



LIFE Project Number  
**LIFE12 NAT/IT/000937**

**FINAL Report**  
**Covering the project activities from 01/10/2013 to 30/09/2019**

Reporting Date  
**<16/04/2020>**

**TARTALIFE**

**Riduzione della mortalità della tartaruga marina nelle attività di  
pesca professionale**



Project Data

<b>Project location</b>	15 Regioni italiane che si affacciano sul mare (Liguria, Toscana, Lazio, Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia, Puglia, Molise, Abruzzo, Marche, Emilia Romagna, Veneto, Friuli Venezia Giulia)
<b>Project start date:</b>	01/10/2013
<b>Project end date:</b>	30/09/2018 <b>Extension date:</b> 30/09/2019
<b>Total Project duration (in months)</b>	72 months ( including <b>Extension</b> of 12 months)
<b>Total budget</b>	€4.228.000
<b>Total eligible budget</b>	€4.228.000
<b>EU contribution:</b>	€3.171.000
<b>(%) of total costs</b>	75 %
<b>(%) of eligible costs</b>	75 %

### Beneficiary Data

<b>Name Beneficiary</b>	CNR-IRBIM
<b>Contact person</b>	Mr Alessandro Lucchetti
<b>Postal address</b>	Largo Fiera della Pesca, 60125 – Ancona (Italia)
<b>Visit address</b>	Largo Fiera della Pesca, 60125 – Ancona (Italia)
<b>Telephone</b>	+39 071 2078828
<b>Fax:</b>	+39 071 55313
<b>E-mail</b>	alessandro.lucchetti@cnr.it
<b>Project Website</b>	<a href="http://www.tartalife.eu">www.tartalife.eu</a>

## List of abbreviations

AMP EGADI	Area Marina Protetta Isole Egadi
AMP PELAGIE	Area Marina Protetta Isole Pelagie
CdP	Comitato di Pilotaggio
CE	Comitato Esecutivo
CNR-IRBIM	Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto Per Le Risorse Biologiche E Le Biotecnologie Marine
CTS	Centro Turistico Studentesco e giovanile
FC	Fondazione Cetacea Onlus
FdC	Formulario di Candidatura
LA	Legambiente
MIPAAF	Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali
PN ASINARA	Ente Parco Nazionale Asinara
PV AGRIGENTO	Provincia di Agrigento
TED	Turtle Excluder Device

# 1. List of contents

1.	List of contents .....	4
2.	Executive Summary .....	6
3.	Introduction .....	28
4.	Administrative part.....	30
4.1	Description of the management system .....	30
5.	Technical part.....	35
5.1.	Technical progress, per task .....	35
5.1.1	Azione A1 Stipula di accordi tra i beneficiari.....	37
5.1.2	Azione A2 Programma esecutivo degli interventi .....	37
5.1.3	Azione A3 Consultazione dei pescatori .....	38
5.1.4	Azione C1 Riduzione delle catture accidentali di tartarughe marine nella pesca con i palangari: diffusione degli ami circolari .....	39
5.1.5	Azione C2 Riduzione delle catture accidentali di tartarughe marine nelle reti a strascico: messa a punto e diffusione dei TED.....	43
5.1.6	Azione C3 Riduzione delle catture accidentali di tartarughe marine nelle reti da posta: messa a punto e diffusione di STAR e attrezzi alternativi alle reti da posta .....	46
5.1.7	Azione C4 Formazione dei pescatori per ridurre la mortalità post cattura delle tartarughe marine.....	48
5.1.8	Azione C5 Rafforzamento dei Centri di recupero e primo soccorso delle tartarughe marine.....	51
5.1.9	Azione D1 Monitoraggio della riduzione delle catture accidentali di tartarughe marine.....	60
5.1.10	Azione D2 Monitoraggio della riduzione della mortalità post-cattura di tartarughe marine.....	62
5.1.11	Azione D3 Valutazione dell’impatto socio economico legato all’introduzione di sistemi di pesca a basso impatto.....	66
5.1.12	Azione F1 Gestione e coordinamento del progetto.....	68
5.1.13	Azione F2 Monitoraggio del progetto .....	68
5.1.14	Azione F3 Attività di networking.....	70
5.1.16	Azione F5 Piano di conservazione “Post-Life”.....	71
5.2	Dissemination actions .....	73
5.2.1	Azione E1 Realizzazione di Infoday destinati ai pescatori .....	73
5.2.2	Azione E2 Attivazione dei desk informativi e sportelli di assistenza tecnica ai pescatori sui fondi per la pesca .....	75
5.2.3	Azione E3 Campagna di informazione e sensibilizzazione per i turisti e le popolazioni locali .....	78
5.2.4	Azione E4 Attività di media relation.....	83
5.2.5	Azione E5 Realizzazione e gestione del sito web di progetto.....	85
5.2.6	Azione E6 Disseminazione dei risultati .....	85
5.2.7	Azione E7 Produzione del Layman’s Report.....	89

