

## Esplorazione dei fondali mediterranei

Il primo anno del progetto ECOSAFIMED, ha visto i partner coinvolti in una ampia gamma di attività scientifiche, volte alla raccolta di dati importanti sulla pesca e sulle comunità bentoniche oggetto di studio ed ora in fase di elaborazione in questo primo quadrimestre del secondo anno di progetto.

In particolare, allo scopo di raccogliere informazioni più precise circa le caratteristiche dei fondali, sono state effettuate delle campagne di esplorazione sottomarina nei tre paesi coinvolti nel progetto, ovvero Italia, Spagna e Tunisia, sotto il coordinamento scientifico di David Díaz (ICM/CSIC). Tali attività sono state effettuate tramite un veicolo filoguidato (ROV) in aree specifiche all'interno delle regioni di studio, in particolare hanno interessato le Isole Baleari ed il Canale di Minorca in Spagna; l'Arcipelago Pontino ed il Golfo di Patti in Italia ed il banco di Eskerquis e La Galite in Tunisia. A causa delle difficili condizioni meteo marine dell'estate 2014, tali attività si sono rivelate piuttosto complesse, ma sono state portate a termine con successo.

I ROV, ampiamente utilizzati dalla comunità scientifica impegnata a studiare i mari profondi, sono robot sottomarini collegati tramite un ombelicale ad un computer di bordo e manovrati in remoto. Dispongono di sistemi di illuminazione di grande potenza e telecamere ad alta risoluzione che garantiscono immagini al alta qualità.



I ROV utilizzati durante le indagini in Spagna

L'obiettivo principale di queste esplorazioni era ottenere un archivio di immagini dei fondali compresi tra 50 e 200 m di profondità di alcune aree campione del Mediterraneo. Questi archivi serviranno a caratterizzare la struttura e la composizione delle comunità bentoniche ed allo stesso tempo permetteranno di raccogliere eventuali evidenze di impatto antropico, per esempio quello legato agli attrezzi da pesca persi.

In ciascuna area di studio sono stati selezionati alcuni tratti di mare non soggetti a strascico ed utilizzati dai pescatori artigianali come aree di pesca con sforzo differente. Tali informazioni sono state fornite attraverso specifici questionari dai pescatori locali, i quali sono stati coinvolti anche nella fase delle pesche sperimentali, volte alla quantificazione del bycatch bentonico dei tre attrezzi da pesca selezionati, ed anche nelle indagini oceanografiche, salendo a bordo e segnalando le ferrature.

In **Italia**, le indagini sono state dirette da Marzia Bo (Università di Genova) nell'Arcipelago Pontino, Ponza, Zannone and Palmalora nell'agosto del 2014, e nel Golfo di Patti, nell'ottobre del 2014, a bordo della nave da ricerca *Astrea*.



Il team di ricerca italiano a Patti, Sicilia, a bordo della nave *Astrea*



ECOSAFIMED

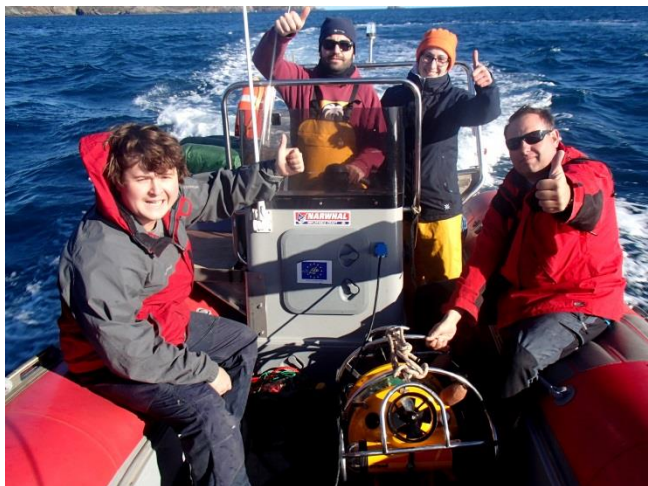


Project funded by the  
EUROPEAN UNION



ENPI  
CBCMED  
CROSS-BORDER COOPERATION  
IN THE MEDITERRANEAN

In **Spagna**, il direttore scientifico e responsabile delle indagini è stato David Diaz (ICM/CSIC). Sono state effettuate campagne nel Canale di Minorca, Isole Baleari, nell'agosto del 2014 a bordo del *SOCIB* e a Cap de Creus, Catalogna nel dicembre 2014 e nel gennaio 2015 a bordo del *Pelagia Primero*.



