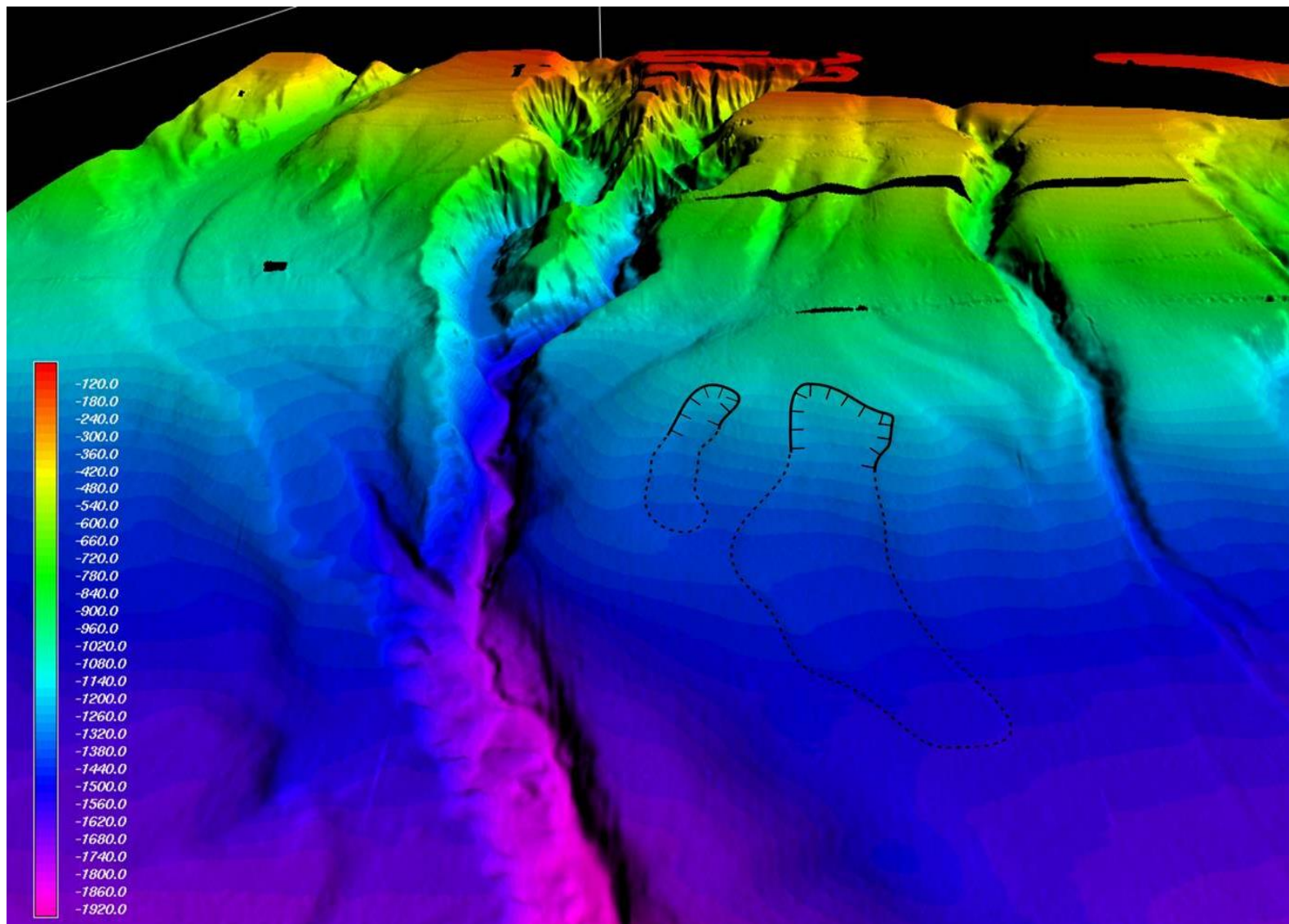
70% della Biosfera
11 km di profondità
fino a 10 km di sedimento
4000 metri di profondità media

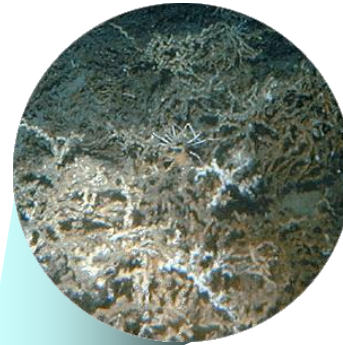
Mediterraneo

0.82% della superficie degli oceani
0.3 % del loro volume
Profondità media: 1450 m (altri oceani circa 4000 m)



Dove si nasconde la Vita del Mare?

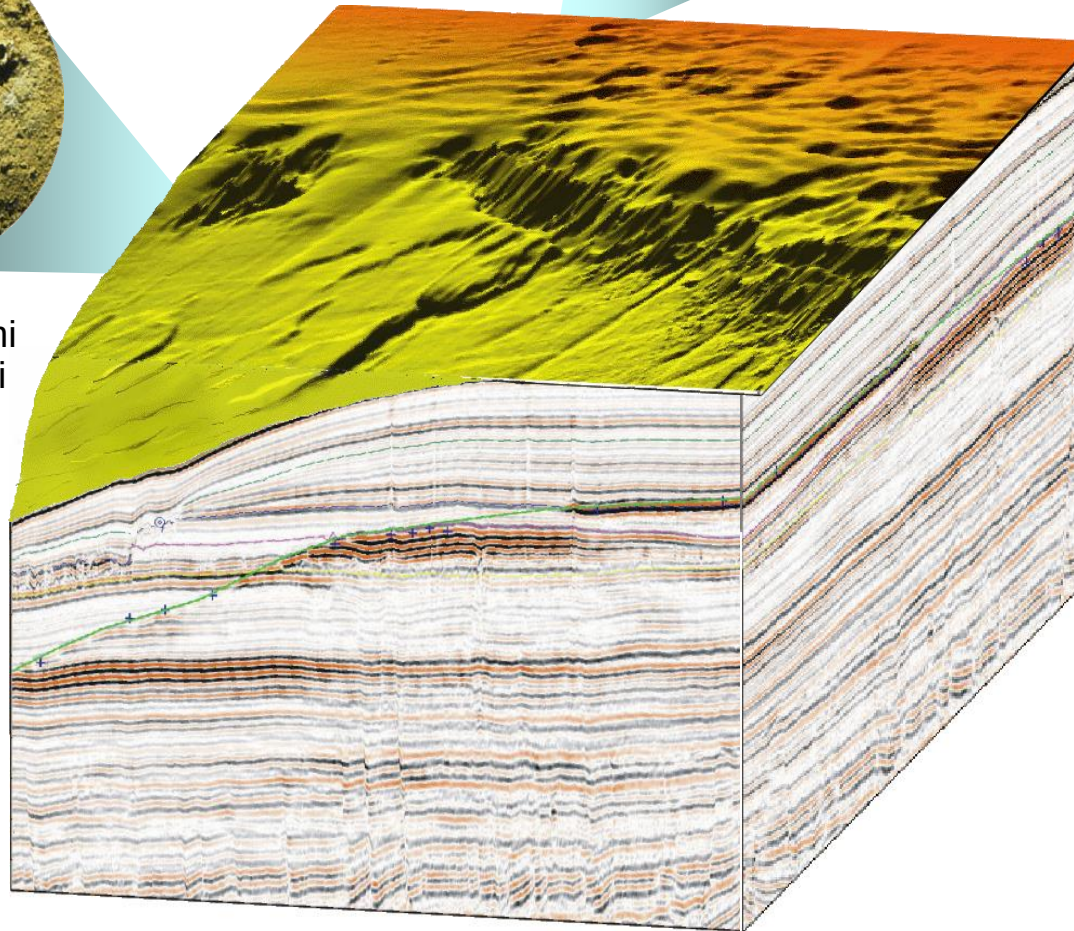




Coralli profondi

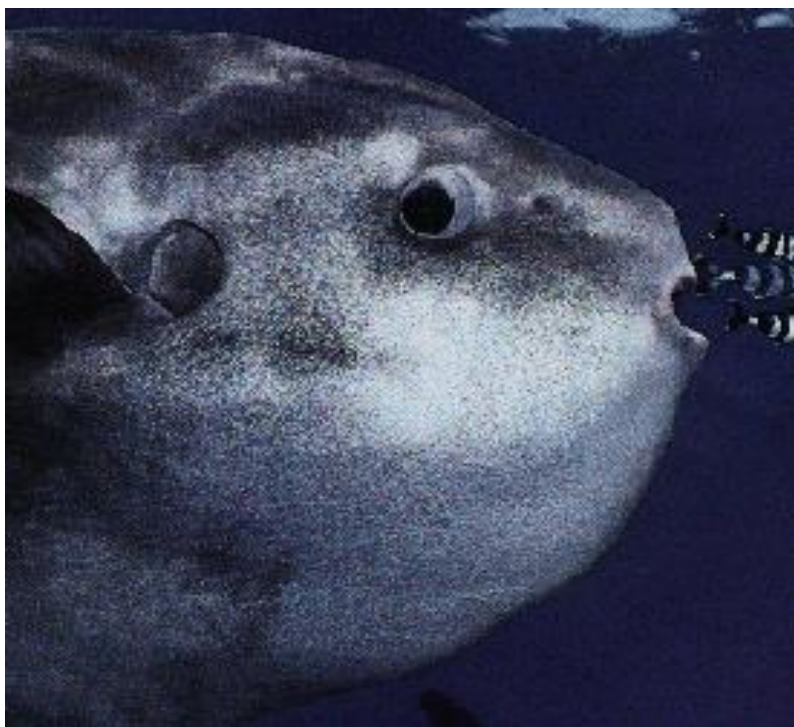


Organismi
bentonici



Microorganismi

La colonna d'acqua è l'ambiente
più vasto del pianeta
... e, apparentemente, ospita
solo animali.