5.3 Evaluation of Project Implementation .....	90
5.4 Analysis of long-term benefits .....	90

## 2. Executive Summary

L'obiettivo principale del progetto Tartalife, condotto nelle 15 regioni italiane che si affacciano sul mare, è stato quello di ridurre la mortalità della tartaruga marina *Caretta caretta* indotta dalle attività di pesca professionale. Il progetto mirava a contribuire alla conservazione della specie nel Mediterraneo, attraverso 2 obiettivi specifici:

- riduzione delle catture accidentali o bycatch di tartarughe marine, effettuate con palangari, reti a strascico e da posta
- riduzione della mortalità post cattura delle tartarughe marine

Il primo obiettivo è stato perseguito mediante la diffusione di sistemi di mitigazione (conosciuti globalmente come Bycatch Reducing Devices) e soluzioni tecniche alternative in alcune attività di pesca professionali: ami circolari nella pesca con i palangari, Turtle Excluder Devices (TEDs) nella pesca con reti a strascico, dissuasori luminosi nella pesca con reti da posta e nasse innovative, alternative alle reti da posta. Il secondo obiettivo è stato invece perseguito attraverso corsi di formazione per i pescatori e per gli operatori dei centri di recupero e tramite il rafforzamento o la creazione di Centri e presidi di recupero e primo soccorso lungo le coste italiane.

Il progetto è stato avviato ufficialmente in data 01/10/2013. Il 25/07/2016 con la risoluzione della Convenzione di Sovvenzione per il beneficiario associato CTS il partenariato ha avviato la procedura di amendment, ufficializzata in data 26/01/2018, con la quale, fra le diverse modifiche al progetto relative alla riassegnazione di alcune attività, si estendeva la durata del progetto fino al 30/09/2019.

Le azioni preparatorie (**A1, A2 e A3**) sono terminate a inizio 2014 come da proposta progettuale. L'azione A3 (consultazione dei pescatori) è stata propedeutica a numerose azioni di progetto. Tutte le altre azioni di conservazione (Azioni C), monitoraggio (Azioni D), informazione e sensibilizzazione (Azioni E) si sono concluse il 30 settembre 2019, e continueranno con diverse modalità anche nel quinquennio after-Life.

Nessun progetto Italiano a tutti i livelli è stato in grado di coinvolgere direttamente con attività in mare un numero di imbarcazioni paragonabile a quello coinvolto con TartaLife.

L'**azione C1 (ami circolari - palangari)** è stata avviata come da programma. Dopo una fase iniziale dedicata all'individuazione dell'amo circolare idoneo al progetto (dimensioni, ditte produttrici ecc.), a settembre 2015 è cominciata la fase di diffusione. Sono state realizzate tutte le 250 sessioni di sperimentazioni previste con il coinvolgimento di 53 imbarcazioni e 239 pescatori. La riduzione del bycatch con i palangari armati con ami circolari è stata consistente e superiore al 30%. Inoltre, nei casi di cattura di tartaruga con amo circolare, l'esemplare è stato sempre liberato in buone condizioni. La performance di cattura è invece stata paragonabile a quella degli ami tradizionali. Sono stati realizzati 45 workshop sui 50 previsti (cosa che non ha ostacolato il raggiungimento dei risultati di diffusione), con la partecipazione collettiva di 596 pescatori sui 300/450 previsti.

