

# ONDE DI SPERANZA



SCRIPT: MACOBOS - ILLUSTRAZIONI: LLORRENÇ GARRET - COLORE: PATO CONDE



# ONDE DI SPERANZA

**SCRIPT: MaCoBioS**

A cura di: Ewan Trégarot - Contributi: Elena Allegri  
Andrea Cabrito - Gema Casal - Gabriel Cardoso - Cindy Cornet  
Juan Pablo D'Olivo - Kieran Deane - Silvia de Juan - Georg Heiss - Diego Kersting  
Reinhold Leinfelder - Bethan O'Leary - Christian Simeoni - Marina Vergotti - Elisa Furlan

**ILLUSTRAZIONI: LLORENÇ GARRIT**

**COLORE: PATO CONDE**

**TRADUZIONE: ELENA ALLEGRI E ANGELICA BIANCONI**

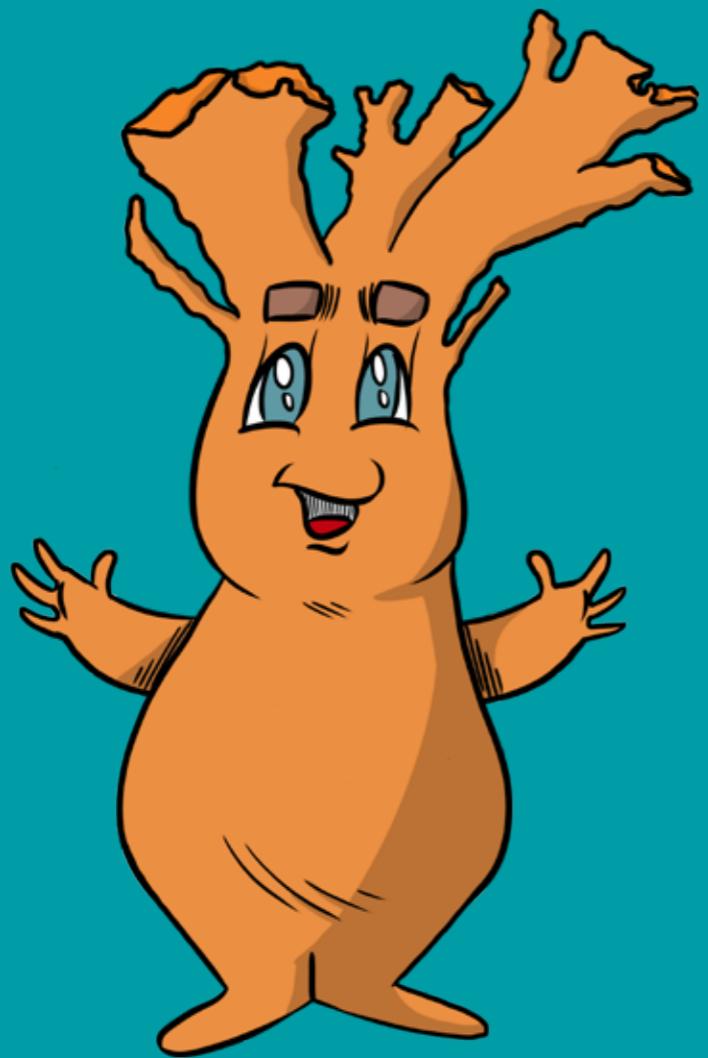
Printer: facimprimeur, Nice.



Questo progetto ha ricevuto finanziamenti dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea con l'accordo n°869710.



## ACROPORA



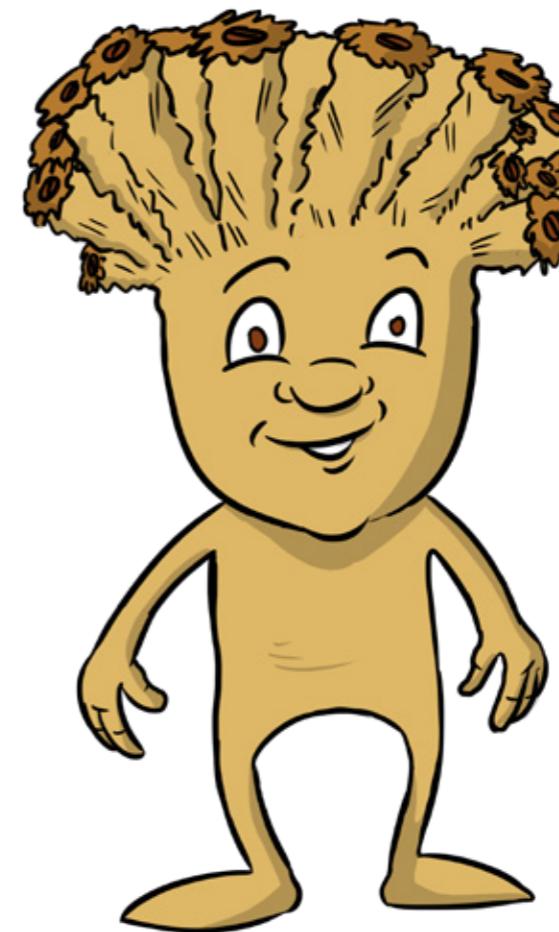
**NOME LATINO / COMUNE:** ACROPORA PALMATA / ACROPORA PALMATA.

**PREFERENZE:** CRESCE NELLE ACQUE POCO PROFONDE DEI CARAIBI, A MENO DI 20 METRI DI PROFONDITÀ, HA BISOGNO DI MOLTA LUCE SOLARE PER FAR VIVERE LE ALGHE SIMBIOTICHE CHE VIVONO NEI SUOI TESSUTI.

**CARATTERISTICHE PRINCIPALI:** ANIMALI COLONIALI CHE COSTRUISCONO SCHELETRI COMPLESSI E RAMIFICATI FATTI DI CARBONATO DI CALCIO. TUTTI I CORALLI POSSIEDONO CELLULE URTICANTI, COME LE MEDUSE.

**NON GRADISCONO:** ELEVATI LIVELLI DI NUTRIENTI, L'AUMENTO DELL'ACIDITÀ (PH) E DELLE TEMPERATURE DELLE ACQUE OCEANICHE.

## CLADOCORA



**NOME LATINO / COMUNE:** CLADOCORA CAESPITOSA, CONOSCIUTA ANCHE COME MADREpora A CUSCINO O MADREpora PAGNOTTA.

**PREFERENZE:** CRESCE GENERALMENTE IN ACQUE POCO PROFONDE E BEN ILLUMINATE, MA PUÒ PROSPERARE ANCHE IN ACQUE PIÙ PROFONDE E TORBIDE.

**CARATTERISTICHE PRINCIPALI:** COLONIE EMISFERICHE CHE FORMANO FONDALI DI CORALLO E PICCOLE BARRIERE (REEFS).

**NON GRADISCONO:** ACQUE CALDE E LA VICINANZA AD AREE MOLTO URBANIZZATE.

## DIPLORIA



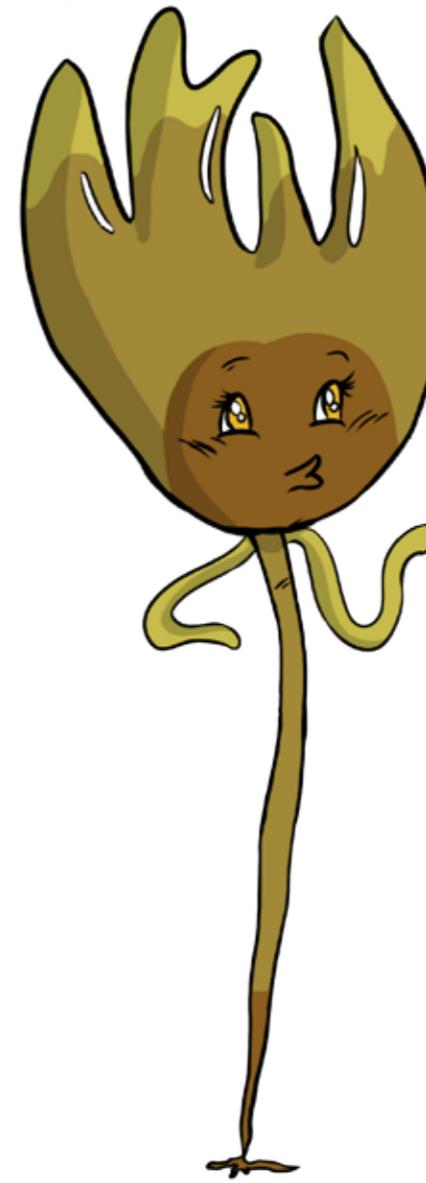
**NOME LATINO / COMUNE:** DIPLORIA LABYRINTHIFORMIS, CONOSCIUTA ANCHE COME MADREpora CERVELLO.

**PREFERENZE:** VIVONO LUNGO IL VERSANTE ESTERNO DELLE BARRIERE CORALLINE DEI CARAIBI, FINO A UNA PROFONDITÀ DI 40 METRI.