La colonna d'acqua

... i vegetali non si vedono,
non formano paesaggio.



La colonna d'acqua

Il territorio più vasto del pianeta
è il fondo del mare (molle e profondo),
anch'esso dominato da animali.



In mare fornisce beni e servizi:
le popolazioni marine subiscono sfruttamenti industriali,
sin da epoche storiche



Una pesca del Principe Alberto I di Monaco.



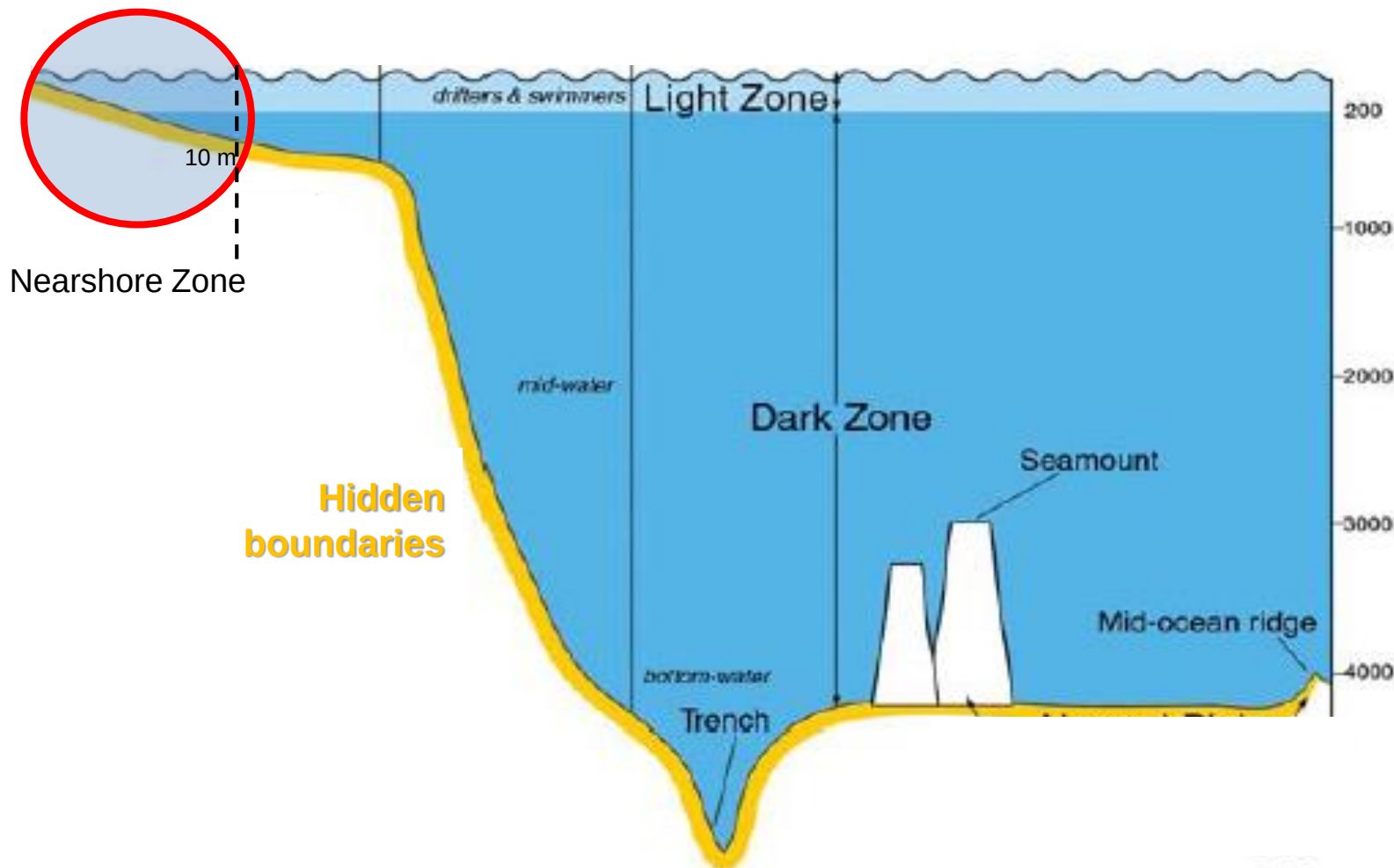
La tonnara di Camogli nel dopoguerra.



Chiavari: cattura eccezionale - 14 luglio 1929



Alla scoperta degli habitat e biodiversità del Mediterraneo



Organismo non identificato. Adriatico meridionale 2004,
dimensioni 1-1,5 m



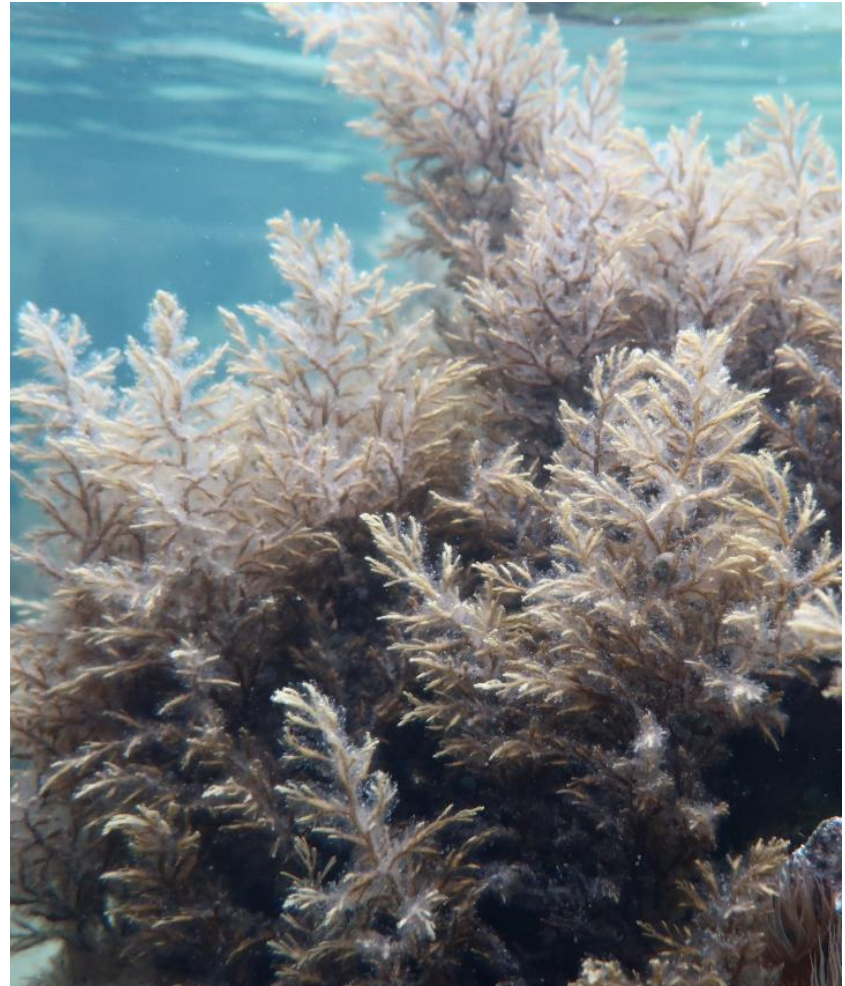
Ambienti costieri vegetati

Le foreste di fanerogame.



Ambienti costieri vegetati

Foreste di macroalghe.