L'**azione C2 (TED - strascico)**, da avviare nel secondo trimestre del 2014, è stata anticipata a dicembre 2013 con alcuni lavori preparatori (ricerca bibliografica, progettazione e sviluppo del TED e campagne in mare di messa a punto), al fine di avviare operativamente l'azione nei tempi previsti dal progetto. La fase di messa a punto del TED ha previsto 5 campagne in mare per un totale di 23 giorni a bordo della Nave da Ricerca G. Dallaporta (a fronte dei 5 previsti da proposta progettuale), e con coinvolgimento di 17 persone tra ricercatori, tecnici e tesisti in aggiunta ai 7 membri dell'equipaggio. La fase di diffusione dei TED, cominciata a luglio 2015,

è proseguita con la realizzazione complessiva di 34 campagne a bordo di 33 motopescherecci commerciali (136 giorni di pesca totali e 452 cale a strascico monitorate). I risultati ottenuti con i TED durante le campagne hanno mostrato che i rendimenti di pesca medi ottenuti con l'attrezzo tradizionale e con TED sono comparabili, confermando livelli ottimali di efficienza di cattura con la rete armata di FLEXGRID. I risultati sono stati ottimali soprattutto in aree costiere dell'Adriatico, dove durante il progetto sono stati registrati numerosi episodi di bycatch. Durante le sessioni comparative in mare sono stati catturati 13 esemplari di *C. caretta*, tutti in assenza di TED, testimoniando come tali dispositivi consentano la riduzione totale delle catture accidentali di tartarughe marine. Merito dei risultati raggiunti in questa azione va dato anche alla proficua collaborazione con il NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration, USA), leader a livello mondiale nel settore della tecnologia degli attrezzi da pesca. I successi ottenuti durante la fase di diffusione hanno fatto sì che l'interesse da parte dei pescatori aumentasse e ha spinto diversi di essi a richiedere i TED al CNR per prove in mare volontarie senza alcun tipo di rimborso. L'organizzazione dei seminari formativi presso le 30 marinerie identificate nel FdC si è conclusa con la realizzazione di 35 seminari sui 30 previsti, e ha registrato la presenza di 467 partecipanti sui 300-450 previsti dalla proposta progettuale.

**L'azione C3 (nasse collassabili e dissuasori luminosi)**, da avviare nel secondo trimestre del 2014, è stata anticipata a dicembre 2013 con alcuni lavori preparatori, riguardanti i deterrenti e gli attrezzi alternativi. La fase di messa a punto dei dissuasori visivi (LED-UV) è stata completata nel mese di giugno 2015 per un totale di 10 sessioni di prova come da proposta progettuale. A luglio 2015 è iniziata la fase di diffusione che è stata realizzata a bordo di 4 motopesca di Emilia Romagna e Veneto per numero totale di 61 prove in mare (20 sessioni per 3 imbarcazioni da proposta progettuale). I risultati hanno dimostrato che l'utilizzo dei dissuasori luminosi non comporta cambiamenti nella performance di pesca, mentre ha ridotto del 100% la cattura di tartarughe marine (le 11 tartarughe sono state catturate tutte in assenza dei dissuasori luminosi).

La fase di messa a punto delle nasse, che ha previsto un totale di 16 sessioni di prova (a fronte delle 10 previste da proposta progettuale), si è focalizzata sull'utilizzo di due diverse tipologie di nasse da pesce collassabili (Carapax, Svezia e Trapula, Croazia). La fase di diffusione delle nasse avviata ad aprile 2016 è stata portata avanti esclusivamente con le nasse Trapula, in virtù di una migliore adattabilità alla piccola pesca tradizionale italiana e all'apprezzamento dei pescatori. Sono state coinvolte 4 imbarcazioni della piccola pesca che operano nella Marche, Emilia Romagna e Sicilia per un totale di 62 sessioni in mare (3 imbarcazioni e 20 sessioni da proposta progettuale). I risultati ottenuti da queste prove sono soddisfacenti: le catture di seppie e di specie come mormore, saraghi e corvine sono risultate comparabili e, nel caso del cefalopode, talvolta anche superiori, se confrontate con quelle ottenute con i tremagli tradizionali, dimostrando che la nuova tipologia di nassa può essere un valido attrezzo alternativo alle reti da posta, almeno in certe aree e periodi. I pescatori hanno confermato che l'utilizzo di tale attrezzo esclude la cattura di tartarughe che accidentalmente vengono catturate con le reti da posta (nello stesso periodo i pescatori riportavano catture accidentali di tartarughe con reti da posta). Al termine della fase di diffusione sono state coinvolte a titolo gratuito altre imbarcazioni, portando a 10 il numero di motopesca (per un totale di oltre 30 pescatori) che hanno utilizzato le nasse proposte in Tartalife, a garanzia del reale grado di apprezzamento da parte dei pescatori nei riguardi di questo attrezzo. L'obiettivo non era dunque quello di sostituire radicalmente le reti da posta ma di fornire una possibile alternativa durante i periodi di maggiore interazione fra reti da posta e tartarughe marine.

