

Newsletter n. 4

Condivisione delle informazioni e sviluppo delle capacità in ECOSAFIMED	1
Area di studio ECOSAFIMED in Tunisia, Isole Galite	3
Eventi ECOSAFIMED	5

Condivisione delle informazioni e sviluppo delle capacità in ECOSAFIMED

Lo scambio delle informazioni è sempre stato uno strumento efficace per lo sviluppo delle capacità tra gli individui che collaborano condividendo idee ed esperienze. Il progetto ENPI ECOSAFIMED, essendo un'iniziativa multilaterale di cooperazione transfrontaliera a livello del bacino del Mediterraneo, potrà raggiungere tutti i suoi obiettivi solo se conoscenze e tecnologie verranno condivise in modo efficace tra le istituzioni principali dello spazio mediterraneo. Le linee guida da definire per supportare un'industria della pesca artigianale compatibile con uno stato ambientale corretto delle comunità bentoniche ha bisogno di una valutazione a priori basata sulle prove scientifiche, un obiettivo raggiunto grazie ai seminari di formazione di ECOSAFIMED e allo scambio di informazioni consentito da questa struttura.

Durante la riunione di apertura tenutasi a Barcellona nel febbraio del 2014 i partner del progetto hanno lavorato per stabilire gli obiettivi, i passi da seguire e le scadenze del progetto. Ci si è accordati anche sulla definizione di protocolli comuni e regole per implementare le azioni del progetto e sui criteri per la selezione delle aree di studio.



1° e il 2° seminario tecnico a Barcellona (febbraio 2014) e Tunisi (giugno 2014)

Per valutare l'impatto della pesca artigianale sull'habitat bentonico all'interno delle aree selezionate, è stata raccolta un'ampia varietà di dati diversi. Sono state effettuate riprese video del letto marino con ROV e sondaggi a bordo delle imbarcazioni di pesca. I ricercatori di ogni Paese hanno parlato dell'importanza

dell'analisi delle sequenze ROV e dei parametri dei sondaggi a bordo per caratterizzare le specie catturate nelle comunità bentoniche e il loro stato di salute. Tutti questi dati sono stati elaborati e compilati in un database con Sistema di informazione geografica (GIS) integrato per essere analizzati in modo appropriato.

Per questo motivo, tutti i partner hanno accordato fin dall'inizio del progetto l'implementazione di tecniche GIS che potessero aiutare a visualizzare le comunità più ricche e le aree vulnerabili. Queste tecniche avrebbero poi aiutato a definire le linee guida di gestione e le potenziali aree marine protette. Sono state definite metodologie standard per la compilazione e l'elaborazione dei dati per omogeneizzare le informazioni. Il database geografico comune includerà la cartografia di ogni area di studio selezionata.

A Genova, nell'aprile 2014 si è tenuto il 1° workshop tecnico. Durante questo evento i partner del progetto hanno stabilito insieme la metodologia per studiare l'impatto dei *métier* sulle comunità bentoniche. Sono anche state discusse la selezione delle sezioni ROV e dei protocolli per i sondaggi a bordo e la necessità di creare una guida visiva per l'identificazione delle specie bentoniche per le prossime indagini a bordo di navi.



1° e il 2° workshop a Genova (aprile 2014) e Barcellona (novembre 2014)

A Tunisi, nel giugno 2014, durante il 2° Comitato tecnico i partner hanno rivisto e affinato quanto accordato durante il 1° Workshop tecnico a Genova. David Díaz e Carlos Domínguez dell'Istituto di Scienze Marine (IMS/CSIC) hanno spiegato istruzioni operative e procedure del ROV. Inoltre, il team italiano ha fornito

alcuni dati su come risolvere i problemi tecnici legati alle tracce ROV.

Dopo aver effettuato le campagne oceanografiche in ciascuna delle aree selezionate, i partner del progetto si sono incontrati nel novembre 2014, durante il secondo workshop tecnico nelle strutture dell'IMS/CSIC di Barcellona, per scambiare informazioni sullo stato del progetto e formare il team scientifico tunisino in elaborazione video e analisi dei dati. I partner hanno trattato la variabili da identificare durante l'analisi delle riprese video (densità, epibiosi, attrezzature da pesca abbandonate ecc.) per ottenere i risultati previsti dal progetto.