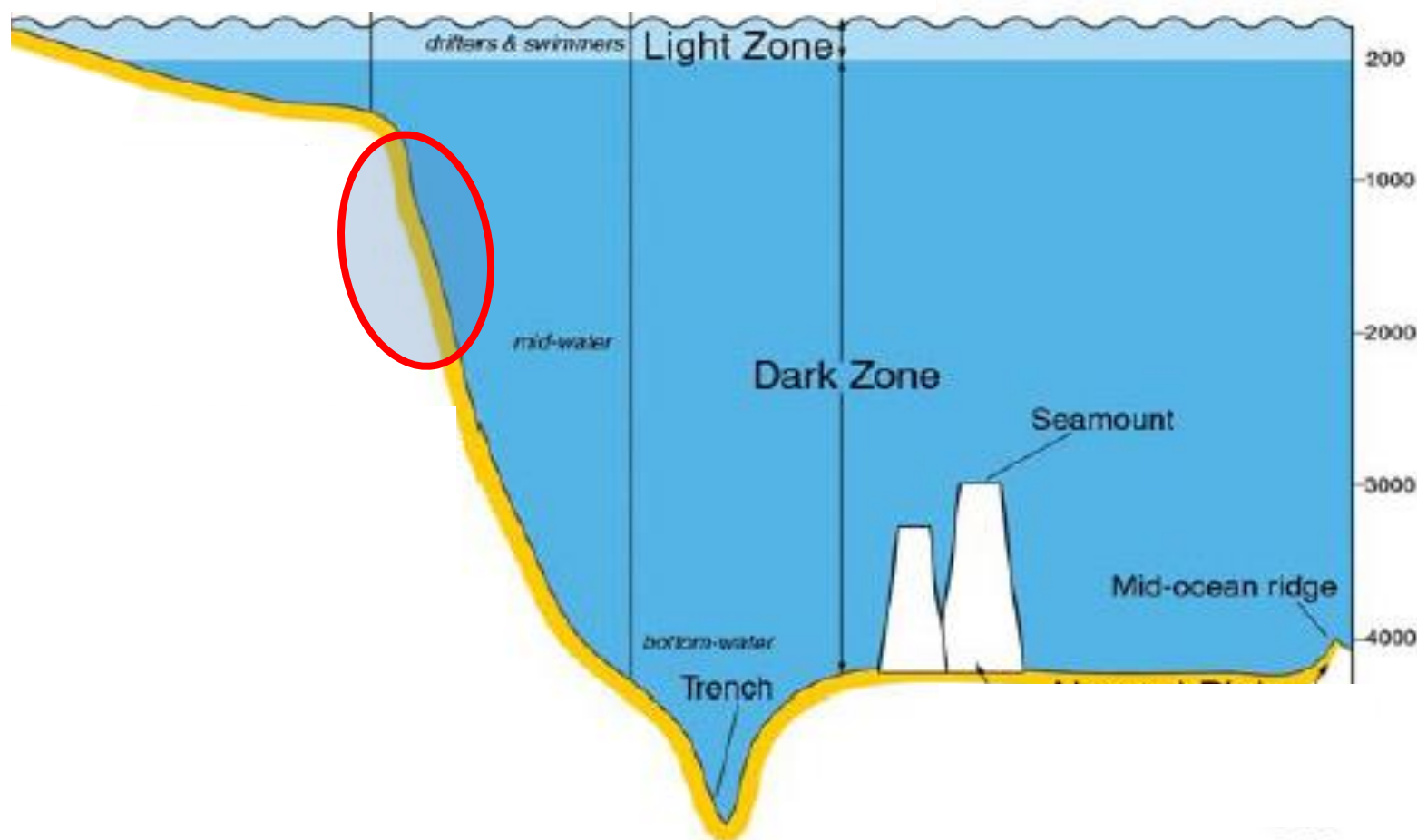
Il coralligeno



Ambienti rocciosi

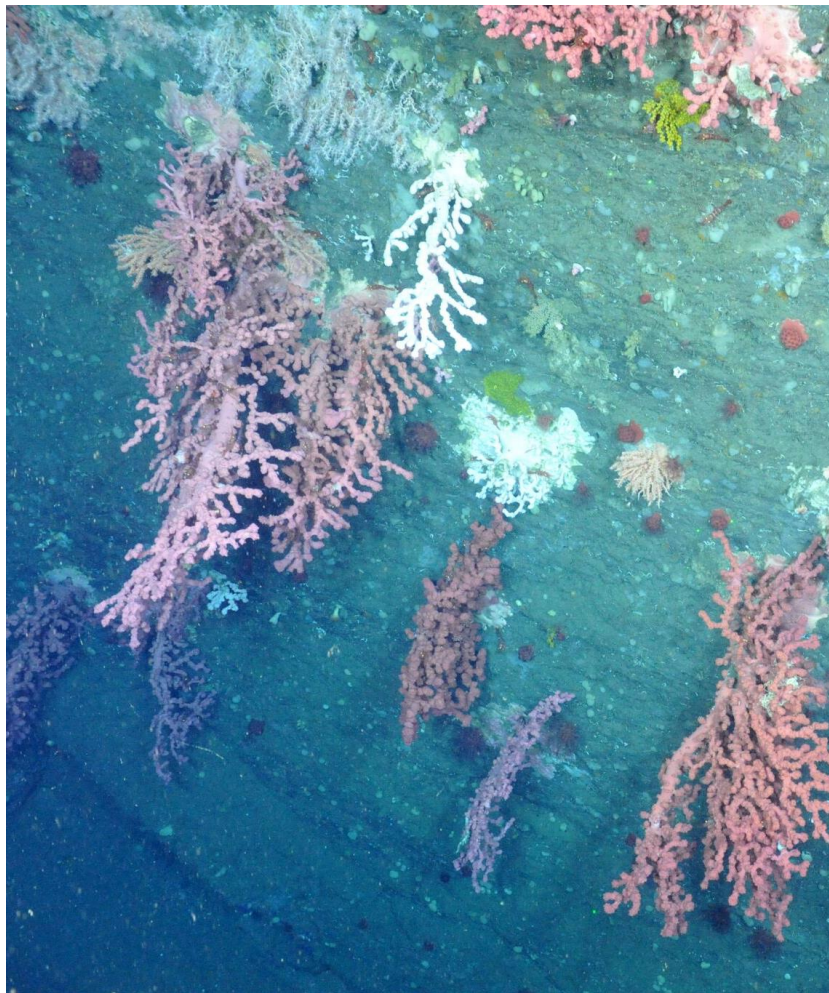


Le foreste di coralli e gorgonie

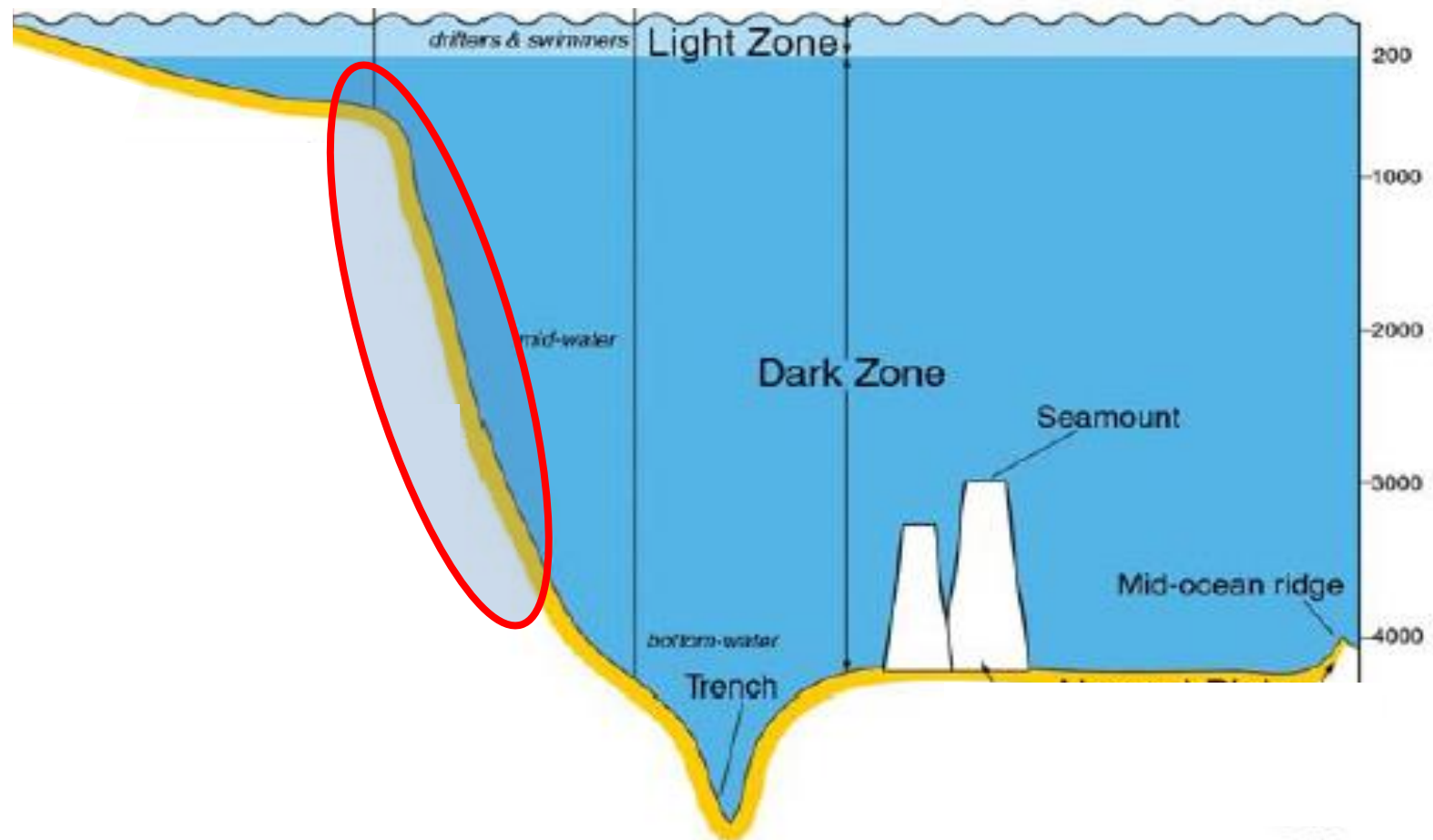




Le foreste di coralli



Barriere coralline profonde



Barriere coralline profonde

Analoghe alle barriere coralline tropicali...