**L'azione C4 (formazione dei pescatori)** si è conclusa con la realizzazione di 210 kit di primo soccorso sui 165 previsti e la loro distribuzione ad altrettanti pescatori. Il kit è costituito da un cuscino in poliuretano idrorepellente "arrotolabile" da impiegare come base di appoggio per le

tartarughe in difficoltà, un telo in microfibra da utilizzare per proteggere la tartaruga dal freddo in inverno o per mantenere il carapace umido in estate. Tutti i 50 seminari di formazione per pescatori previsti sono stati realizzati con la partecipazione complessiva di 704 pescatori. Inoltre sono stati realizzati video-tutorial, adesivi e pannelli informativi distribuiti ai pescatori, sulle pratiche da tenere a bordo in caso di catture accidentali.

**L'azione C5 (rafforzamento centri di recupero e primo soccorso)** ha consentito di creare una rete di centri di recupero tartarughe potenziati e funzionali molto più ampia di quanto previsto a inizio progetto. I nuovi centri creati e quelli nuovi potenziati in TartaLife sono stati scelti in base all'importanza geografica del bycatch tartarughe, rilevata durante l'azione D1 e alle aree del tutto sprovviste di centri di recupero e pertanto deboli dal punto di vista delle possibilità d'intervento. Le strutture potenziate e/o realizzate ex-novo sono 18 a fronte delle 13 previste da progetto. Sono stati potenziati 10 Centri di recupero (previsti n. 7 Centri in fase progettuale); di questi, i centri di Favignana e Marina di Ravenna sono del tutto nuovi, realizzati e potenziati grazie a TartaLife. Sono stati realizzati 6 presidi per lo stazionamento temporaneo di tartarughe (a fronte di 5 previsti in proposta). Di questi, quello di Lido di Volano - Goro si candida a diventare presto nuovo centro di recupero. Per altri 2 Centri (Linosa e Lampedusa) sono state acquistate le attrezzature e si sta attendendo il Documento Ufficiale di Autorizzazione dalle Amministrazioni Preposte (Regione Sicilia, Ministero Ambiente e ISPRA). Per quanto riguarda Lampedusa, TartaLife si è fatto promotore di una proposta di cogestione alla pari del Centro di recupero di Lampedusa tra AMP Isole Pelagie e Associazione Caretta caretta (titolare dell'attuale centro di recupero), in modo che tutte le realtà coinvolte possano essere equamente rappresentate e coinvolte. In data 15/03/2020 la proposta è stata accettata dall'Associazione Caretta caretta, pertanto sembra che una diatriba durata oltre un decennio sia giunta alla sua definitiva soluzione. I materiali acquistati con TartaLife saranno quindi in ogni caso utilizzati per le finalità iniziali (potenziamento del centro di Lampedusa). Altra attrezzatura è stata fornita ad altri centri che hanno collaborato al progetto. In totale sono state oltre 1500 le tartarughe curate nei centri TartaLife. Per quanto riguarda i corsi di aggiornamento per gli operatori dei centri di recupero, nel corso di questa azione sono stati realizzati 15 incontri di formazione a fronte dei 10 previsti per un totale di 467 partecipanti (200/250 previsti da progetto). Le tematiche affrontate durante i corsi sono state calibrate sulla base di esigenze concrete. Pertanto gli argomenti trattati andavano dalle questioni più prettamente veterinarie, alla gestione dei centri e anche al mantenimento dei centri, con un focus sulle possibilità di finanziamento e progettualità. TartaLife si è fatto promotore della creazione di un Coordinamento delle Reti Regionali Adriatiche per la Salvaguardia delle Tartarughe Marine e dei Cetacei, a cui il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha dato positivo riscontro.