**CARATTERISTICHE PRINCIPALI:** ANIMALI COLONIALI CHE COSTRUISCONO SCHELETRI EMISFERICI DI CARBONATO DI CALCIO.

**NON GRADISCONO:** ELEVATI LIVELLI DI NUTRIENTI, L'AUMENTO DELLA ACIDITÀ (PH) E DELLE TEMPERATURE DELLE ACQUE OCEANICHE.

## LAMINARIA



**NOME LATINO / COMUNE:** LAMINARIA DIGITATA / COMUNEMENTE NOTA COME ALGA O ALGA LAMINARIA.

**PREFERENZE:** CRESCE IN ACQUE FREDDI E RICCHE DI NUTRIENTI, SU SUBSTRATI ROCCIOSI DELL'EUROPA SETTENTRIONALE.

**CARATTERISTICHE PRINCIPALI:** LA SUA FORMA RICORDA LE DITA DI UNA MANO, DA CUI DERIVA IL SUO NOME LATINO. PUÒ COPRIRE AMPIE ESTENSIONI DELLE ZONE INTERTIDALI E SUBTIDALI, FORMANDO DENSE FORESTE DI ALGHE.

**NON GRADISCONO:** TEMPERATURE ELEVATE!

## SPARTINA



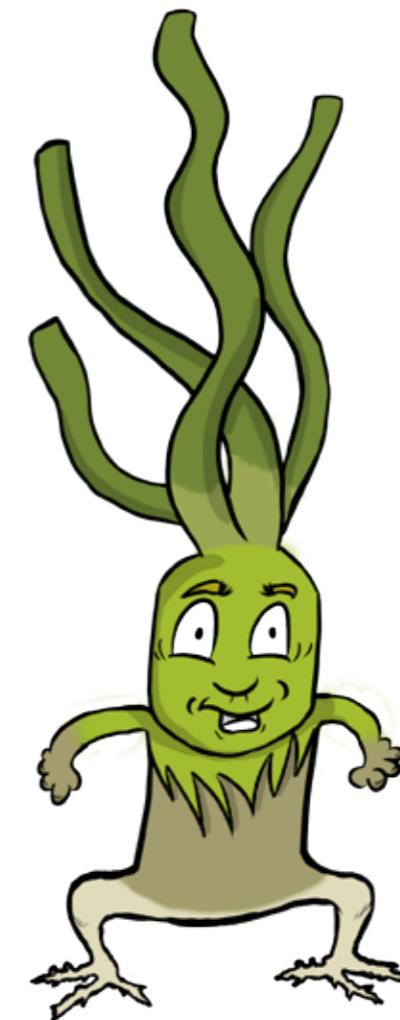
**NOME LATINO / COMUNE:** SPARTINA ANGLICA / SPARTINA INGLESE.

**PREFERENZE:** CRESCE NELLA ZONA INTERTIDALE INFERIORE DI MOLTE AREE COSTIERE, IN CLIMI TEMPERATI COME QUELLI DELL'EUROPA SETTENTRIONALE.

**CARATTERISTICHE PRINCIPALI:** ERBA PERENNE VIGOROSA, CON STELI ALTI (FINO A 1,3 M) E FOGLIE LARGHE, RIGIDE E PRIVE DI PELI.

**NON GRADISCONO:** ESSERE SCHIACCIATE TRA L'INNALZAMENTO DEL LIVELLO DEL MARE E LO SVILUPPO COSTIERO.

## FANEROGAME - INCLUDENDO LE DIVERSE FAMIGLIE (THALASSIA - POSIDONIA - ZOSTERA)



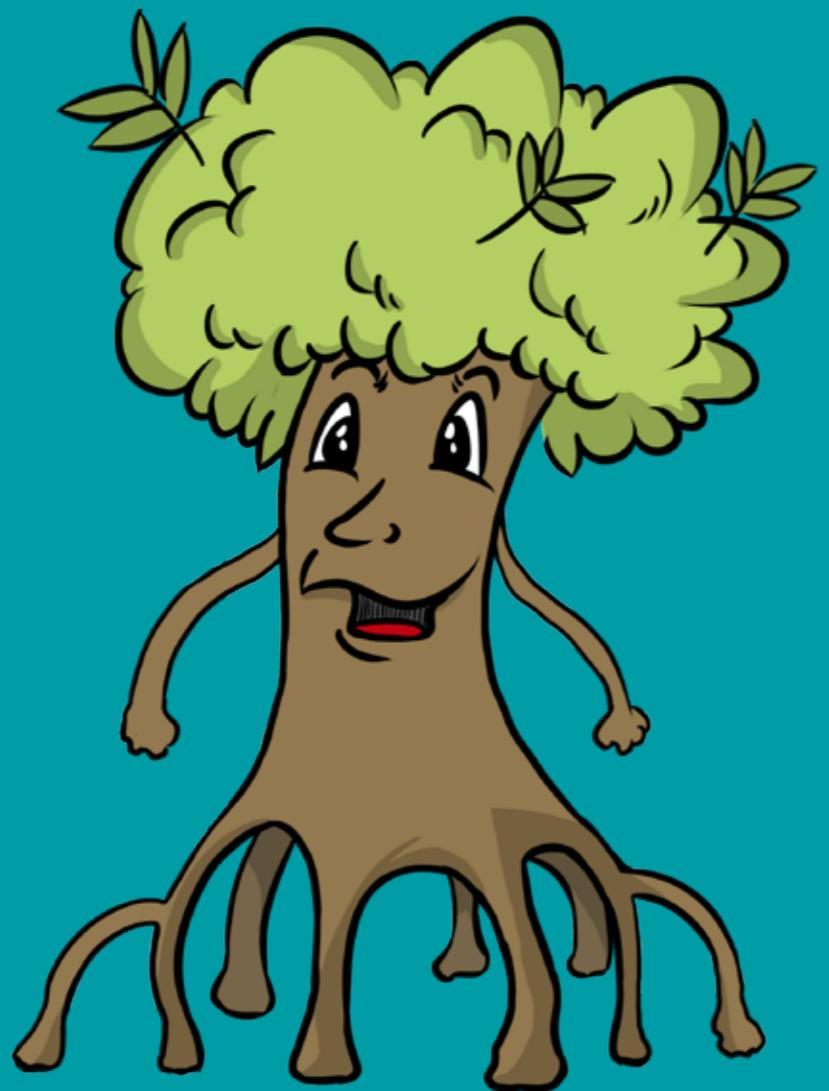
**NOME LATINO / COMUNE:** POSIDONIA OCEANICA / POSIDONIA OCEANICA (TIPICA DEL MAR MEDITERRANEO); THALASSIA TESTUDINUM / ERBA TARTARUGA (TIPICA DEL MAR DEI CARAIBI E DEL GOLFO DEL MESSICO); ZOSTERA / ZOSTERA O GRAMIGNA DI MARE (DIFFUSA NELL'EMISFERO SETTENTRIONALE, IN AUSTRALIA, NUOVA ZELANDA, SUD-EST ASIATICO E AFRICA MERIDIONALE).

**PREFERENZE:** PROSPERA IN ACQUE LIMPIDE E POCO PROFONDE, TIPICAMENTE SU SUBSTRATI SABBIOSI O FANGOSI.

**CARATTERISTICHE PRINCIPALI:** PIANTE DA FIORE ADATTATE A VIVERE IN AMBIENTI MARINI, DALLE ZONE TROPICALI A QUELLE SUBPOLARI.