ma a 1000 m sotto il livello del mare...



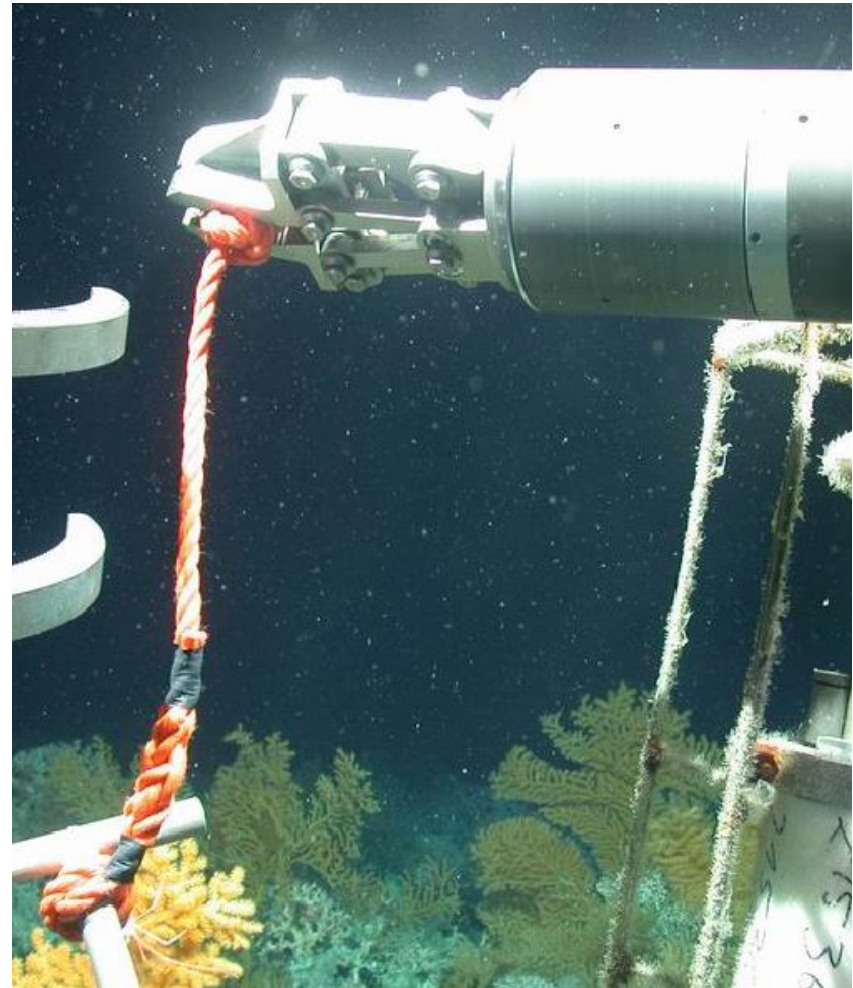
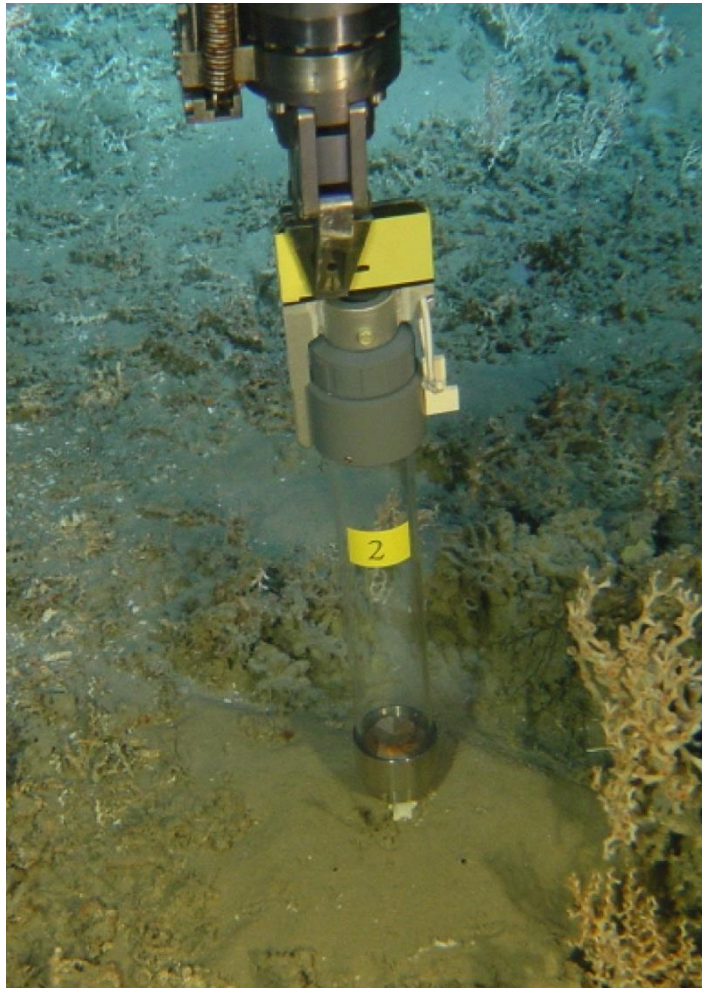
Barriere coralline profonde

Coralli profondi ospitano una alta biodiversità



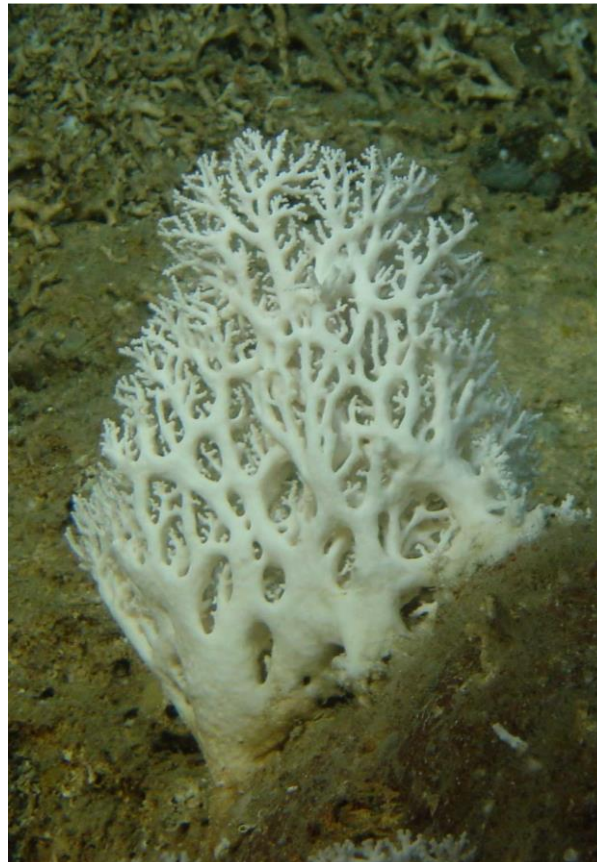
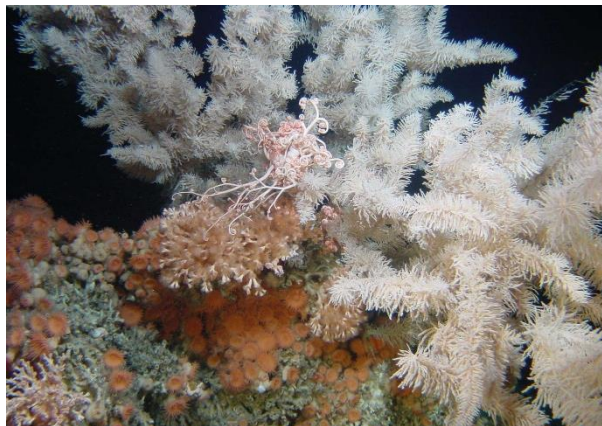
Barriere coralline profonde