Le azioni di monitoraggio (Azioni D) si sono concluse nei tempi previsti dal FdC. Un rilevante risultato raggiunto a inizio progetto è stata l'emanazione da parte del MIPAAF della circolare del 19/02/2015 che chiarisce definitivamente che detenere a bordo una tartaruga marina per il tempo necessario al suo recupero o per il suo trasferimento presso un centro di recupero a terra non costituisce un reato purché il ritrovamento dell'animale venga segnalato alla Capitaneria di Porto, concetto recepito anche nel recente Regolamento (UE) 2019/1241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019.

La raccolta dati sulle catture accidentali di esemplari di tartarughe marine è proseguita durante tutti gli anni del progetto (**Azione D1**). Tale azione si è rilevata propedeutica alle azioni di conservazione e alla pubblicazione di vari articoli scientifici. L'azione, in particolare, ha permesso di calibrare gli interventi laddove si riscontrava un effettivo problema di interazione fra pesca e tartarughe marine, rendendo più incisive le attività di progetto. Le stime elaborate



in TartaLife verranno pubblicate dalla FAO-GFCM nel documento: “Review on incidental catches of vulnerable species in the Mediterranean and the Black Sea. Studies and Reviews.

Nell’ambito **dell’azione D2** sono state monitorate le **azioni C4 e C5** attraverso la somministrazione e successiva elaborazione di questionari e interviste, sia ai pescatori che agli operatori dei Centri di recupero. Per quanto riguarda il monitoraggio dell’azione C4, a partire da agosto 2016 i questionari sono stati distribuiti a 211 pescatori coinvolti nei seminari di formazione. Una volta compilati, i questionari sono stati raccolti ed elaborati. Pur non essendo stato raggiunto il target di 300 questionari, si è ritenuto che il numero di 211 questionari, rappresentando circa il 30% dei pescatori coinvolti (704) fosse rappresentativo della platea di pescatori che hanno partecipato workshop non solo dal punto di vista numerico ma anche relativamente alla copertura territoriale. Per quanto riguarda il monitoraggio dell’azione C5, a partire dal mese di novembre 2017 è stata avviata la seconda fase del monitoraggio attraverso la somministrazione di un secondo questionario agli operatori e ai collaboratori dei CRTM coinvolti nelle attività di formazione al fine di verificare il rafforzamento delle competenze e il miglioramento della cura delle tartarughe catturate. Il numero di questionari compilati dagli operatori coinvolti è stato di 32 sui 30 totali previsti dal FdC. I dati emersi dall’elaborazione confermano quanto i corsi di formazione sul primo soccorso siano fondamentali per la riduzione della mortalità post-cattura delle tartarughe marine in caso di pesca accidentale.

L’azione **D3**, avviata con qualche mese di ritardo, si è conclusa a settembre 2019 con la realizzazione del Report finale dell’Indagine socio-economica (“*Valutazione dell’impatto socio economico dell’introduzione di sistemi di pesca a basso impatto*”). L’indagine ha previsto un’analisi delle statistiche economiche sulla pesca in Italia, delle interviste in profondità a testimoni privilegiati e la somministrazione di un questionario agli operatori del settore pesca. In particolare sono stati consultati tramite questionario 154 pescatori tra quelli coinvolti nell’utilizzo dei sistemi di pesca a basso impatto (azioni C1, C2 e C3). I risultati dell’indagine mostrano che la sperimentazione dei sistemi di pesca a basso impatto è risultata positiva sotto diversi punti di vista. L’esperienza vissuta è stata valutata soddisfacente da due terzi degli intervistati e anche l’attività di formazione, propedeutica alla sperimentazione stessa, è stata valutata come “esauriente” da 135 pescatori su 154 (87,7%). Inoltre, ben il 71% (110 su 154) ha dichiarato l’interesse a ripetere la sperimentazione, a testimonianza della positività dell’esperienza vissuta e dell’interesse che essa ha generato nel migliorare i sistemi di pesca nell’attività quotidiana al fine di tutelare le specie protette. Dal punto di vista dell’impatto che l’utilizzo dei nuovi attrezzi ha prodotto sull’attività di pesca, il bilancio tra “guadagni” e “perdite” è risultato positivo grazie alla diminuzione dei detriti senza che si abbiano avute variazioni nell’integrità del pescato e la sua taglia media. Infine, durante l’esercizio dei nuovi sistemi gli intervistati hanno avuto modo di appurare i benefici che il loro utilizzo potrebbe apportare all’ecosistema marino.