**NON GRADISCONO:** ANCORAGGI, SVILUPPO COSTIERO, INQUINAMENTO E RISCALDAMENTO DELLE ACQUE.

## RHIZOPHORA

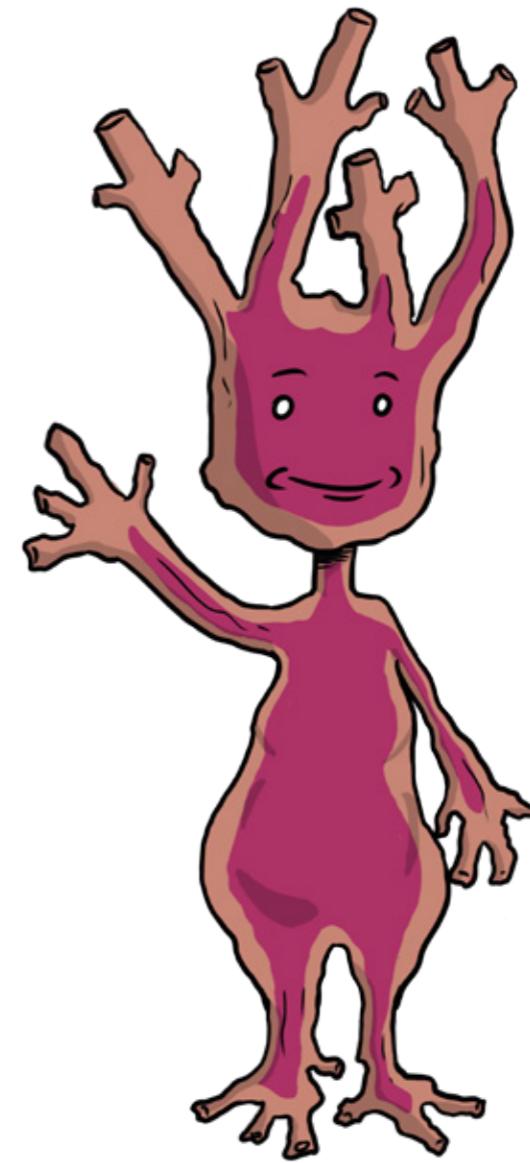


**NOME LATINO / COMUNE:** RHIZOPHORA MANGLE / MANGROVIA ROSSA.

**PREFERENZE:** CRESCE AI MARGINI DELLE FORESTE DI MANGROVIE NEI CARAIBI. PREDILIGE HABITAT FANGOSI E RIPARATI.

**CARATTERISTICHE PRINCIPALI:** RADICI A FORMA DI TRAMPOLI  
**NON GRADISCONO:** Uragani!

## RHODOLITHA



**NOME LATINO / COMUNE:** LITHOTHAMNION CORALLIOIDES / UNA DELLE NUMEROSE ALGHE ROSSE CALCAREE CHE FORMANO I LETTI DI RODOLITI NEL MEDITERRANEO.

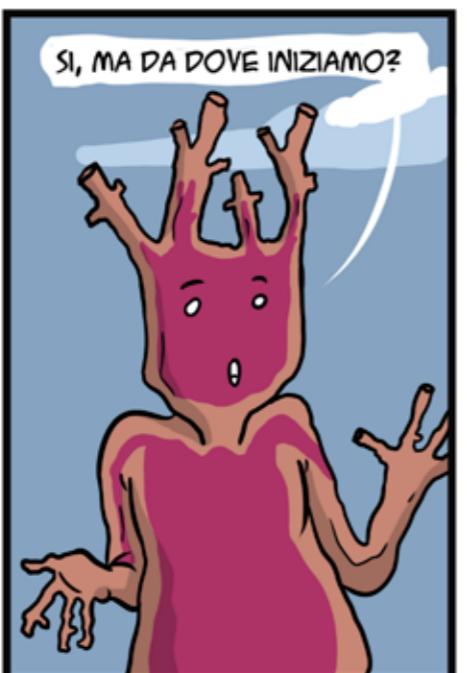
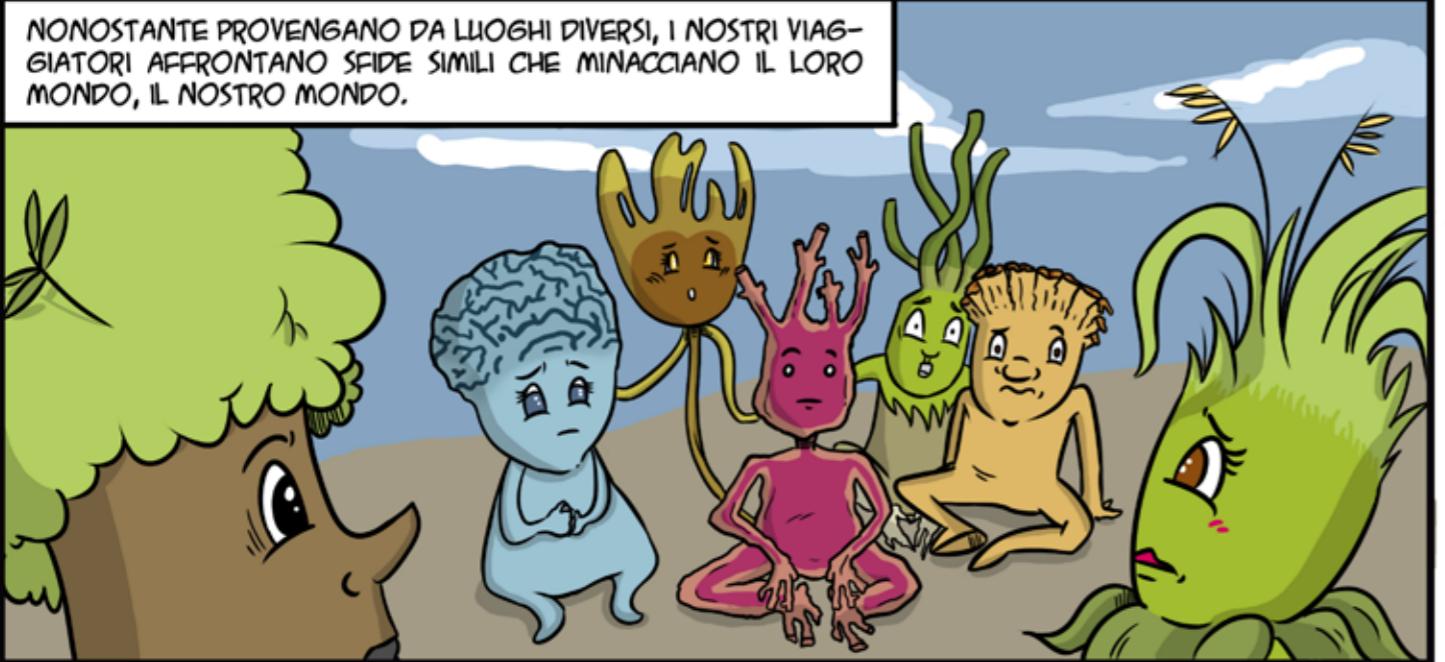
**PREFERENZE:** VIVE IN CONDIZIONI DI SCARSA LUCE, ESTENDENDOSI FINO A 100 METRI DI PROFONDITÀ, SULLE PIATTAFORME CONTINENTALI DEL MEDITERRANEO.

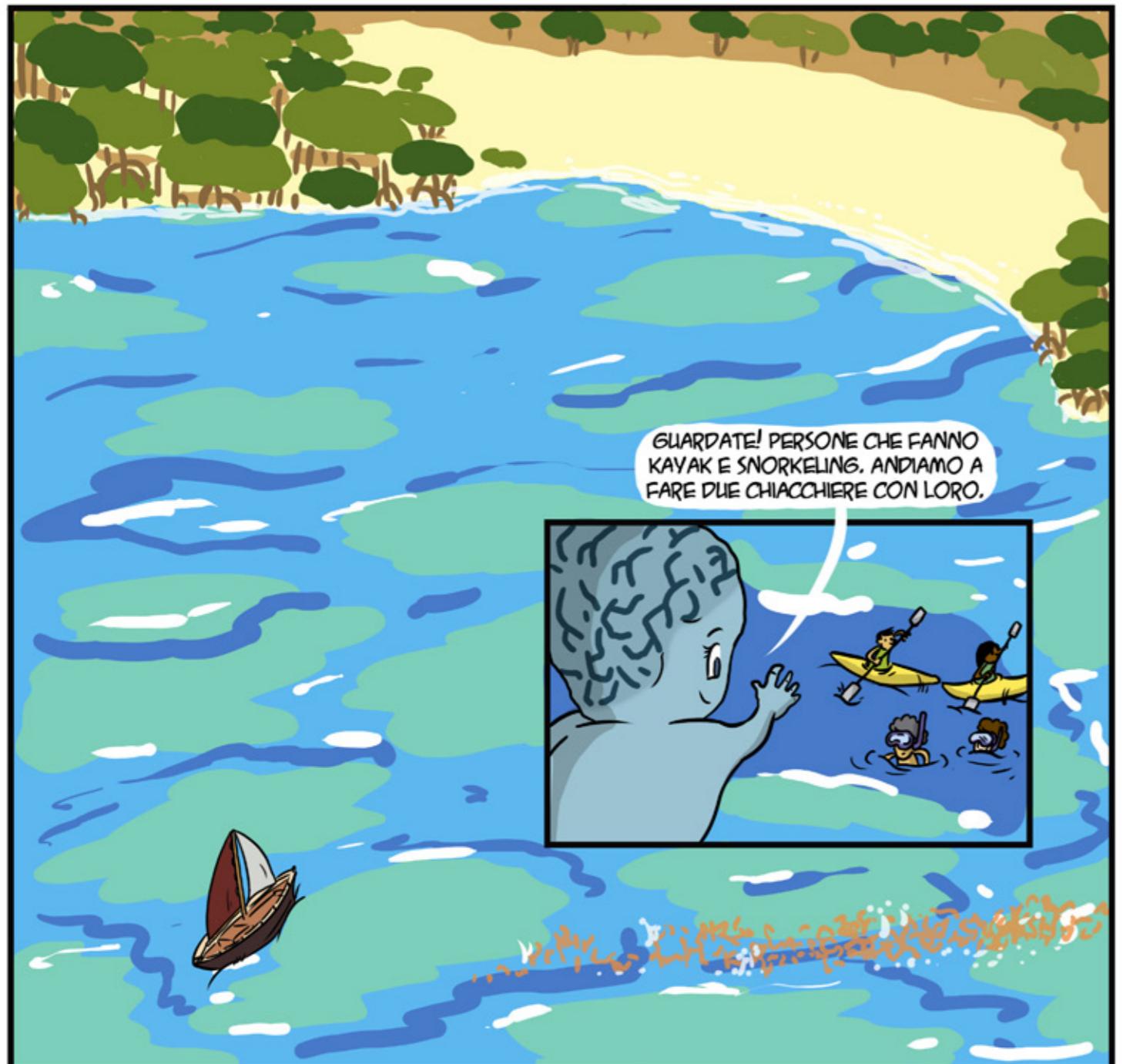
**CARATTERISTICHE PRINCIPALI:** ORGANISMI A CRESCITA LENTA CHE FORMANO STRUTTURE LIBERE, ARROTONDATE O RAMIFICATE, COMPOSTE DA CARBONATO DI CALCI.