...una strumentazione sofisticata

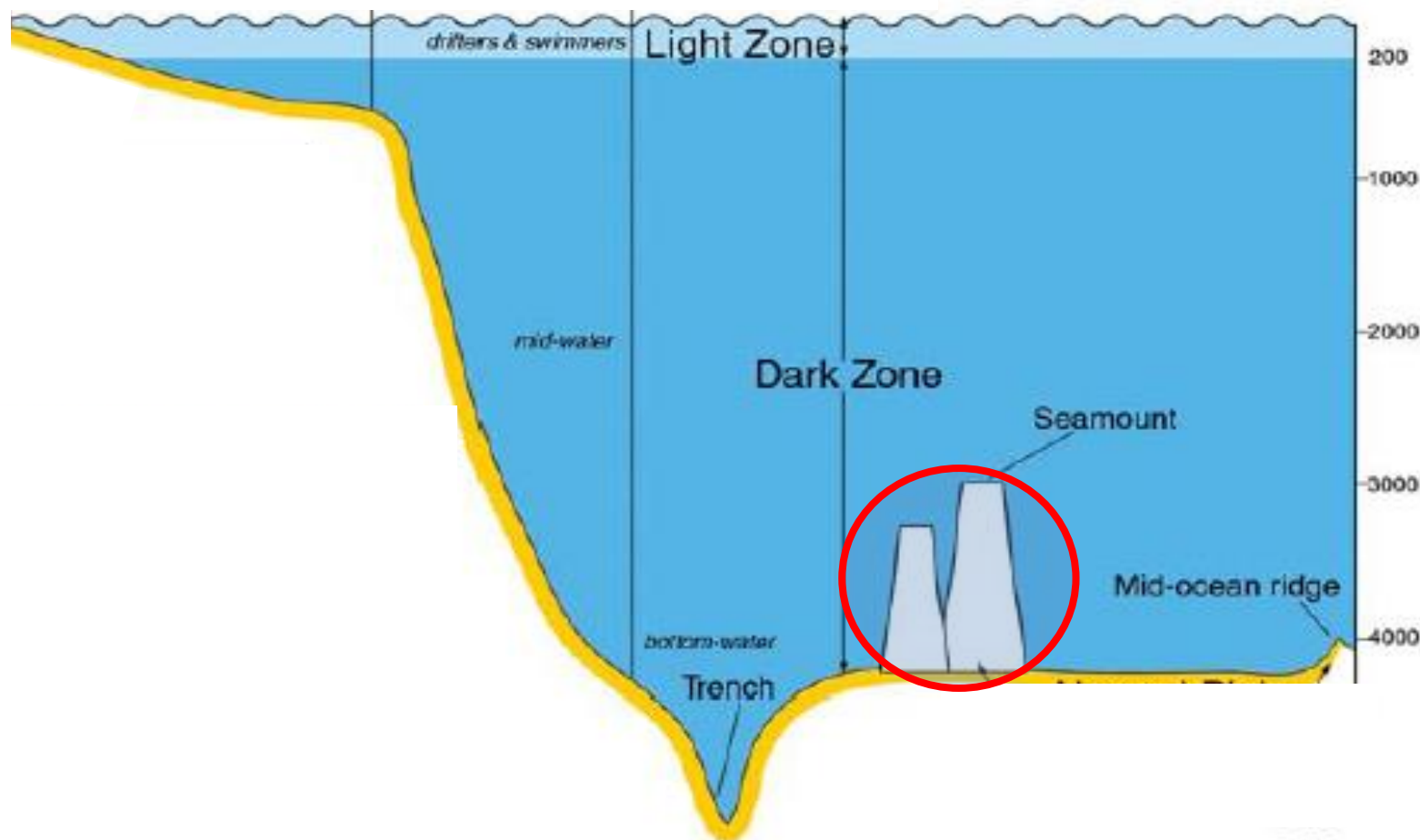


Barriere coralline profonde

Organismi associate alle biocostruzioni dei coralli profondi

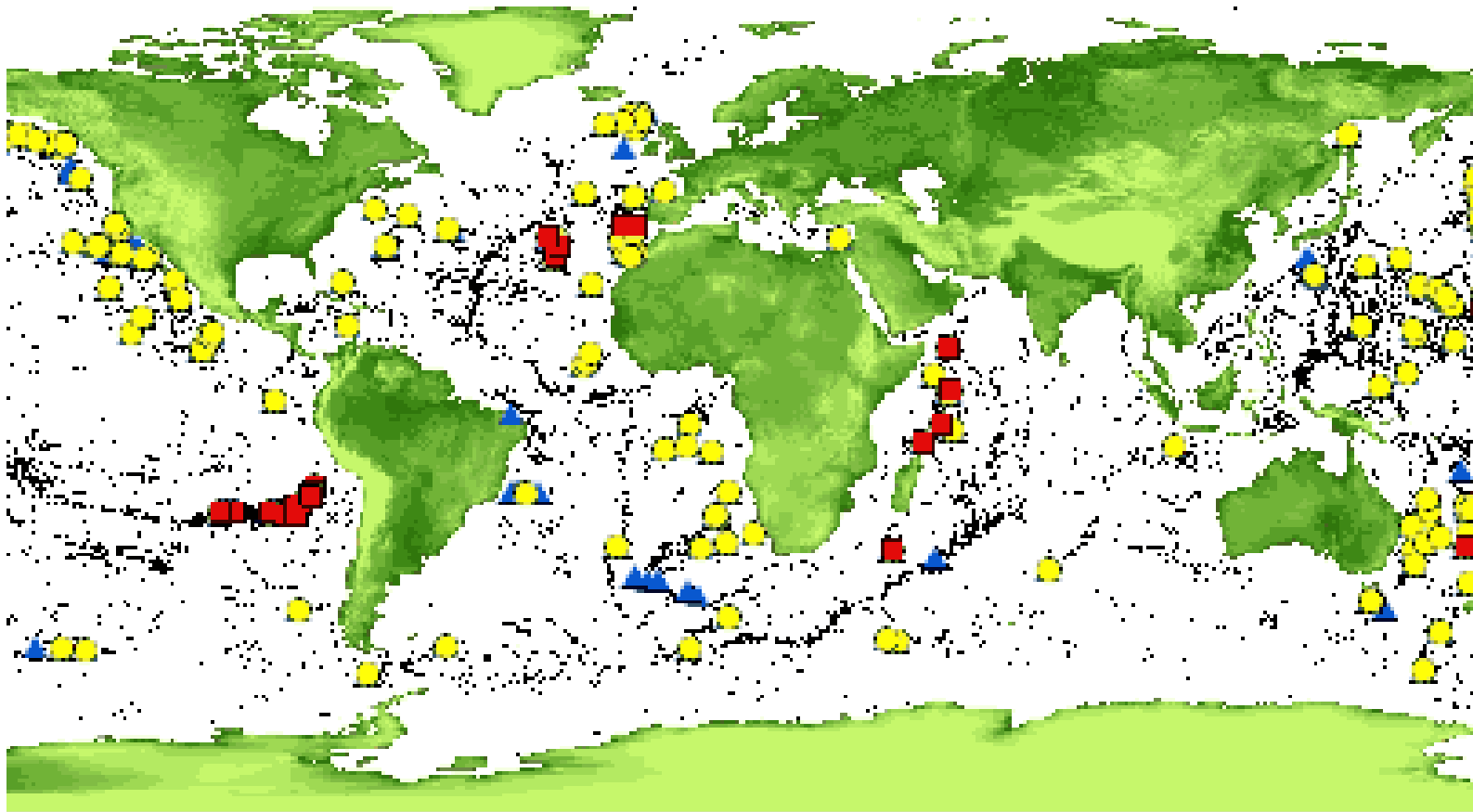


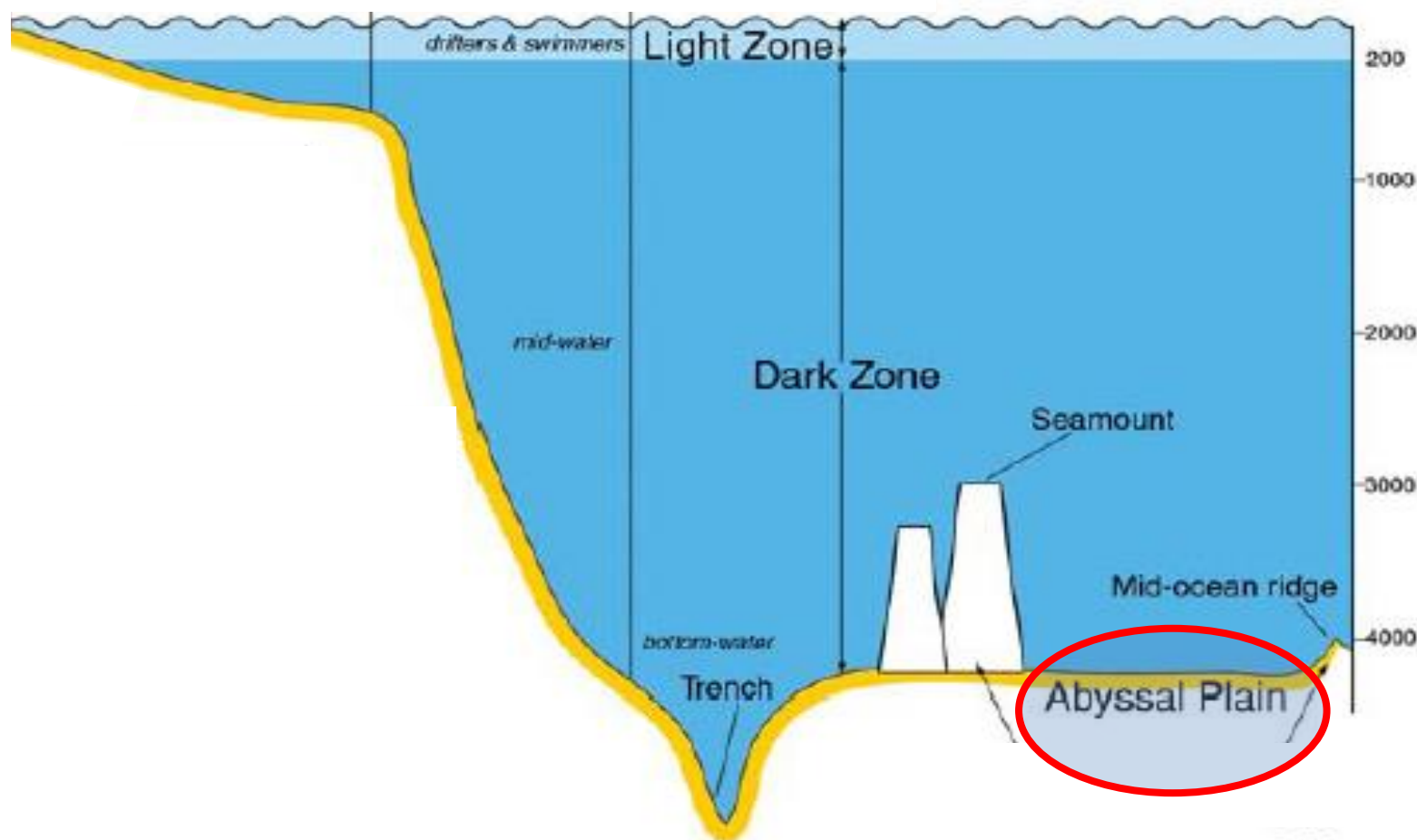
Montagne sottomarine



Montagne sottomarine

Esistono oltre 30.000 - 100.000 montagne sommerse alte oltre 1000 metri.
Il Mar Mediterraneo ne contiene almeno 50 e numerose di queste sono nel Mar Tirreno.