L’azione **E1 (Infoday)**, si è conclusa con 36 Infoday realizzati su 30 previsti, con la partecipazione complessiva di 586 pescatori con una media di 15 partecipanti ad incontro, superiore a quanto previsto nella proposta progettuale (10-15 pescatori a incontro).

L’avvio dell’azione **E2 (Desk informativi)** è stato subordinato all’approvazione del FEAMP, il cui Piano Operativo è stato pubblicato dal MIPAAF a fine 2015. Sono stati attivati 24 desk informativi/sportelli di assistenza tecnica ai pescatori a fronte dei 23 previsti da progetto. Altri 2 desk sono stati attivati a posteriori: uno itinerante presso le marinerie calabre e uno permanente presso il MuSea - Museo vivo del mare di Pollica, per un totale di 26 desk attivi.

L’azione **E3 (Campagne di sensibilizzazione)** rivolta alla sensibilizzazione delle scuole, dei turisti e del pubblico generale si è conclusa riscontrando un’ottima risposta da parte del

pubblico. L'azione ha visto la realizzazione di: materiale informativo e promozionale; la TartApp (per smartphone e PC); il Tartaworld, un programma giornaliero di visite guidate (dal 2014 al 2018) presso i CRTM; lo Scopritarta, un programma di educazione ambientale per le scuole elementari e medie della Regione Sicilia (2016 e 2017) e Marche (2018); e 5 edizioni del Tartaday, un evento nazionale dedicato al mondo delle tartarughe marine (dal 2015 al 2019). La sala espositiva allestita nell'ambito del progetto TartaLife all'interno dell'Acquario di Cattolica nel biennio 2017-2018 è stata visitata da circa 235.600 persone fra turisti (220.000) e studenti di scuole di ogni ordine e grado (15.600). Nel biennio successivo 2018-2019 è stata visitata da circa 250 mila persone dei quali 18.822 sono studenti.

L'**azione E4 (attività di media relation)** ha coperto tutto l'andamento del progetto in maniera costante con comunicati stampa ripresi da numerose agenzie online e off line e la partecipazione a numerosi programmi televisivi e radiofonici (es. Linea Blu, Geo & Geo, Uno Mattina, Tg2, TgR Mediterraneo, L'arca di Noè Tg5, etc.). Nell'intero corso del progetto sono stati diramati 94 comunicati stampa e il progetto è stato citato 780 volte tra agenzie online e off line e articoli su stampa nazionale e locale.

Il sito **web di progetto (azione E5)** è stato costantemente aggiornato. Tutti i prodotti di progetto sono disponibili nella sezione "Download" del sito. Le statistiche hanno registrato un totale di circa 23.500 utenti, 35.000 sessioni, 106.000 visualizzazioni di pagina (fonte: *Google Analytics*). Oltre al sito web sono stati attivati un canale YouTube e una pagina Facebook con oltre 5200 followers.

La **disseminazione scientifica (azione E6)** ha consentito la pubblicazione di 8 articoli su riviste scientifiche internazionali, due articoli divulgativi e un capitolo sul libro "Sea Turtles: Biology, Behaviour and Conservation". I vari partner sono stati inoltre ospiti di numerosi eventi nazionali e internazionali (es. FAO ACCOBAMS 2015; ISTS Symposium 2017, FAO WGFIT 2018, FAO FISH FORUM 2018). Il Convegno Finale di TartaLife si è tenuto in data 20/09/2019 a Portonovo (AN), con la partecipazione di circa 100 persone tra partner, pescatori e operatori dei CRTM.

Il **Layman's report (azione E7)** è stato redatto in doppia versione (cartacea ed elettronica) per garantire una maggiore diffusione sia diretta che in rete (internet). Inoltre è stato realizzato in lingua italiana e inglese un video divulgativo sulle attività e i risultati conseguiti, non previsto.