Il team di indagine spagnolo a Cap de Creus

In **Tunisia**, il coordinatore scientifico delle indagini, che si sono tenute presso il banco di Eskerquis e l'arcipelago di Galite, nel settembre ed ottobre 2014 a bordo dell'*Amilcar*, è stato Adel Gaamour (INSTM). Ad aprile e mayo 2015 verrà svolta una campagna addizionale per coprire le aree non indagate a ottobre a causa di difficoltà tecniche e meteorologiche.



Il team di indagine tunisino e la barca *Amilcar*

## I risultati

I partner di ECOSAFIMED hanno portato a termine le campagne oceanografiche volte alla caratterizzazione delle comunità bentoniche delle aree di studio. Alcune delle indagini sono state complicate da difficoltà meteorologiche e tecniche, in particolare quelle derivanti dall'adattamento del ROV ad imbarcazioni

diverse. In questo ambito, il supporto del coordinatore scientifico del progetto, David Diaz, è stato fondamentale per garantire il successo delle campagne.

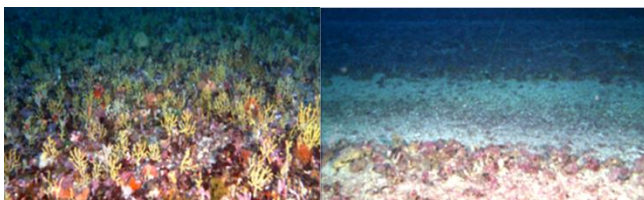


Stazioni di controllo a bordo della barca italiana e di quella spagnola



Immersione del ROV durante le indagini in Spagna

Le immagini ottenute dalle indagini ROV in queste aree hanno prodotto informazioni preziose sugli ecosistemi bentonici e sulle loro condizioni di salute. Attraverso le riprese video sono state identificate aree interessanti dal punto di vista ecologico ed è stato possibile la ampliare le conoscenze circa l'impatto di alcuni attrezzi da pesca.



Immagini ROV che mostrano fondali in presenza e assenza di impatto presso l'isola di La Galite e Esquerquis (Tunisia)

Il coinvolgimento dei pescatori e delle comunità locali è stato determinante in questa prima fase del progetto. Attraverso degli incontri introduttivi è stato possibile discutere degli obiettivi e delle attività del progetto ed il loro supporto e la loro collaborazione sono state fondamentali durante per l'organizzazione delle attività sul campo.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA  
MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



Fundación Biodiversidad



CSIC  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI GENOVA





ECOSAFIMED



Project funded by the  
EUROPEAN UNION



ENPI  
CBCMED  
CROSS-BORDER COOPERATION  
IN THE MEDITERRANEAN



Il pescatore Salvatore Romano a bordo della nave *Astrea* durante la campagna a Ponza (Italia)

La prossima fase del progetto prevede l'elaborazione e l'analisi delle immagini per ottenere informazioni di tipo quantitativo sulle condizioni delle comunità bentoniche nelle aree oggetto di indagine. A questo scopo, nel novembre 2014, si è tenuto a Barcellona un seminario tecnico specifico sul trattamento delle immagini, nel quale i partner hanno sviluppato una strategia analitica comune.



Seminario tecnico a Barcellona, novembre 2014

Le riprese video e le immagini ad alta qualità delle comunità bentoniche sono strumenti chiave nelle varie attività di comunicazione previste dal progetto ECOSAFIMED. Sono state per esempio utilizzate nelle sessioni informative nel 2014 per aumentare la consapevolezza circa l'importanza della protezione degli habitat marini anche nell'ottica di un buon rendimento del pescato.