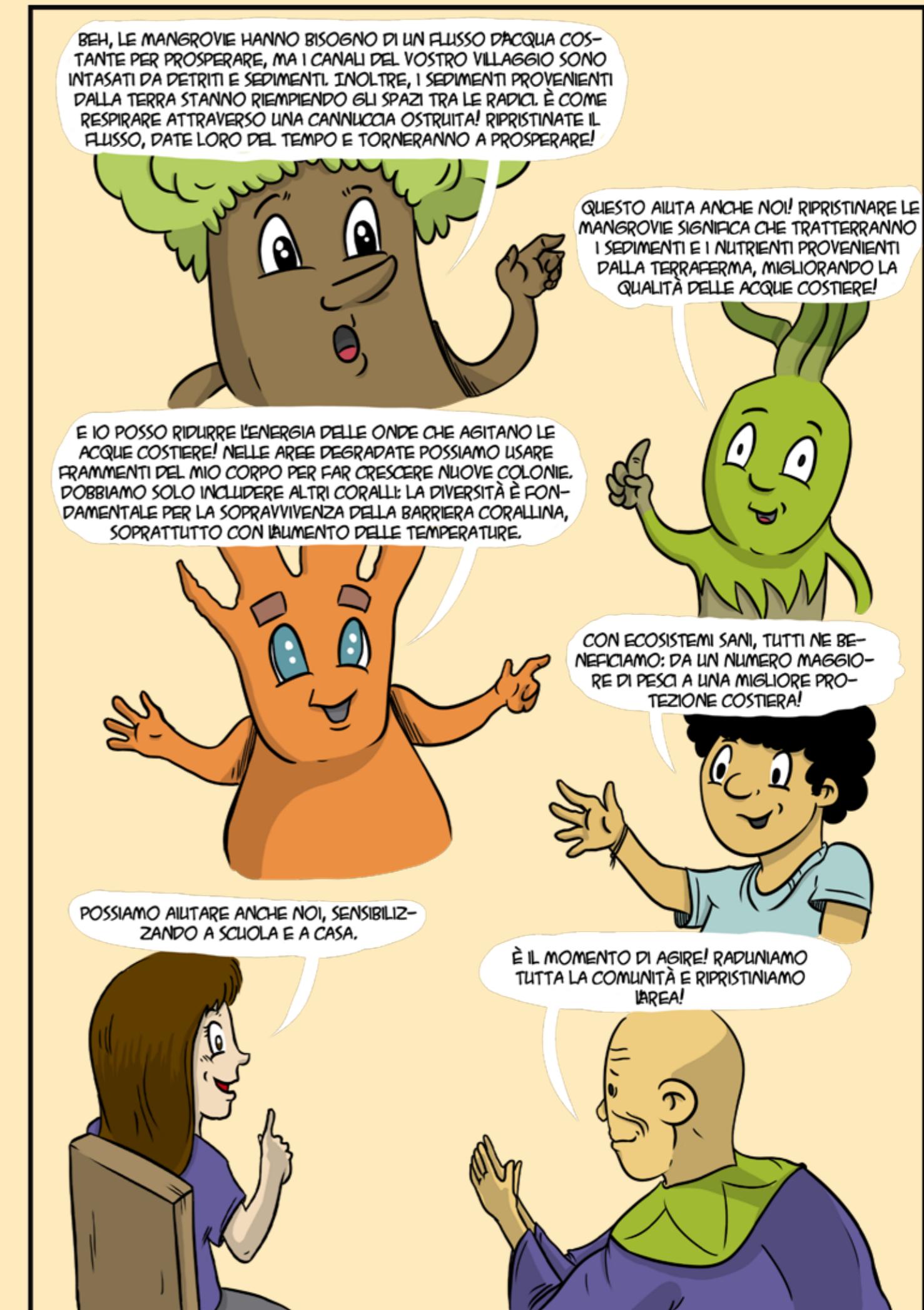
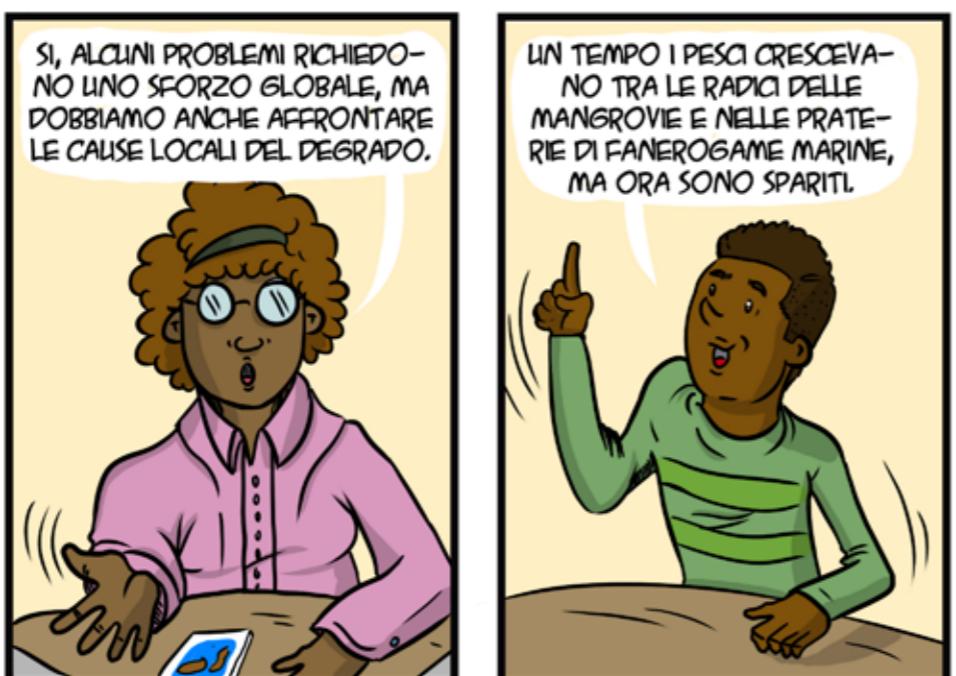
**NON GRADISCONO:** ACIDIFICAZIONE DELLE ACQUE E PESCA A STRASCICO.