Sono stati condivisi diversi contenuti ed è stata fornita formazione da parte di esperti in differenti aree:

Formazione degli esperti in posizionamento del ROV

Il team di partner tunisini ha ricevuto formazione specifica su come elaborare le informazioni ottenute con il trasduttore posizionato sul ROV utilizzando software ArcGis e QuantumGis. Jordi Grinyó (IMS/CSIC) ha spiegato le funzioni principali del pacchetto software ArcGis per lavorare con dati con referenze geografiche.



Jordi Grinyó (IMS-CSIC) e il team tunisino mentre imparano a utilizzare il software ArcScene

Carlos Dominguez (IMS/CSIC) ha spiegato ai partecipanti come elaborare i dati utilizzando QGIS come complemento delle analisi effettuate con ArcGIS. Questi software aiutano i ricercatori a modificare le mappe dell'area di studio e le tracce del ROV in base ai risultati scientifici raccolti durante le indagini. Infine, ha insegnato ai partner come misurare le diverse variabili associate ai dati.

Formazione di esperti sull'editing di sequenze video

Il team spagnolo ha offerto consigli sull'editing delle sequenze video del ROV per ottenere una traccia pulita attraverso le riprese utili utilizzando il software Final Cut Pro, che può servire anche a scattare immagini ad alta risoluzione dalle sequenze video. I partecipanti sono stati anche formati su come migliorare la qualità video utilizzando Photoshop per misurare le diverse variabili accordate durante il seminario.

I partecipanti hanno inoltre usufruito di un'efficace formazione su come ottenere misure affidabili dalle immagini in pausa tratte dalla riprese video utilizzando software di ingrandimento per valutare forma e dimensioni delle specie bentoniche obiettivo.

Formazione di esperti sulla gestione di database

Jordi Grinyó e Carlos Domínguez hanno spiegato come archiviare i dati ottenuti dal video utilizzando tabelle di Excel disegnate su misura per effettuare analisi statistiche successive. Queste tabelle di Excel contengono informazioni sulle diverse specie osservate nei video e informazioni abiotiche, come profondità, tipo di substrato e pendenza del letto marino. Oltre alle altre comunità bentoniche, i partner spagnoli hanno introdotto tutti i diversi tipi di substrati che è possibile trovare e come categorizzarli in modo appropriato per le analisi statistiche successive.

2

Dopo ogni sessione di formazione, i partecipanti sono stati invitati a effettuare l'editing di un video reale ottenuto durante le indagini ROV all'interno del progetto ECOSAFIMED.

Nel dicembre 2014, Giorgio Bavestrello e Marzia Bo dell'Università di Genova (UNIGE) hanno organizzato un Seminario tecnico a Santa Margherita Ligure (Genova) per presentare i risultati della formazione sull'elaborazione dei dati svoltasi nel seminario tecnico precedente tenuto a Barcellona.

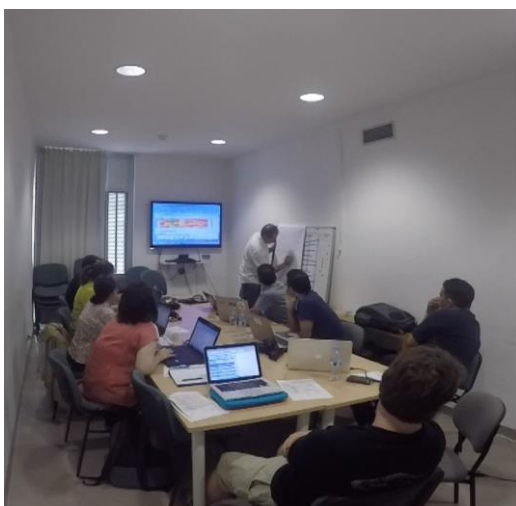


Seminario tecnico di Genova, dicembre 2014, capitalizzazione dei risultati

Durante questa riunione tutti i partner hanno parlato delle variabili finali da utilizzare per valutare l'impatto delle attrezzature da pesca sul fondo del mare.

Formazione di esperti sull'analisi dei dati

Vista l'importanza della standardizzazione delle metodologie di analisi dei dati, i partner del progetto si sono riuniti a Barcellona dal 15 al 19 giugno 2015 nelle strutture di IMS-CSIC. I partner hanno sfruttato questa riunione per una sessione di brainstorming sui contenuti dell'articolo scientifico da elaborare e sulla possibile partecipazione di ECOSAFIMED nella conferenza internazionale ICES del settembre 2015.