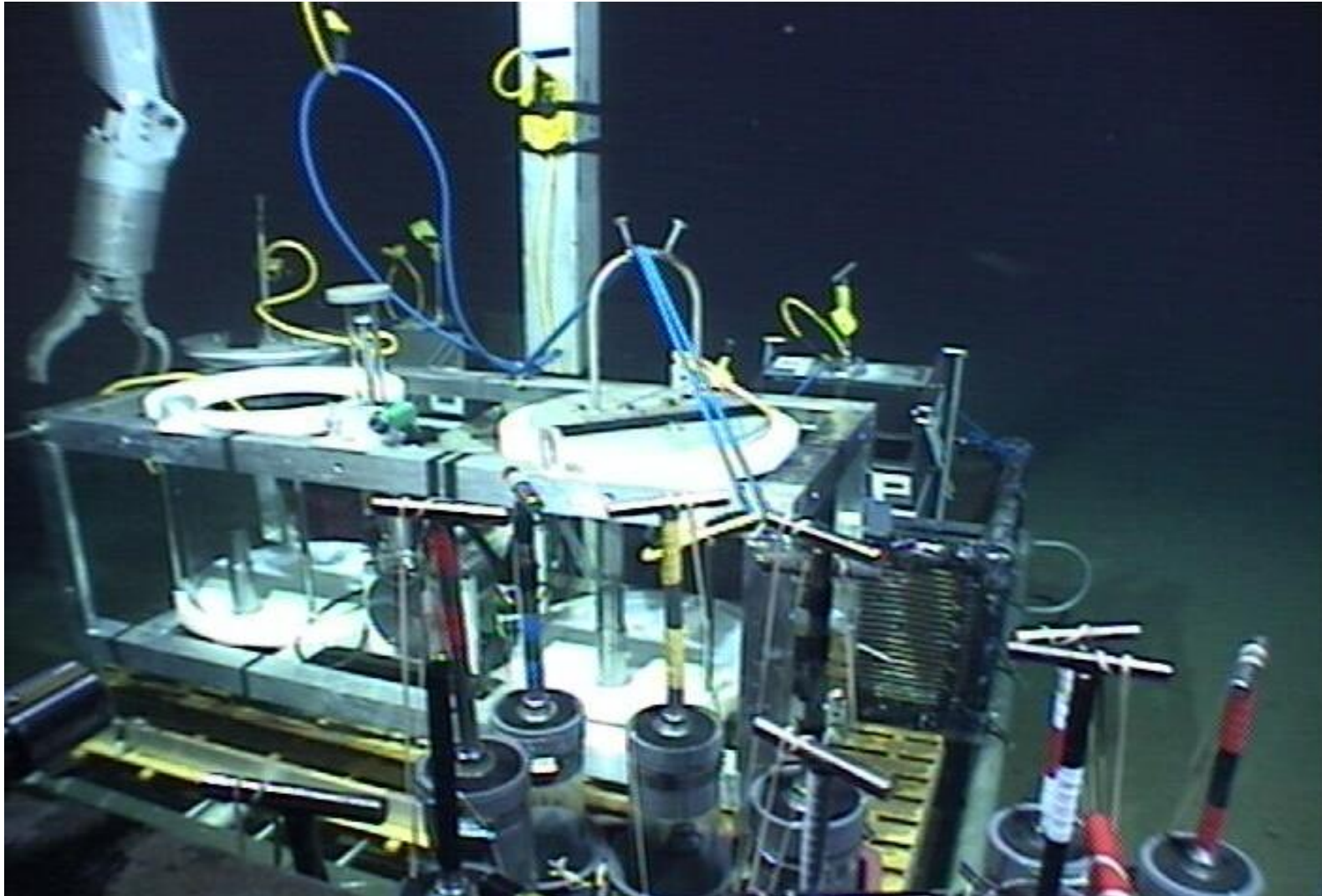




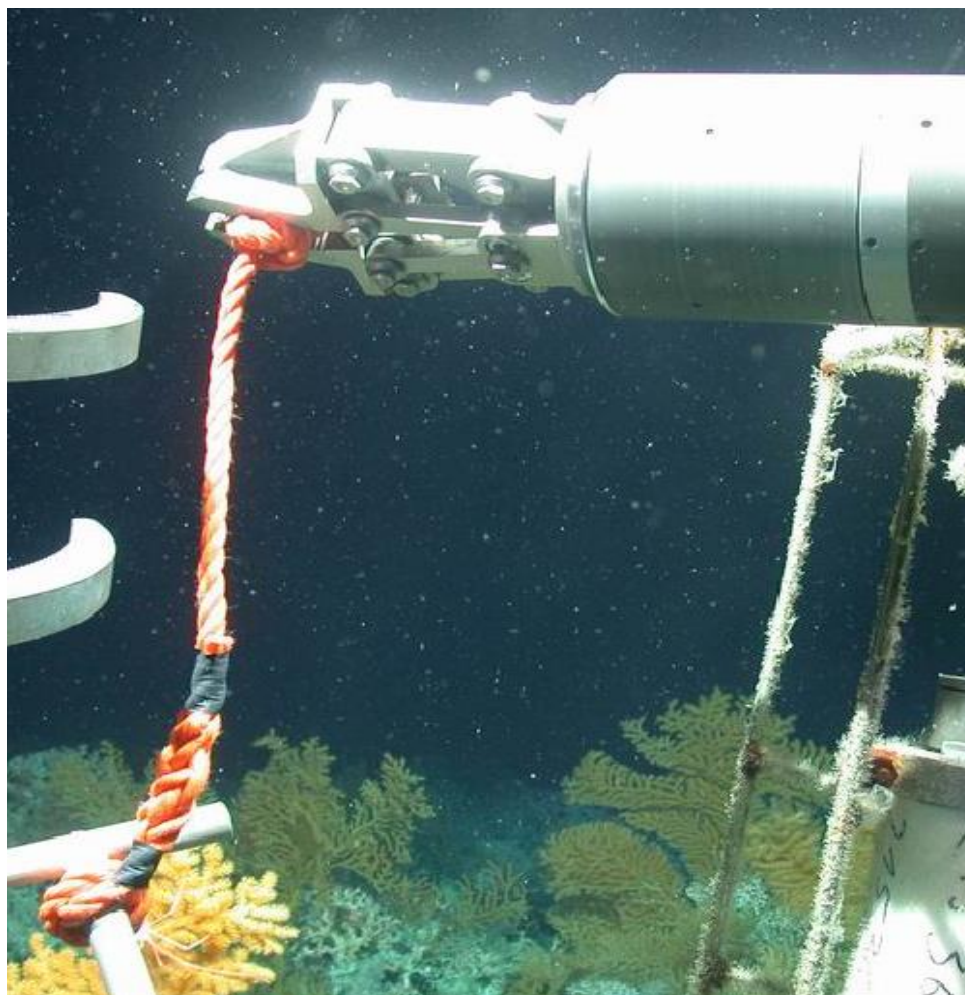
Gli Abissi



Gli abissi: Sperimentazioni *in situ*



Gli abissi: ...organismi giganti

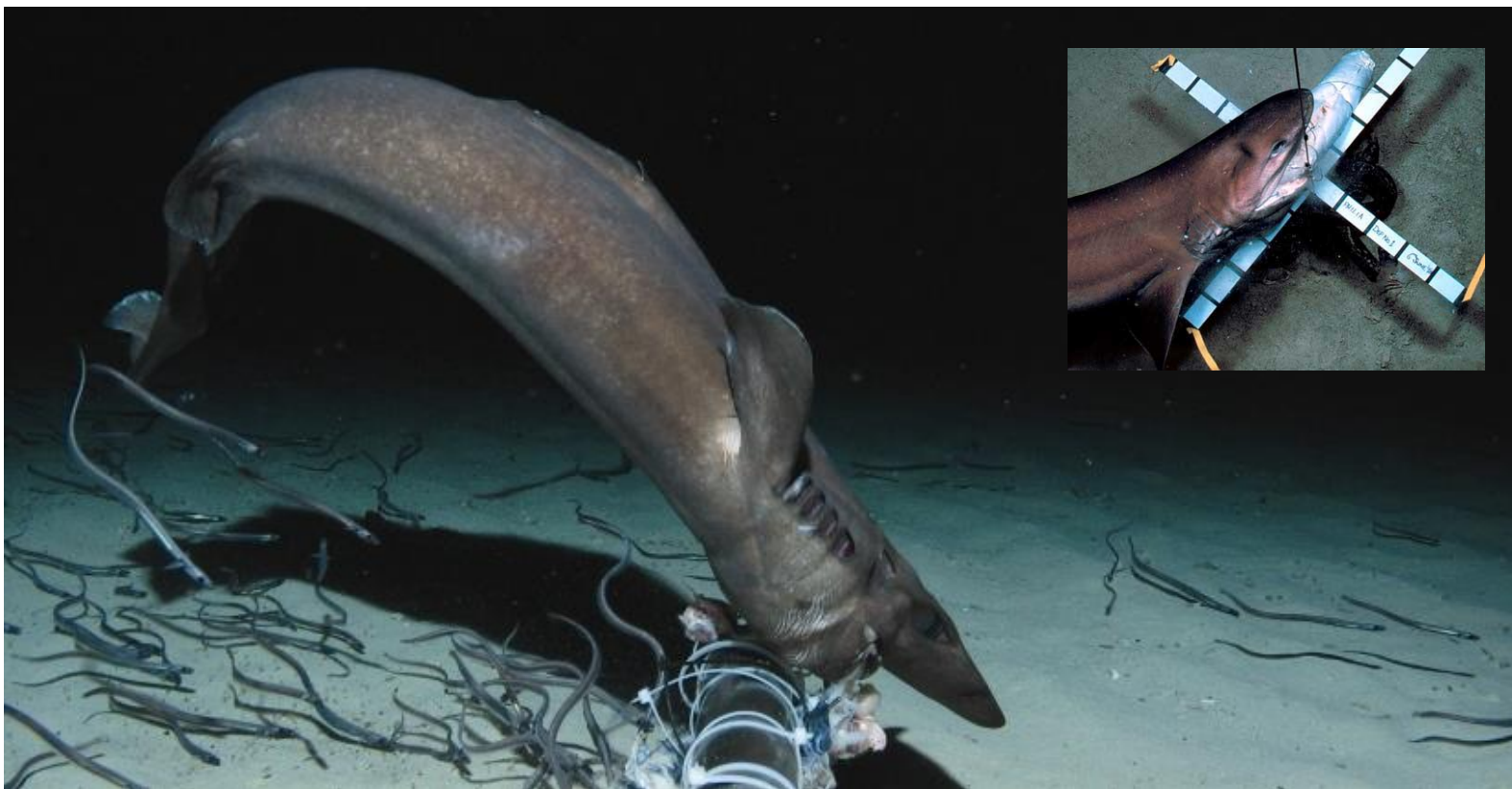


Gli abissi: ...organismi giganti

Reticulammina labyrinthica