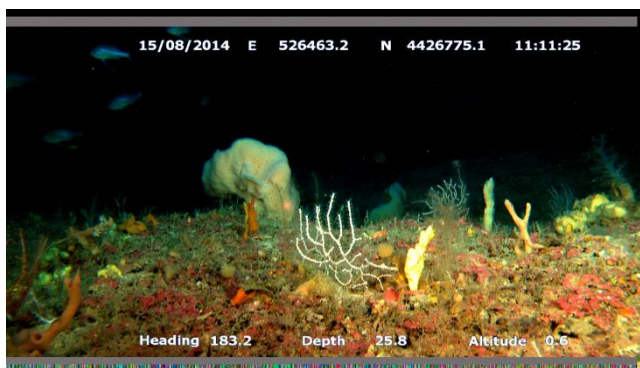
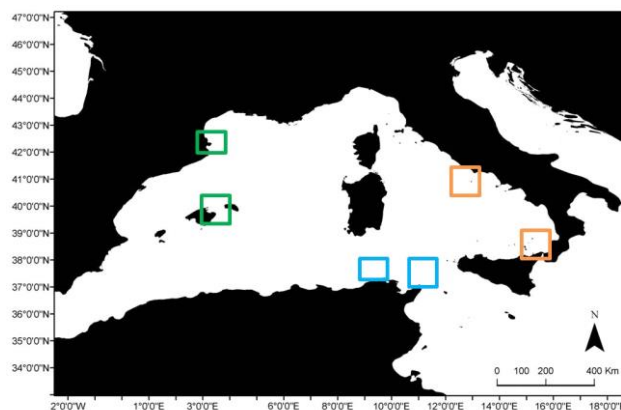


Immagine ROV analisi tratta dal video ad alta risoluzione

I dati raccolti inoltre serviranno a raggiungere l'obiettivo principale del progetto ECOSAFIMED: proporre delle linee guida circa pratiche di pesca sostenibili da sviluppare in accordo con le realtà locali alla luce di eventuali emergenze ecologiche documentate dalle indagini sul campo.

### Area di studio ECOSAFIMED: Golfo di Patti, Sicilia

Il primo passo per valutare l'impatto della pesca artigianale nelle tre regioni ENPI preselezionate dal progetto ECOSAFIMED è stata la selezione delle aree di studio: Canale di Minorca e Capo di Creus (Spagna), Arcipelago Pontino e Golfo di Patti (Italia) e Arcipelago de La Galite e Banco di Esquerquis (Tunisia). La caratterizzazione preliminare delle aree di studio volta all'identificazione delle aree da pesca è stata uno degli aspetti più importanti del primo anno del progetto ECOSAFIMED, dal momento che era necessario svolgerla in maniera scientifica e coordinata.



Aree di studio selezionate da ECOSAFIMED



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



CSIC  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS





ECOSAFIMED



Project funded by the  
EUROPEAN UNION



ENPI  
CBCMED  
CROSS-BORDER COOPERATION  
IN THE MEDITERRANEAN

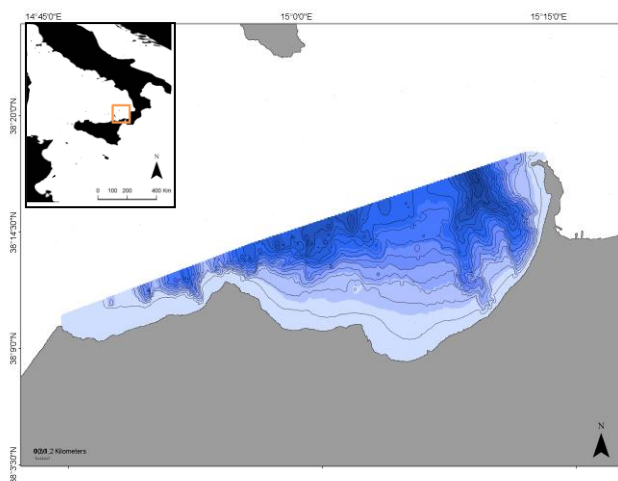
La metodologia utilizzata per selezionare le zone in cui svolgere le campagne di pesca e le indagini ROV si è basata sull'utilizzo di uno o più dei seguenti strumenti: i) tracciati VMS relativamente ai pescherecci artigianali e a strascico (possibile solo in Spagna), ii) questionari rivolti ai pescatori locali per delineare le aree di pesca e lo sforzo di pesca (Italia e Tunisia) e iii) materiale bibliografico (Tunisia).