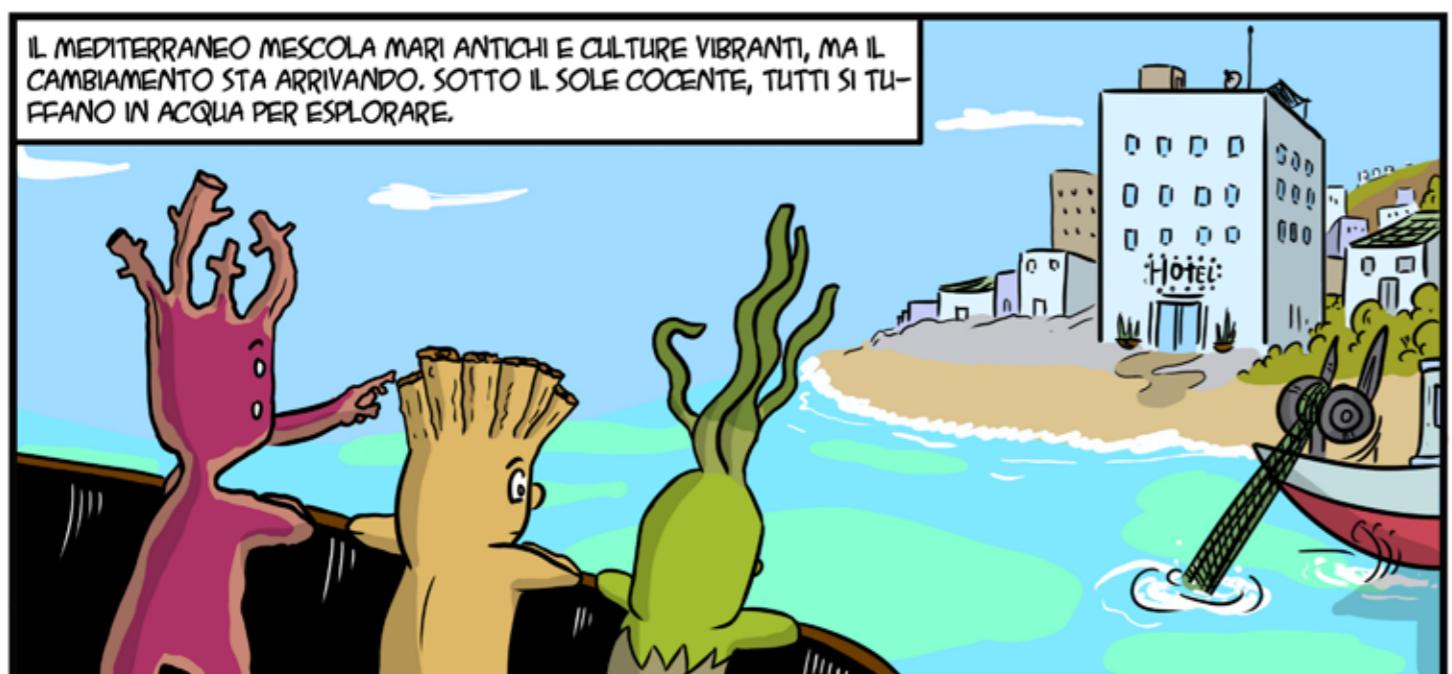
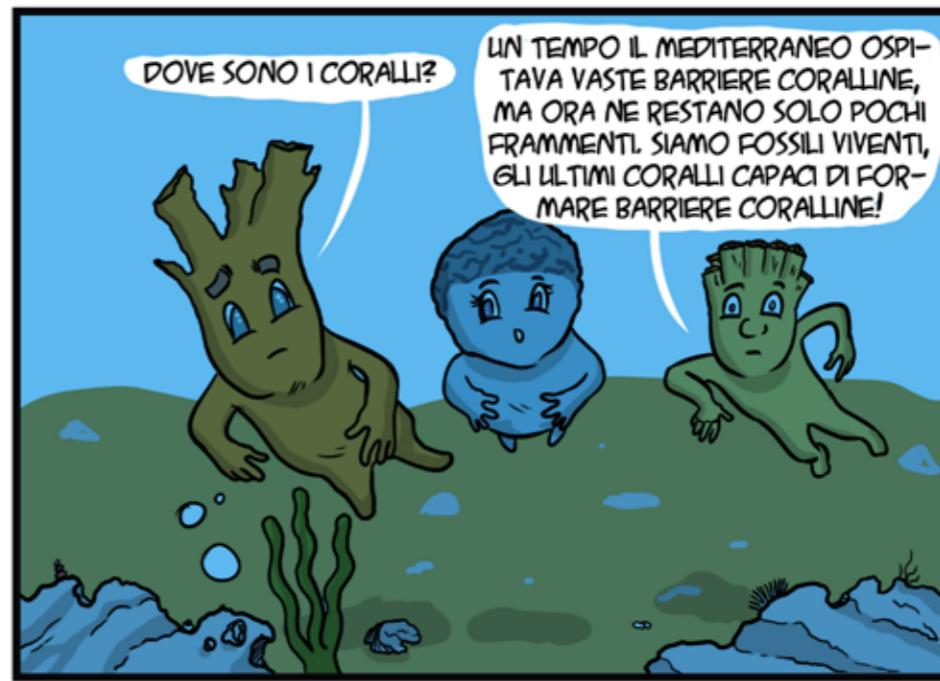


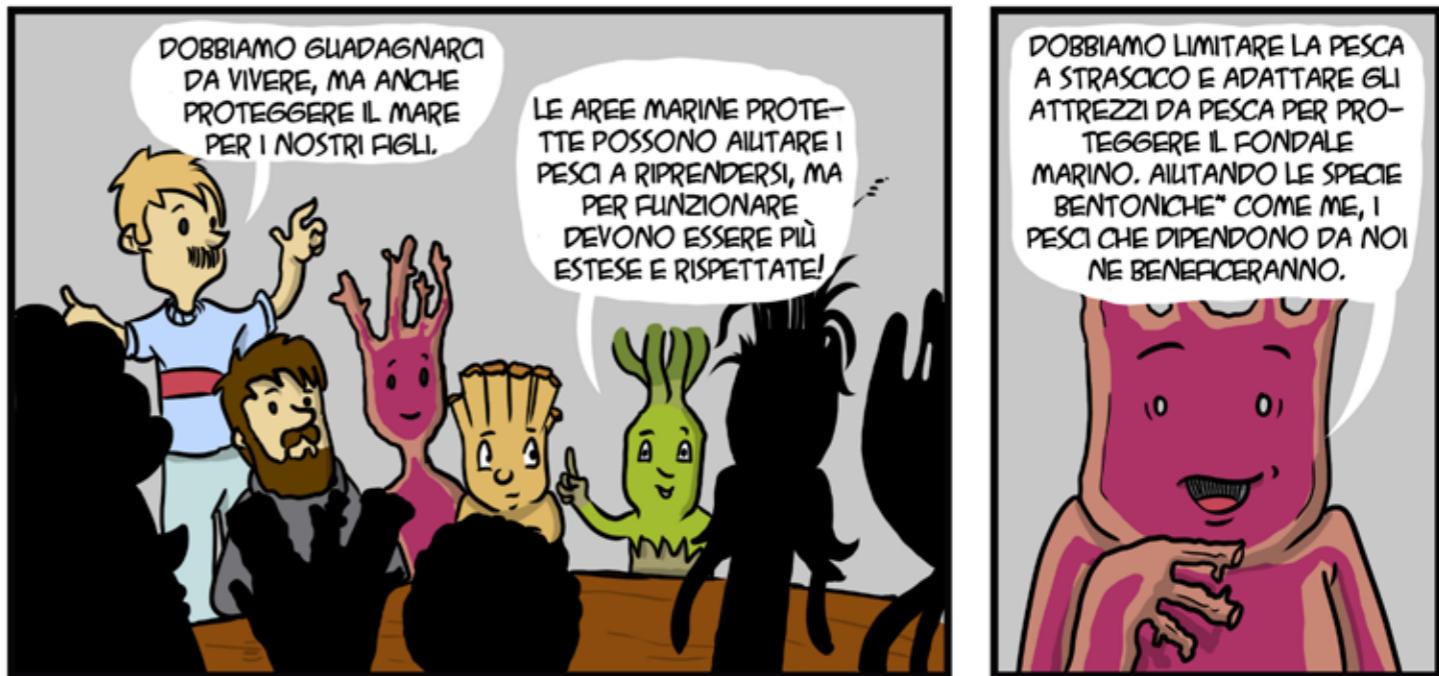
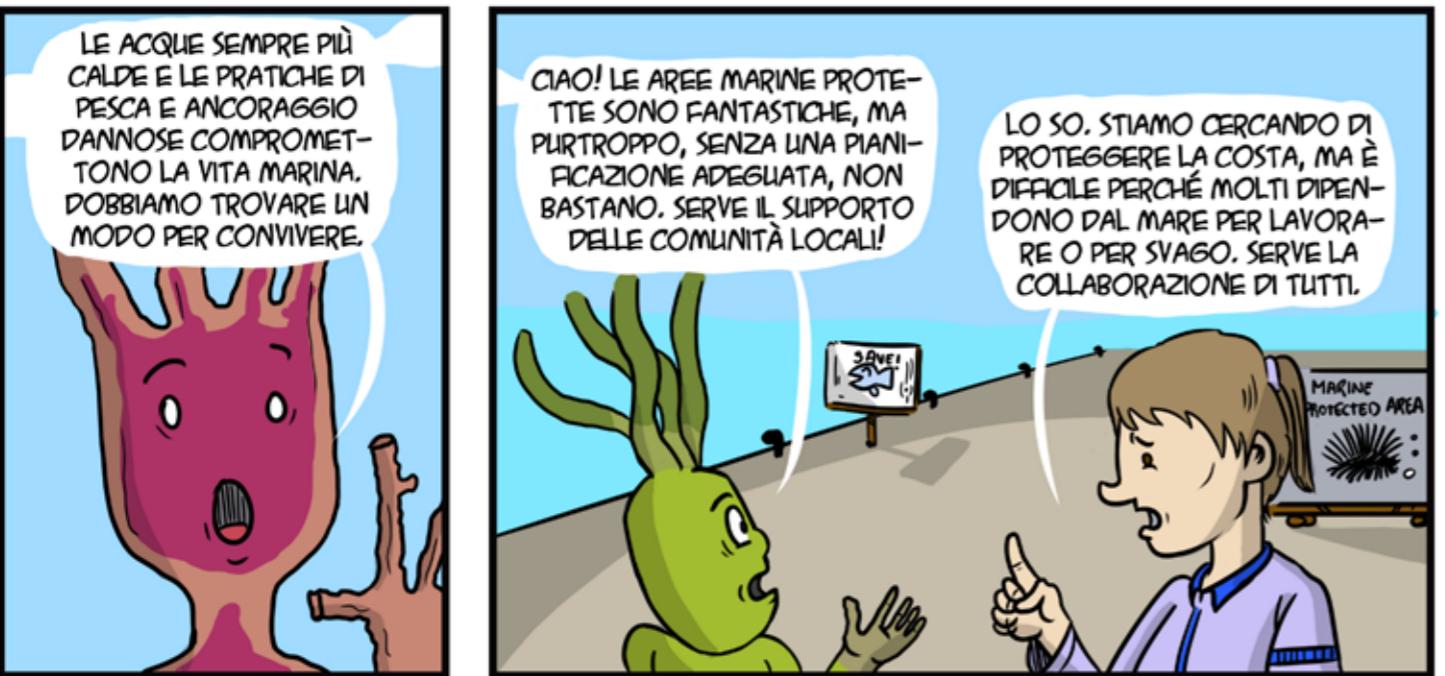
NONOSTANTE PROVENGANO DA LUOGHI DIVERSI, I NOSTRI VIAGGIATORI AFFRONTANO SFIDE SIMILI CHE MINACCIANO IL LORO MONDO, IL NOSTRO MONDO.