Popolato da squali fino a 4000 m di profondità





Chauliodus sloani
vipera di mare



Eurypharynx pelecyanoides
pesce vampiro

Melanocetus johnsoni

Gli abissi: Carcasse di balena

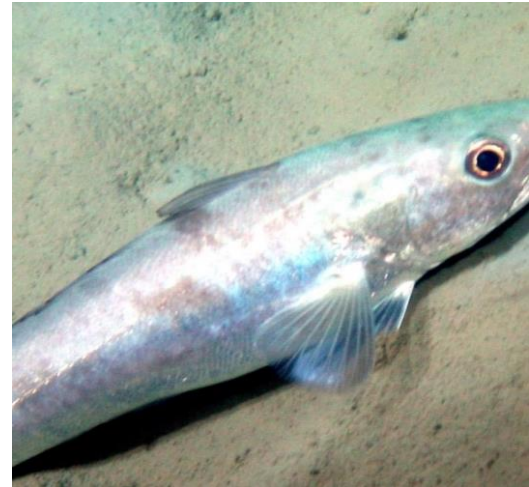
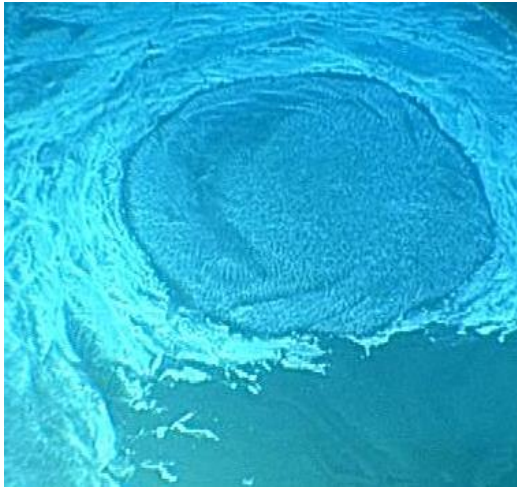
Vermi “mangia ossa”





Biodiversità a “idrocarburi”