Verranno ora presentate le caratteristiche della prima area di studio identificata:

### Golfo di Patti

Il Golfo di Patti è ubicato nel nord-est della Sicilia (Italia meridionale) in provincia di Messina. Si estende lungo 60 km di costa da Capo Calavà al Capo di Milazzo.

La tradizionale collaborazione tra pescatori e ricercatori, insieme alla legge che da 25 anni proibisce la pesca a strascico, rende il Golfo un'area di studio perfetta.



Il Golfo di Patti

L'area di studio copre l'intera estensione del Golfo, nell'intervallo batimetrico compreso tra 50 e 200 metri di profondità comprese le formazioni rocciose dei due capi alle estremità del Golfo. Le interviste con i pescatori locali effettuate dall'osservatore Adriana Profeta hanno permesso di identificare sei aree di pesca principali. Per ciascuna è stata effettuata una stima della pressione delle attività di pesca, calcolando quanto tempo, in media, i pescatori intervistati lavoravano in ogni zona. È stato inoltre selezionato il sito di Brolo, esterno al Golfo, ma soggetto a pesca a strascico, utilizzato quindi come area di confronto per valutare l'effetto protezione da strascico sulle comunità di fondo incoerente.

### Ecosistemi del Golfo

Gli ecosistemi terrestri del Golfo includono importanti zone rocciose costiere alternate a piccole spiagge sabbiose che formano una serie di piccoli laghi di acqua salata (Laghetti di Marinello) che coprono circa 400 ettari e sono protetti come riserva naturale. Come risultato di questa diversità di ambienti, la zona ospita numerose specie di pesci.



Laghetti di Marinello, Golfo di Patti.

I fondali del Golfo di Patti sono prevalentemente sabbiosi o fangosi, con ampie distese costiere di *Posidonia oceanica* e tracce di *Cymodocea nodosa*. Di fronte alle principali scogliere costiere sono presenti vari banchi e formazioni rocciose. Il Capo di Milazzo, punta più orientale del Golfo, è caratterizzato da numerosi habitat di grande interesse scientifico. La scogliera è alta e rocciosa, costeggiata da trottoirs a vermetidi, grotte e distese di *Posidonia* che si estendono fino a profondità di 30 metri dove il fondo diventa detritico. Il fondo sabbioso diventa poi frammentato da rocce che ospitano numerose specie di pesci.





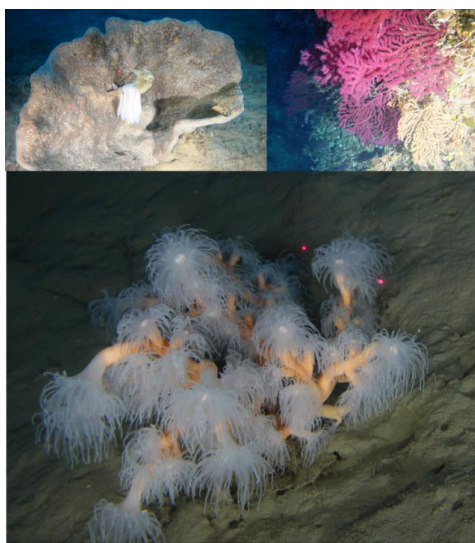
ECOSAFIMED



Project funded by the  
EUROPEAN UNION



ENPI  
CBCMED  
CROSS-BORDER COOPERATION  
IN THE MEDITERRANEAN



Comunità bentoniche nel Golfo di Patti, svelate dal ROV

Lo scoglio di Patti, un'ampia formazione rocciosa situata a una profondità di circa 50 metri, e la Secca di Tindari sono altre aree con fondi rocciosi che ospitano importanti comunità bentoniche.