\*BENTONICO SI RIFERISCE AGLI ORGANISMI CHE VIVONO SUL FONDALLO DELL'oceano.

IL RISCALDAMENTO GLOBALE È UN GROSSO PROBLEMA ANCHE PER NOI, NONOSTANTE LA NOSTRA STRATEGIA DI "RIGENERAZIONE". RALLENTARE IL CAMBIAMENTO CLIMATICO È DIFFICILE PERCHÉ RICHIEDA UNA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA A SCALA GLOBALE, MA AZIONI LOCALI PER DIMINUIRE L'INQUINAMENTO E LA PESCA INTENSIVA POSSONO AIUTARCI A RIPRENDERCI E AD ADATTARCI AD ACQUE PIÙ CALDE.

LE AREE MARINE PROTETTE POSSONO RIDURRE GLI IMPATTI LOCALI, MENTRE LE CAMPAGNE EDUCATIVE POSSONO ISPIRARE AZIONE AUMENTANDO LA CONSAPEVOLEZZA E LA PARTECIPAZIONE!



Dopo queste discussioni, la comunità ha deciso di ampliare l'area marina protetta, aggiungendo zone a protezione totale e creando posti di lavoro per sostenere questo piano e per monitorare i benefici per le persone e la natura.



VEDERE QUELLA SOLITARIA MI HA PREOCCUPATO. ANDIAMO A VEDERE COSA SUCCIDE PIÙ A NORD.



EHI, GUARDATE! ANDIAMO A VEDERE COSA STANNO FACENDO!



SI! VOGLIO VEDERE COME SPARTINA STA AFFRONTANDO L'INNALZAMENTO DEL LIVELLO DEL MARE!



\*\*\*SI RIFERISCE ALLA LORO CAPACITÀ DI RECUPERARE O RICRESCERE DOPO AVER SUBITO STRESS O DANNI.



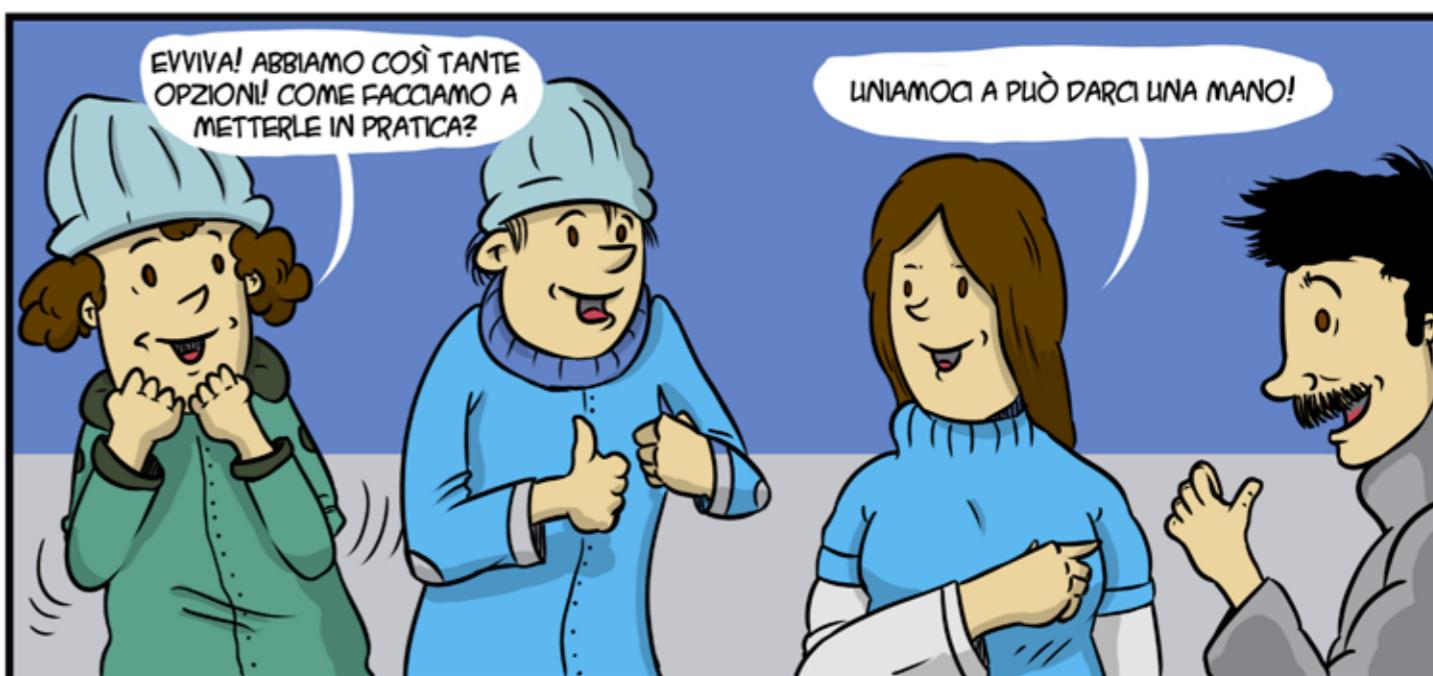
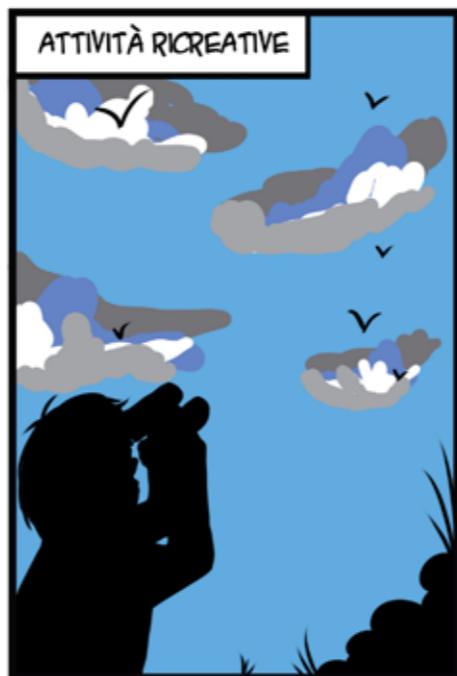
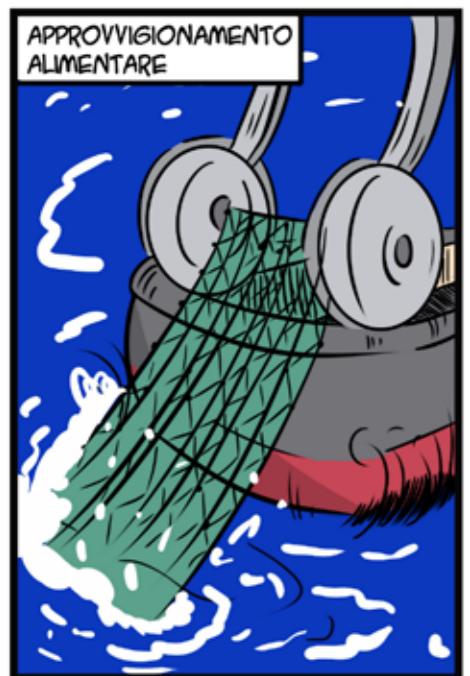
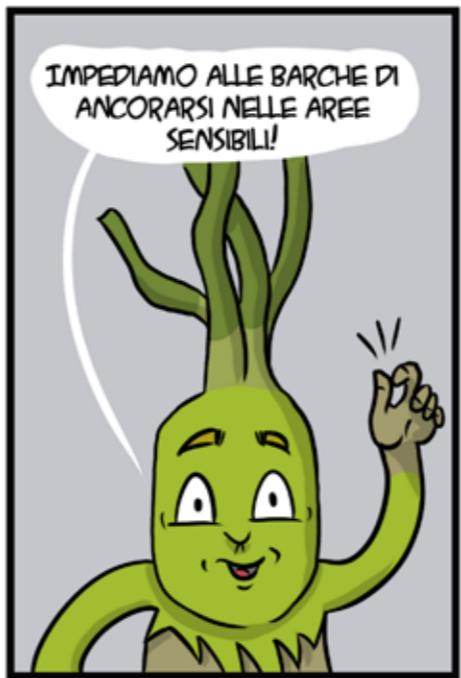
L'ACQUA È DIVENTATA UN AMBIENTE SEMPRE PIÙ DIFFICILE IN CUI VIVERE. IL FLUSSO D'ACQUA DALLA TERRAFERMA PORTA SEDIMENTI E INQUINAMENTO, RENDENDO DIFFICILE RESPIRARE.