Seminario tecnico di Barcellona (15-19 giugno 2015)

Risultati

I seminari tecnici hanno consentito al team ECOSAFIMED di acquisire una profonda conoscenza

di come utilizzare i software specializzati per creare un database geografico digitale preliminare di ogni area in formato GIS.

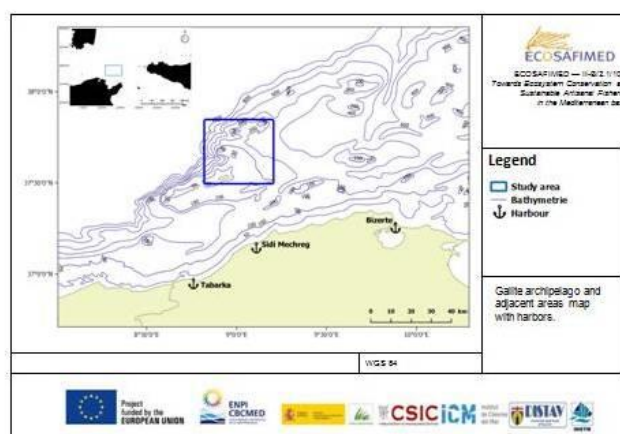
Inoltre, il colloquio tra i partner del progetto ha portato ad un accordo sulle caratteristiche delle specie bentoniche selezionate da analizzare nelle immagini video. Infatti, devono essere facilmente identificabili nelle immagini del ROV. Devono poter essere catturate dalle attrezzature da pesca e devono essere facilmente identificabili dagli osservatori scientifici a bordo. Le specie obiettivo ottimali sono rappresentate dalle specie che popolano l'habitat presenti con una relativa abbondanza nell'area oggetto di indagini.

Oltre agli argomenti scientifici, è stato raggiunto un primo accordo sulla gestione marina: verranno firmati 5 accordi in totale. I dettagli sul formato e i contenuti degli accordi verranno trattati durante il prossimo seminario tecnico nel luglio 2015 a Barcellona.

Area di studio ECOSAFIMED: Isole Galite, Tunisia

La selezione delle aree di studio è stato il primo passo per la valutazione dell'impatto delle attività tradizionali di pesca nelle tre regioni ENPI preselezionate dal progetto ECOSAFIMED. In Tunisia, una delle aree selezionate è stato l'arcipelago di Galite.

3



Mappa dell'area di studio delle Isole Galite sviluppata da ECOSAFIMED

L'arcipelago di Galite è posizionato a circa 52 miglia nautiche da Bizerte, nel nord-ovest della Tunisia. L'area di circa 1,5 miglia nautiche che circonda le isole

è stata una riserva marina protetta dal 2008. L'arcipelago rappresenta una riserva di pesca e la parte meridionale è considerata un porto.

L'arcipelago include sei isole, l'Isola La Galite, la più grande, circondata dalle isole di Gallo, Pollastro e Gallina e est e dalle isole di Galiton e La Fauchelle a ovest. La superficie totale dell'arcipelago è di circa 19 km² (4,5 km² di area marina e 14,5 km² di area terrestre). L'intero fondo marino continentale nella parte settentrionale delle Isole Galite è considerato come area libera da pesca da strascico a causa del fondo roccioso che caratterizza questa zona.

L'area di studio selezionata è posizionata sul fondo continentale di La Galite, a una profondità compresa tra 50 e 120 metri, e include due banchine sommerse chiamate L'Avandi e Mazzarilles.



Panoramica delle Isole Galite

Sono state scelte 9 aree di pesca fuori dai confini della pesca a strascico; 5 di esse sono incluse nell'area di studio vicino all'arcipelago Galite.

Tra queste, sono stati identificati diversi livelli di impatto della pesca: un alto impatto della pesca artigianale e un basso livello di impatto. Per quanto riguarda le attività di pesca, la maggior parte delle navi dell'arcipelago di Galite provengono dai porti di Tabarka e Bizerte. La regione di Bizerte è posizionata nella parte settentrionale del Paese. È un punto molto importante e strategico visto che si apre sul mar Mediterraneo e si collega ai percorsi marittimi dello Stretto di Sicilia. Le

attività di pesca della regione di Bizerte seguono diversi modelli operativi: pesca artigianale, pesca a strascico bentonica, giacchio e pesca in laguna. In questa parte della Tunisia sono anche rilevanti alcune pratiche di pesca rivolte specialmente ad aragoste di roccia e corallo rosso.