Le indagini ROV hanno rilevato alcune comunità di cnidari arborescenti molto interessanti all'interno del Golfo, in particolare sono state osservate estese popolazioni di una gorgonia mediterranea di fondo fangoso molto rara, *Spinimuricea klavereni*, a profondità comprese tra 40 e 80 m di profondità, unitamente a foreste dell'idroide arborescente *Lytocarpia myriophyllum* e a ricche biocenosi di pennatulacei e coralli molli, a testimonianza dell'effetto protezione dato dalla proibizione dello strascico.

Lungo i versanti più rocciosi del Golfo sono invece state riportate ricche biocenosi di fondo duro dominate da gorgonie, coralli neri e dalla sclerattinia *Dendrophyllia ramea*. Le zone rocciose sono quelle che meglio mostrano l'impatto della pesca sia professionale che ricreativa effettuata con reti da posta e lenze, ampiamente presenti sia sul fondale che sugli organismi.

#### Attività di pesca

Il sistema portuale dell'area appare poco omogeneo e presenta diverse carenze infrastrutturali, essendo le imbarcazioni da pesca dislocate lungo la costa sia in porti che lungo gli arenili. Oltre ai punti di sbarco portuali, lungo la costa si trovano numerosi punti di ricovero e di alaggio di piccole imbarcazioni, le quali devono essere necessariamente tirate a secco dopo ogni battuta di pesca.

La flotta peschereccia conta 152 barche da pesca registrate di cui solo 3 sono strascichi. Particolarmente diffuso è l'utilizzo del palangaro e delle reti da posta, mentre meno diffuso è l'utilizzo delle reti a circuizione (60,2%). Sono circa 264 i marinai che lavorano nel Golfo di Patti (dato aggiornato nel 2014), con una media di 2 persone per barca. L'età media è di circa 49 anni.

La flotta è caratterizzata da una spiccata artigianalità ed è suddivisibile in pesca demersale e pesca pelagica (piccoli, medi e grandi pelagici). Come in altre zone italiane e in altre regioni del Mediterraneo, vi è una elevata variabilità delle attività di pesca nell'arco delle stagioni, determinata dalla rotazione e dall'adattamento degli attrezzi alla presenza di determinate specie bersaglio. Le uscite in mare inoltre sono brevi e la battuta di pesca non dura quasi mai più di 24 ore.



Pescatori al lavoro a Patti

L'attrezzo maggiormente utilizzato è il palangaro, in particolare quello di fondo, specifico per la pesca invernale di gadiformi (nasello e musdea) anche se negli ultimi anni l'attrezzo viene utilizzato anche per la pesca del pesce sciabola, diventato una importante risorsa per il mercato locale. I pesci vengono venduti al dettaglio, spesso direttamente sulla spiaggia all'arrivo della barca dopo aver terminato l'attività di pesca. Non sono disponibili invece dati sulla pesca ricreativa ampiamente praticata nel Golfo.

Nel complesso, il Golfo di Patti ha le caratteristiche adatte per essere incluso tra le aree di studio di ECOSAFIMED: ha una flotta artigianale ben rappresentata che lavora in ambienti costieri e i pescatori, che operano come una cooperativa, da tempo lavorano per adottare pratiche di pesca sostenibile.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA  
MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



## Eventi ECOSAFIMED

### Visita di monitoraggio a Tunisi (Tunisia)

Il 2 febbraio 2015, alcuni rappresentanti della Fondazione Biodiversità (Beneficiario del progetto) hanno partecipato a una visita di monitoraggio in Tunisia, organizzata dall'Istituto Nazionale di Scienze Marine (INSTM).

Víctor Gutiérrez, il direttore del progetto, ha ridefinito le attività e gli obiettivi per quest'anno e Adel Gaamour dell'INSTM ha rivisto il piano di azione per i prossimi mesi, mentre il coordinatore scientifico David Diaz ha offerto supporto per la pianificazione delle prossime attività scientifiche che l'INSTM deve intraprendere.