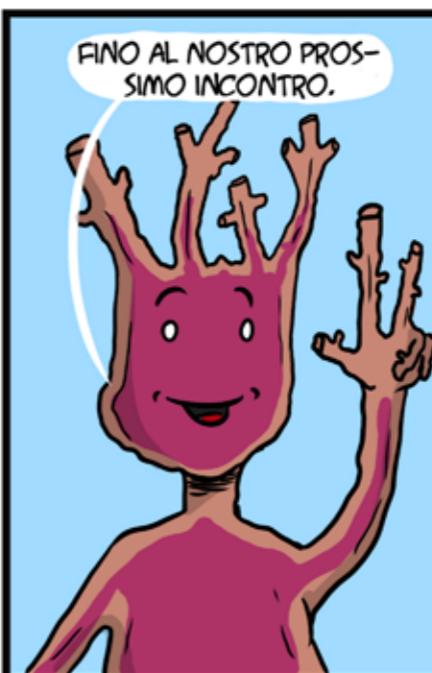
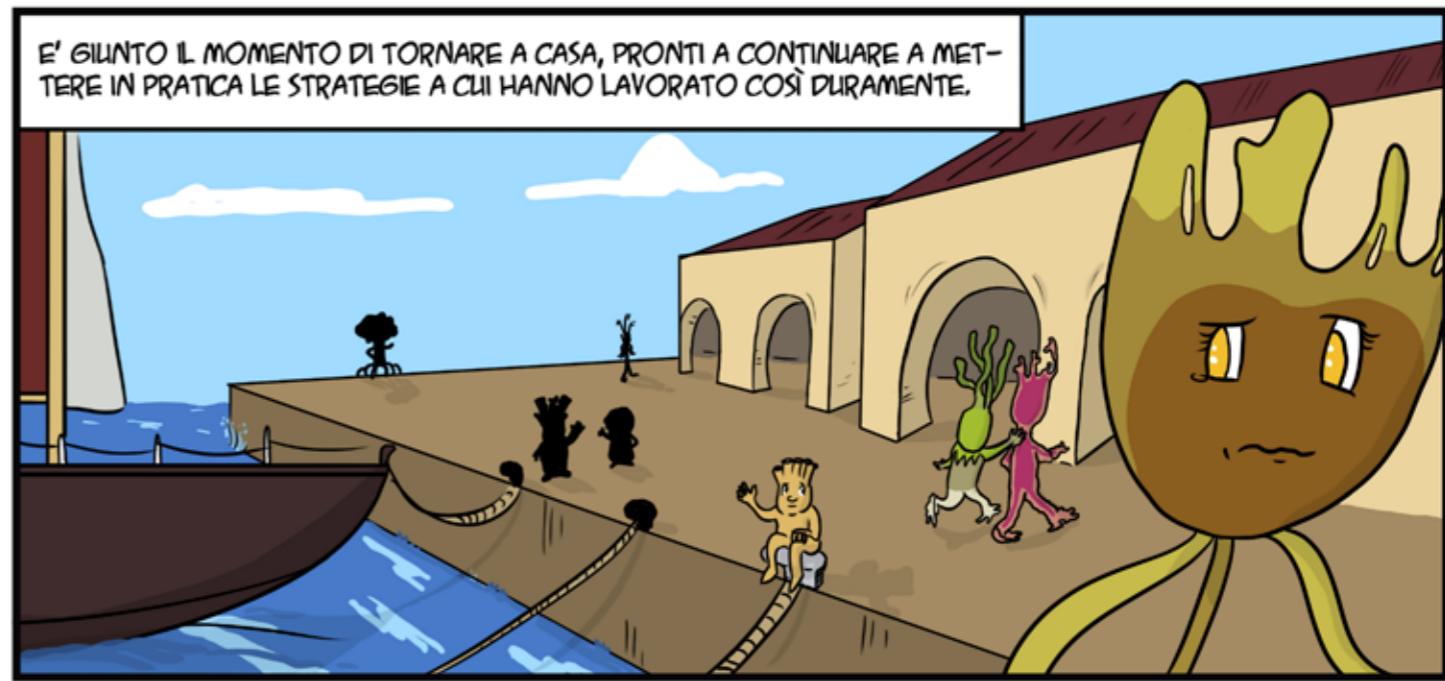


ANCHE LE BARCHE CI HANNO DANNEGGIATO: LA PESCA A STRASOCO E L'ANCORAGGIO ROVINANO LE NOSTRE FOGLIE E CI SRADICANO.



ANCHE NOI STIAMO AFFRONTANDO MOLTI PROBLEMI! SENZA LE ALGHE E LE FANEROGAME MARINE LE COSTE SONO SOGGETTE A MAGGIORE EROSIONE E LO SVILUPPO URBANO HA RIDOTTO IL NOSTRO SPAZIO, LASCIANDOCI SENZA VIE DI FUGA DA L'INNALZAMENTO DEL MARE!





GLI ANNI SONO PASSATI E LE ACQUE SONO CAMBIATE INSIEME AL DESTINO DEGLI ECOSISTEMI. ORA È IL MOMENTO DI RIUNIRSI E CONDIVIDERE I PROGRESSI FATTI.

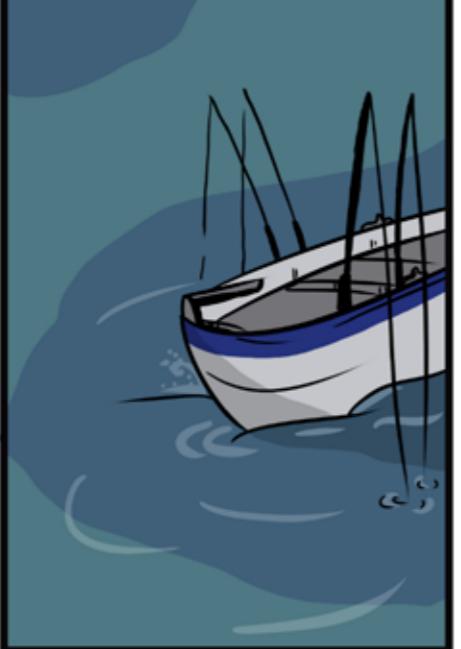


L'INNALZAMENTO DEL LIVELLO DEL MARE È ANCORA UN PROBLEMA, MA CON IL RIPRISTINO DELLE ZONE UMIDE E UNA MIGLIORE PIANIFICAZIONE COSTIERA, CI STIAMO ADATTANDO.

ABBIAMO RIPRISTINATO LE MANGROVIE LUNGO LA COSTA E LE PERSONE STANNO BENEFICIANDO DELLE AREE COSTIERE PROTETTE.



CON METODI DI PESCA SOS-  
TENIBILI, LA NOSTRA COMU-  
NITÀ HA RIPRISTINATO GLI  
ECOSISTEMI E TUTELATO I  
PROPRI MEZZI DI SUSTEN-  
ZA. ANCHE LE AREE MARINE  
PROTETTE HANNO AVUTO  
UN IMPATTO POSITIVO!



GRAZIE ALLE NUOVE NOR-  
MATIVE NELL'AREA MARINA PRO-  
TETTA, LE BARCHE ORA OR-  
MEGGIANO IN ZONE DESIG-  
NATE, PERMETTENDO ALLE  
PRATERIE DI FANEROGAME DI  
PROSPERARE.



GRAZIE A PRATICHE AGRICOLE  
E DI PESCA PIÙ SOSTENIBILI,  
CON A UN'ACQUA PIÙ PULITA,  
ABBIAMO RISTABILITO L'EQUILI-  
BRIO! LE ALGHE E LE FANERO-  
GAME STANNO PROSPERANDO  
DI NUOVO!



LE NOSTRE BARRIERE CORALLINE HANNO SUBITO DANNI, MA LE  
AZIONI DI PROTEZIONE LOCALE E IL MIGLIORAMENTO DELLA  
QUALITÀ DELL'ACQUA STANNO AIUTANDO NELLA LORO RIPRESA.  
ABBIAMO ANCORA BISOGNO DI RIDURRE LE EMISSIONI GLOBALI DI  
GAS SERRA, MA STIAMO FACENDO PROGRESSI!



LE ONDATE DI CALORE SONO  
ANCORA INSOPPORTABILI, MA  
CON MENO PRESSIONI LOCALI  
ABBIAMO PIÙ POSSIBILITÀ DI  
SOPRAVVIVERE E RIPRENDERCI.