Ecologia

L'arcipelago di Galite è considerato uno degli ecosistemi più ricchi del Mar Mediterraneo. Per preservare alcune specie marine, la zona circostante l'Isola Galiton è stata classificata nel luglio del 1980 come Area marina protetta con la menzione «Area specialmente protetta di importanza mediterranea» con un decreto ministeriale. L'area marina di La Galite è caratterizzata dalla presenza di un ampio numero di specie mediterranee protette.

È facile trovare nell'arcipelago di Galite formazioni geologiche uniche come i trottoir intertidali a vermetidi e le praterie subtidali di Cystoseira. Il progetto di creazione di un'area protetta sia marittima che costiera è iniziato nel 2001 con indagini preliminari che hanno portato a un piano di gestione dell'area, che è diventato un piano di gestione integrato dell'intera zona nel 2006.

4



Barche utilizzate per la pesca artigianale nell'Isola di La Galite

Pesca a Bizerte

La regione di Bizerte dispone di un'infrastruttura portuale completa che include un porto di alta mare (Zarzouna) e quattro altri porti costieri, Sidi Mechreg, Menzel Abderrahman, Cap Zebib e Ghar al-Melh.



Porto di Bizerte

La regione ospita una flotta di 1535 imbarcazioni da pesca di cui 1472 si dedicano alla pesca artigianale, 20 alla pesca a strascico e 43 alla pesca a giacchio. Il tasso di motorizzazione della flotta artigianale è intorno al 43%. La popolazione marittima attiva nella pesca artigianale era di circa 4523 persone nel 2011.

La concentrazione di unità artigianali è più elevata nel porto di Bizerte, dove rappresenta il 51% della flotta totale, seguito dal porto di Ghar al-Melh (18%) e dal porto di Menzel Abderrahman (15%). Come conseguenza dell'elevata concentrazione della flotta artigianale, la produzione del porto di Bizerte è una delle maggiori della Tunisia.

È necessario sottolineare che la flotta artigianale attiva inclusa nell'area di studio del progetto ECOSAFIMED è collegata al porto di Bizerte.

Le unità dei porti di Sidi Mechreg e Cap Zebib sono piccole e non pescano lontano da riva, mentre quelle del porto di Menzel Abderrahman sono attive solo nella laguna di Bizerte e non si spostano mai in mare aperto. Per quanto riguarda le imbarcazioni artigianali di Ghar al-Melh, si dedicano soprattutto alla pesca nella laguna di Ghar al-Melh mentre il resto della flotta lavora nelle acque basse vicino al porto e si sposta raramente nelle aree di studio del progetto ECOSAFIMED.

La flotta di pesca artigianale delle aree di La Galite ed Esquerquis è composta da 112 imbarcazioni e coinvolge 565 pescatori. Circa il 67% della flotta usa Bizerte come porto di base.

Metier di pesca a Bizerte

È stato identificato un totale di 14 tattiche di pesca diverse o *métier* nella regione di Bizerte.

In questa regione le attrezzature principali di pesca utilizzate nella pesca costiera sono le reti castellate, seguite da palamito e reti da posta. Le reti castellate sono utilizzate soprattutto per pescare aragoste da roccia (*Palinurus elephas*), scorfani rossi (*Scorpaena scrofa*), vari pesci (*Mullus sp.*), piccoli *Sparidae* e seppie (*Sepia officinalis*). Il secondo *métier* in termini percentuali utilizzato dalla flotta della regione di Bizerte è il palamito utilizzato per catturare pargo rosso (*Pagrus pagrus*), dentice comune (*Dentex dentex*) e scorfano rosso (*Scorpaena scrofa*). Un altro tipo di *métier* specifico della regione di Bizerte è il palamito per la pesca di *Polyprion americanus*. Esistono due tipi diversi di reti da posta solitamente impiegate per la cattura di muggine (*Mullus sp.*) e palamita (*Sarda sarda*) durante l'autunno.