Vulcani di fango, eruzioni di salamoie

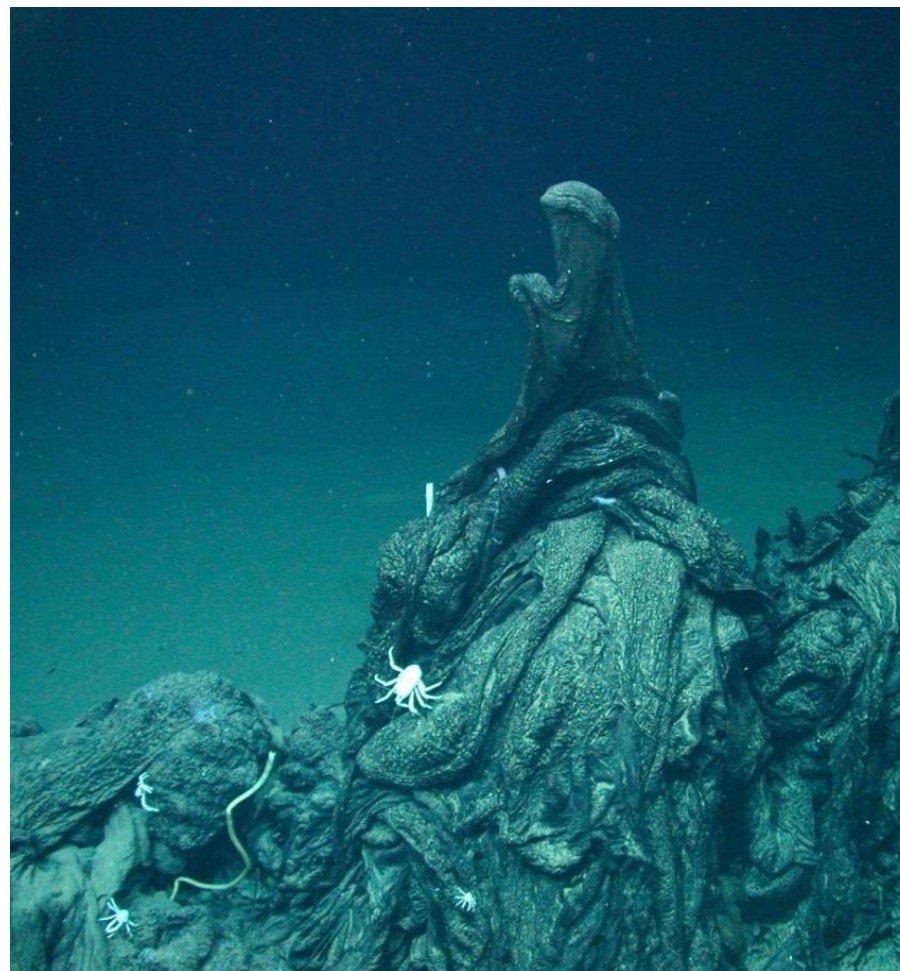


Vermi “a metano”: *Lamellibrachia luymesii*



Biodiversità a “idrocarburi”

Da gocce di petrolio... ad “autostrade” di asfalto negli abissi...

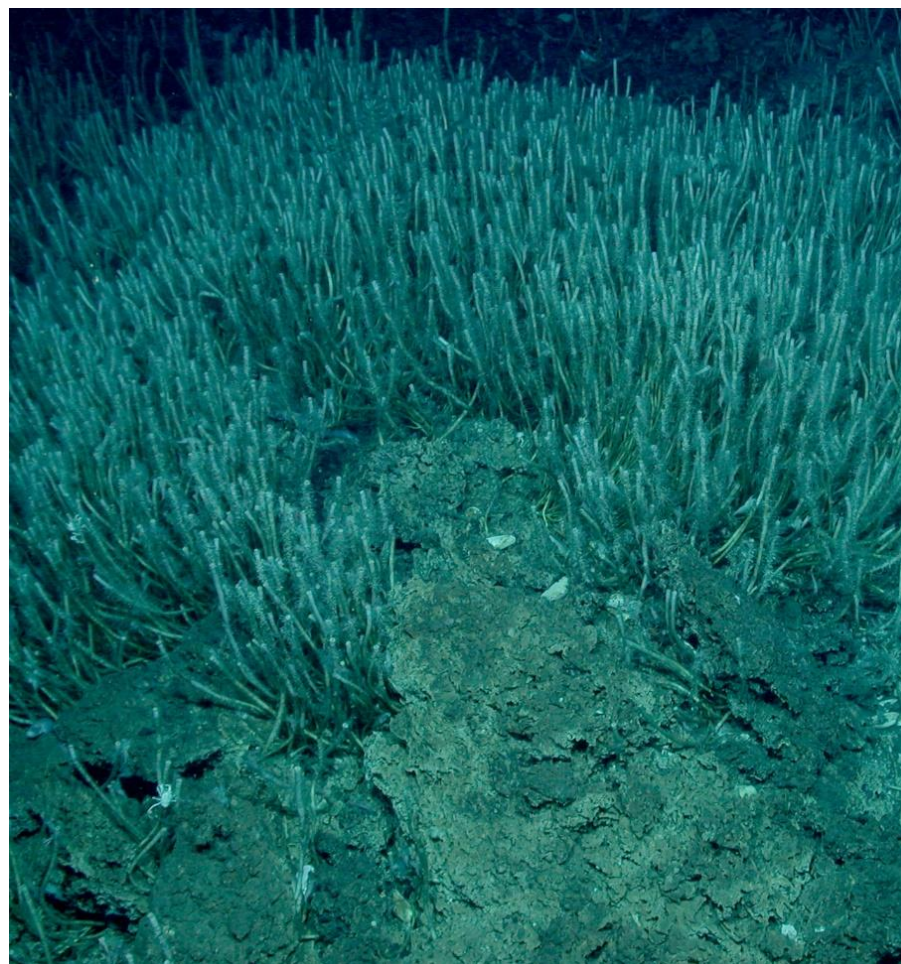
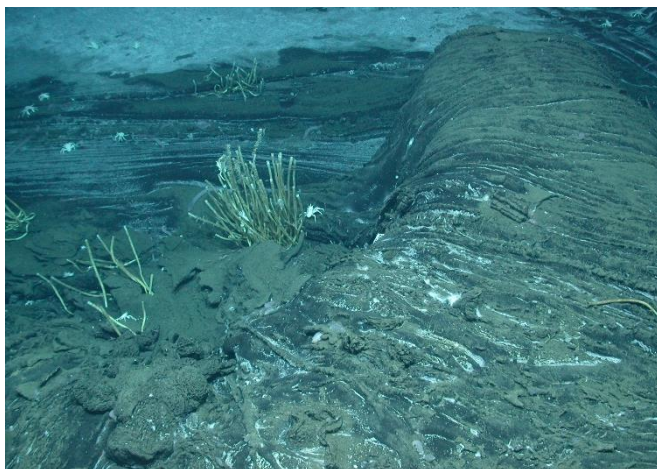




Biodiversità a “idrocarburi”



... che ospitano la vita ... e nuove specie ...





Geyser sul fondo marino





Benefici sociali e socio economici dalla ricerca marina



Conservazione	• Distribuzione di specie, habitat • Risorse viventi • Controllo di specie aliene • Protezione di specie minacciate	• Pesca e acquacoltura • Gestione e delle risorse
Decisioni	• Qualità ambientale • Impatto gestione costiera • Impatto industria • Inquinanti e acque di zavorra	• Governo
Valutazione Economica	• Gestione razionale della costa • Gestione della pesca e acquacoltura • Resistenza alle malattie • Controllo genetico e biotecnologico • Brevetti su organismi e processi	• Industria
Educazione formazione e coscienza pubblica	Data base scambi di informazioni tra ricercatori e società Programmi di informazione pubblica, di educazione e formazione	• Pubblico



Benefici sociali e socio economici dalla ricerca marina



PRODOTTI E BENEFITS

UTILIZZATORI

Ricerca

- Genomica per la conoscenza della biodiversità (flusso genico, frammentazione della distribuzione)
- Funzionamento degli ecosistemi marini
- Invasione di specie aliene)
- Relazioni tra biodiversità e funzionamento degli ecosistemi
- Designazione di Aree marine protette
- Impatto della pesca e danneggiamento degli habitat
- Impatto dei cambiamenti globali sulla biodiversità marina

- Comunità scientifica
- Programmi di ricerca nazionali ed internazionali
- Pesca
- Acquacoltura



*Conosciamo più
della superficie
di Marte o di
Venere che della
Vita negli abissi
dei nostri Mari.*

*Per proteggere
il mare dobbiamo
conoscerlo.*

Si ringrazia

l'autore della presentazione,
il prof. Roberto Danovaro, per averne concesso
la pubblicazione gratuita su One Planet School

Ufficio Educazione e Formazione
WWF Italia