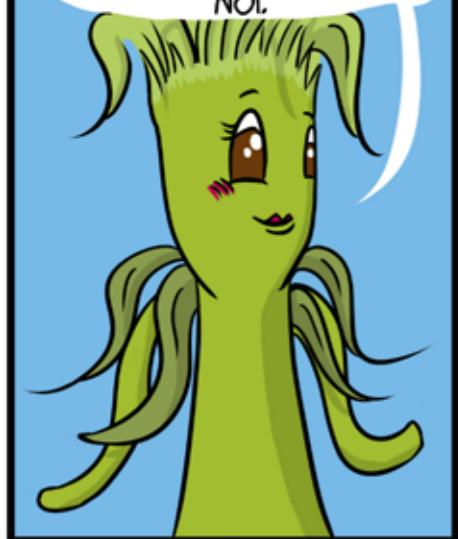
E QUESTO È SOLO L'INIZIO! C'È  
ANCORA MOLTO DA FARE, MA  
ABBIAMO DEMONSTRATO CHE IL  
LAVORO DI SQUADRA PORTA A  
UN CAMBIAMENTO POSITIVO.



HANNO FATTO MOLTI PROGRESSI, MA LE SFIDE PER L'OCEANO RIMANGONO. SENSIBILIZZANDO SULL'IMPORTANZA DEGLI ECOSISTEMI MARINI E COSTIERI PER IL BENESSERE DELLE PERSONE E SULLA NECESSITÀ DI AGIRE, UN FUTURO PIÙ LUMINOSO PER LE GENERAZIONI FUTURE È POSSIBILE. INSIEME, PERSONE E NATURA POSSONO PROSPERARE.



ABBIANO FATTO DEI PROGRESSI, MA GLI OCEANI E LE PERSONE HANNO PIÙ CHE MAI BISOGNO DI NOI.



SE RESTIAMO UNITI, GLI ECOSISTEMI POTRANNO RIFIORIRE. IL FUTURO È LUMINOSO SE RESTIAMO SULLA STRADA GIUSTA.



SÌ, NON DOBBIAMO PERDERE LA SPINTA, SOPRATTUTTO PERCHÉ LE SPECIE A CRESCITA LENTA COME ME HANNO BISOGNO DI PIÙ TEMPO PER RIPRENDERSI!



E RICORDIAMOCI, ABBIANO BISOGNO DI UN FORTE LAVORO DI SQUADRA CON LE PERSONE PER UN IMPATTO GLOBALE.



ASSOLUTAMENTE! CONTINUAMO A FAR SAPERE PERCHÉ SIAMO IMPORTANTI.

INSIEME SIAMO INARRESTABILI!

ANCHE SE IL LORO VIAGGIO INSIEME FINISCE QUI, IL LORO LAVORO CONTINUA. I MARI SONO VASTI, MA UNITI NELL'INTENTO, AFFRONTERANNO LE SFIDE CHE LI ATTENDONO.



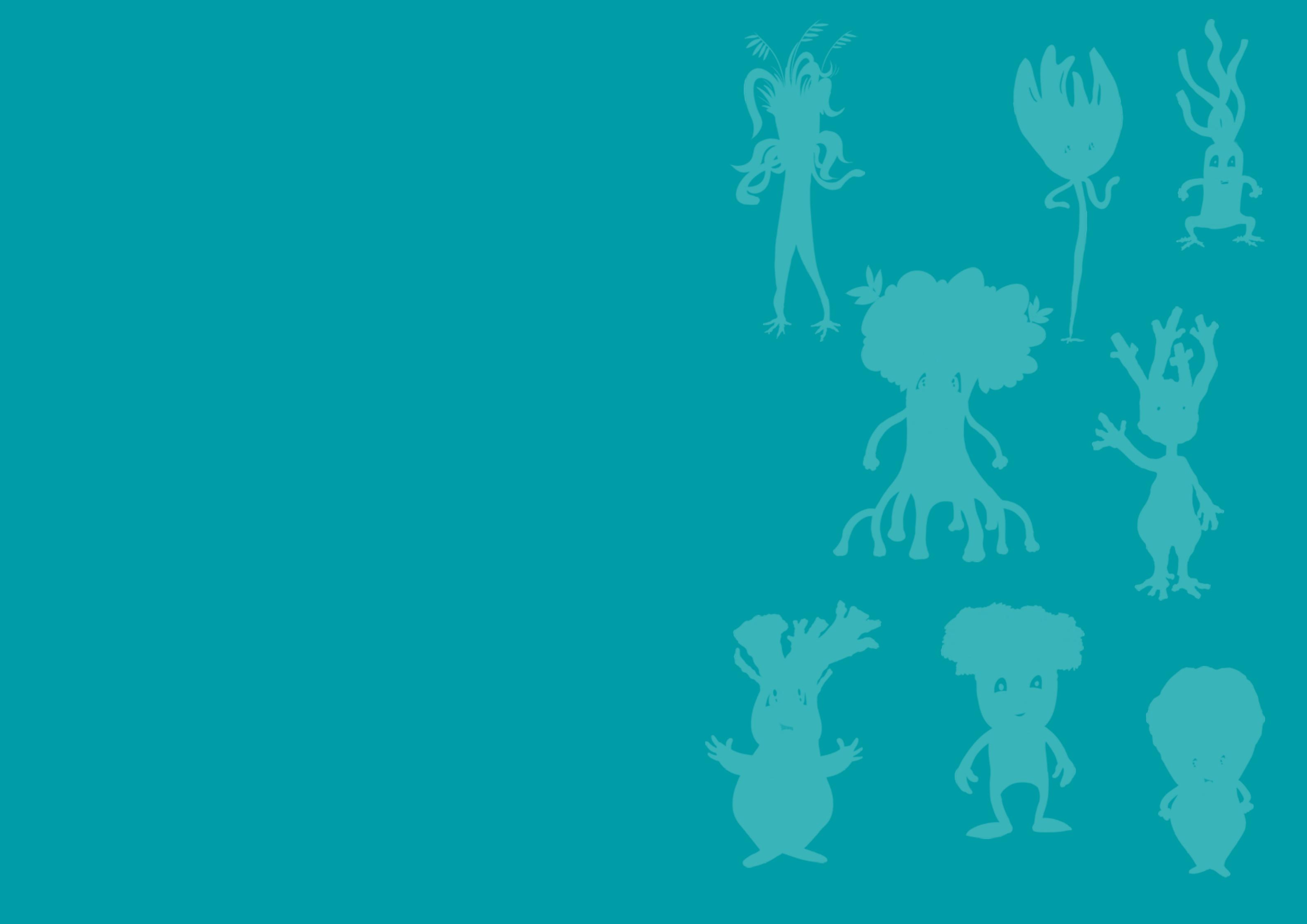
CONTINUA NELLE CORRENTI DEI CAMBIAMENTI COSTIERI...

QUESTA STORIA TI HA PORTATO IN UN VIAGGIO ATTRAVERSO OCEANI E CONTINENTI, ESPLORANDO DIVERSE STRATEGIE PER PROTEGGERE, RIPRISTINARE E GESTIRE IN MODO SOSTENIBILE I NOSTRI ECOSISTEMI MARINI E COSTIERI, AFFRONTANDO NEL CONTEMPO LE SFIDE SOCIALI. DALL'ISTITUZIONE DELLE AREE MARINE PROTETTE AL RIPRISTINO DEGLI HABITAT E ALLA DOZIAZIONE DI PRATICHE DI PESCA SOSTENIBILE, QUESTE SOLUZIONI BASATE SULLA NATURA OFFRONO SPERANZA PER TUTTI, L'UMANITÀ E LA NATURA.

TUTTAVIA, SEBBENE LE AZIONI LOCALI SIANO FONDAMENTALI, NON SONO SUFFICIENTI. LA VERA RESILIENZA E IL RIPRISTINO DEI NOSTRI OCEANI RICHIEDONO UN CAMBIAMENTO TRASFORMATIVO, CHE AFFRONTI LE CAUSE PROFONDE DELLA CRISI AMBIENTALE IN CORSO. SENZA UN'AZIONE INCISIVA PER CONTRASTARE IL CAMBIAMENTO CLIMATICO E LE EMISSIONI DI GAS SERRA, GLI IMPATTI SUGLI ECOSISTEMI E SULLE COMUNITÀ CONTINUERANNO A INTENSIFICARSI.

IL FUTURO DEI NOSTRI OCEANI DIPENDE DALLE DECISIONI CHE PRENDIAMO OGGI. STA A NOI TUTTI - INDIVIDUI, COMUNITÀ E NAZIONI - UNIRCI PER TRACCIARE UNA NUOVA ROTTURA VERSO UN MONDO SOSTENIBILE E PROSPERO.







[www.macobios.eu](http://www.macobios.eu)

Questo progetto ha ricevuto finanziamenti dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea con l'accordo n°869710.