Alcuni altri *métier* di minore importanza sono il palamito usato per la pesca di piccoli *Sparidae* e di varie specie di cernia (*Epeniphelus sp.*) con predominanza della cernia bruna (*Epeniphelus marginatus*) e le trappole per la pesca del Cantaro (*Spondylioso ma cantharus*). In tutta la zona settentrionale della Tunisia, questo ultimo *métier* descritto si trova solo nel porto di Bizerte.

5

Il fatto più sorprendente è che alcuni pescatori della regione di Bizerte tendono a sostituire le reti castellate intermedie per la pesca di palamita (*Mullus sp.*), seppie (*Sepia officinalis*) e piccole *Sparidae* con una rete in monofilamento di polietilene invece della rete standard in poliammide multifilamento.

Per ulteriori informazioni sull'arcipelago di Galite è possibile visitare questo link con un documentario recente girato dall'Agenzia di protezione costiera e pianificazione tunisina:

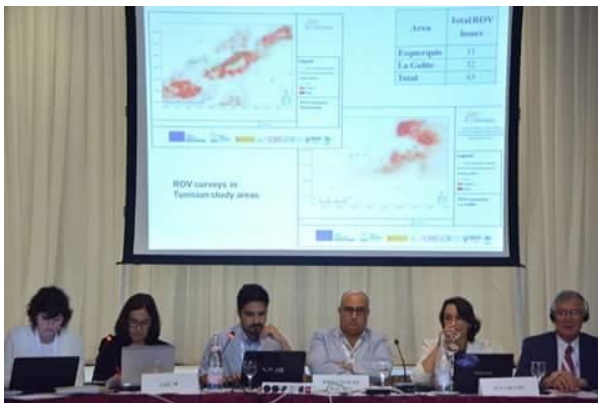
<https://www.youtube.com/watch?v=aq65Ovih9BM>

Eventi ECOSAFIMED

ECOSAFIMED partecipa alla riunione congiunta sulle aree di protezione marina di Mediterraneo e Mar Nero (9-12 giugno a Gammarth, Tunisia)

I partner di ECOSAFIMED hanno partecipato alla riunione congiunta di GFCM RAC/SPA ACCOBAMS sulle Aree marine protette (MPA) di Mediterraneo e Mar

Nero tenutasi dal 9 al 12 giugno 2015 presso il Ramada Plaza Hotel di Gammarth (Tunisia). L'evento è stato seguito da un ampio numero di specialisti (scienziati, gestori di MPA, funzionari amministrativi ecc.) insieme con altri associati ECOSAFIMED, che hanno contribuito a favorire un passo in avanti nella collaborazione tra organizzazioni che si occupano di MPA nel Mediterraneo. Considerando il fatto che il progetto ECOSAFIMED è stato implementato in 3 MPA del Mediterraneo: La Galite (SPAMI secondo il Convegno di Barcellona), Cap de Creus e Canale di Minorca (LIC secondo la Direttiva EU sugli Habitat), il Responsabile delle comunicazioni di ECOSAFIMED, Khalil Ellouze, ha presentato tutti i partecipanti del progetto e i risultati preliminari in Tunisia.



Il responsabile delle comunicazioni di ECOSAFIMED presentando il progetto e i risultati preliminari nella riunione preliminare congiunta, il 9 giugno 2015, Tunisia

Prossimi eventi ECOSAFIMED

Riunione del Comitato di direzione a Barcellona (Spagna)

La prossima riunione del progetto ECOSAFIMED si terrà il 22- 24 luglio 2015 a Barcellona. I partner di Spagna, Italia e Tunisia presenteranno agli associati i risultati preliminari del progetto il 23 luglio. Tra gli associati del progetto vi sono istituti nazionali e internazionali come IAMC (Messina, Italia), RAC/SPA, IUCN, GFCM-FAO e MedPan tra gli altri. Considerando l'alto potenziale di impatto e replicabilità nel bacino del Mediterraneo e a livello globale, tutti i partecipanti si impegneranno in un processo di collaborazione per promuovere lo scambio di informazioni ed esperienze contribuendo allo sviluppo di Direttive UE e Convegno di Barcellona.

Altre informazioni

Pagina web

<http://ecosafimed.eu/>

Contatti:

ecosafimed@fundacion-biodiversidad.es

6

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.enpicbcm.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