Visita di monitoraggio a Tunisi

### Seminari introduttivi a Kelibia (Tunisia)

Alla fine di febbraio 2015, i partner ECOSAFIMED in Tunisia hanno organizzato una sessione informativa per descrivere ai pescatori le caratteristiche del progetto e l'importanza della loro cooperazione. Sono anche stati discussi i vantaggi economici dell'adozione di buone pratiche di pesca per aiutare a preservare le comunità bentoniche. I partner ECOSAFIMED in Tunisia hanno organizzato altre due sessioni in Tunisia, a Tabarka e Bizerte.



Sessioni informative a Kelibia (Tunisia)

### Seminari introduttivi in Italia

Alla fine di luglio 2014, i partner ECOSAFIMED in Italia hanno organizzato i seminari introduttivi del progetto nelle comunità di Ponza e Patti spiegando le ragioni scientifiche, gli obiettivi e le attività di ECOSAFIMED ed instaurando una prima base di dialogo e discussione allo scopo di promuovere attività di pesca compatibili con un buono stato ambientale.



Seminario introduttivo a Patti (Italia)

## Prossimi eventi ECOSAFIMED

### Sessioni informative in Catalogna e nelle Isole Baleari (Spagna)

Le giornate informative sul progetto ECOSAFIMED, già svoltesi in Tunisia e Italia, verranno tenute in Spagna a maggio e giugno 2015. Sono organizzate dal Consiglio spagnolo della Ricerca scientifica - Istituto di Scienze marine e verranno dirette da David Diaz, coordinatore scientifico del progetto ECOSAFIMED, che presenterà il progetto ed il piano di accordo con gli enti amministrativi marittimi ai pescatori locali. Lo scopo finale del seminario è quello di promuovere pratiche di pesca compatibili con il buono stato ambientale delle comunità bentoniche ed ittiche.

### Indagini ROV supplementare in Tunisia

A causa delle difficoltà tecniche e delle condizioni meteorologiche sfavorevoli durante le campagne ROV 2014, le indagini in Tunisia sono state riprogrammate e verranno svolte ad aprile 2015. I risultati di tali indagini verranno aggiunti e analizzati dal partner tunisino ECOSAFIMED per essere discussi successivamente nel prossimo seminario scientifico che si terrà a Tunisi nell'estate 2015.

### **Segui il progetto**

Pagina web

<http://ecosafimed.eu/>

Contatti

[ecosafimed@fundacion-biodiversidad.es](mailto:ecosafimed@fundacion-biodiversidad.es)

Il Programma ENPI CBC Bacino del Mediterraneo 2007-2013 è un'iniziativa multilaterale di Cooperazione transfrontaliera finanziata attraverso lo strumento Politica Europea di Vicinato e Associazione (ENPI). L'obiettivo del Programma è promuovere u cooperazione sostenibile e armonioso a livello del Bacino del Mediterraneo affrontando le sfide comuni e sfruttando il potenziale endogeno. Finanza progetti di cooperazione che contribuiscono allo sviluppo economico, sociale, ambientale e culturale della regione del Mediterraneo. I 14 Paesi seguenti partecipano al Programma: Cipro, Egitto, Francia, Grecia, Israele, Italia, Giordania, Libano, Malta, Palestina, Portogallo, Spagna, Siria (partecipazione al momento sospesa) e Tunisia. L'Autorità di gestione congiunta (GMA) è la regione autonoma Sardegna (Italia). Le lingue ufficiali del programma sono arabo, inglese e francese ([www.enpicbcmmed.eu](http://www.enpicbcmmed.eu)).

L'Unione Europea è formata da 28 Stati Membri che hanno deciso di mettere gradualmente in comune know-how, risorse e destini. Insieme, attraverso un processo di allargamento durato 50 anni, hanno costruito una zona di stabilità, democrazia e sviluppo sostenibile mantenendo diversità culturale, tolleranza e libertà individuali. L'Unione Europea si impegna a condividere risultati e valori con i Paesi e i popoli oltre i suoi confini.

Questa newsletter è stata prodotta con il contributo economico dell'Unione Europea attraverso il Programma ENPI CBC Bacino del Mediterraneo. I contenuti del presente documento sono di sola responsabilità della Fondazione Biodiversità e in nessuna circostanza non possono essere ritenuti rappresentativi della posizione dell'Unione Europea o delle strutture di gestione del programma