Nell'ambito delle attività di **networking (azione F3)**, sono stati ufficializzati 7 protocolli d'intesa con enti nazionali e regionali e progetti LIFE, oltre a numerose altre collaborazioni non formalizzate, come ad esempio con i recenti progetti LIFE (EUROTURTLES - LIFE15 NAT/HR/000997; LIFE ELIFE - LIFE18 NAT/IT/000046; LIFE MEDTURTLES - LIFE18 NAT/IT/000103).

Il Piano di conservazione **after-Life (azione F5)** è stato redatto e mira a garantire l'efficacia e la continuazione degli sforzi ottenuti durante gli anni di progetto anche dopo la data di scadenza di TartaLife. Le attività delineate ad avere un seguito (quinquennio 2020-2025) sono: supporto all'utilizzo dei dispositivi di mitigazione, networking, sito web, sensibilizzazione e disseminazione dei risultati. Per incentivare l'uso dei dispositivi di mitigazione e la messa in pratica delle buone prassi a bordo, delineate nel corso dei programmi di formazione rivolti ai pescatori, è stato elaborato, in accordo con "Friend of the sea", una società che certifica i prodotti della pesca catturati in maniera sostenibile, un disciplinare per giungere all'assegnazione di un marchio di qualità per le imbarcazioni che aderiranno ai principi contenuti nel disciplinare e per il prodotto pescato dalle stesse imbarcazioni. In analogia al Marchio Dolphin Safe, il Marchio sviluppato in TartaLife è indicato come "Turtle Safe" e per

omogeneità riporta caratteristiche grafiche simili al precedente. Si tratta del primo marchio che riconosce attività di pesca a basso impatto per le tartarughe marine nell'intero Mediterraneo. Il marchio sarà divulgato dalla ditta detentrica del marchio in tutto il Mediterraneo. Il Marchio è stato lanciato alla stampa a novembre 2019 e già alcune barche si sono dimostrate interessate. La prima imbarcazione Mediterranea certificata Turtle Safe (Marzo 2020) è motopesca Kairos (01RA977) è un'imbarcazione a strascico della marineria di Porto Garibaldi. Il giorno 14 dicembre 2019 (a progetto concluso formalmente), la Rete dei centri si è riunita presso Città Sant'Angelo (PE), in occasione della XIII edizione del "Convegno nazionale del Centro Studi Cetacei. In questa occasione è stato programmato il lavoro futuro della Rete, segno evidente che l'attività proseguirà anche dopo la fine del progetto.

Infine, è da segnalare che, nel momento in cui il progetto ha avuto inizio, la tartaruga marina *Caretta caretta* era inserita nella lista rossa della IUCN come "Endangered". Già al quarto anno di progetto, la IUCN ha rivisto lo stato di conservazione della specie che in questo momento è classificata come "Least concern", segno che gli interventi di conservazione, tra cui il progetto TartaLife hanno dato i loro buoni frutti.

Il progetto TartaLife ha incrementato anche il livello occupazionale. Le figure assunte a tempo determinato con il progetto (23 persone) hanno aumentato le proprie competenze professionali che gli consentiranno di avere nuovi sbocchi lavorativi. Inoltre, due persone assunte a tempo determinato sono poi state stabilizzate con contratti di lavoro a tempo indeterminato.

## ENGLISH

**Tartalife project** was conducted in **15 Italian regions** bordering the sea. The main goal of the project was the **reduction of the sea turtle mortality (*Caretta caretta*) due to commercial fishing activities**. The project aimed at contributing to the conservation of sea turtle species in the Mediterranean, through two specific objectives:

- The reduction of incidental sea turtles bycatch by longlines, trawls and gillnets
- Reduction in post-capture mortality

The first specific objective was achieved by testing and disseminating Bycatch Reducing Devices to different professional fisheries such as: circular hooks in longline fishery; flexible Turtle Excluder Devices (TEDS) in bottom trawl fishery; UV-lights (LED-UV) in gillnets fishery; alternative gears as the innovative/collapsible fish traps in traditional fishery using passive nets. The second specific objective was reached through training courses for professional fishermen and Rescue Center operators and by strengthening the RCMT (Rescue Centers for Marine Turtles) and First Aid Centers along the Italian coast.

The project was officially started on 1st October 2013. On 25th July, with the resolution of the Grant Agreement for the CTS associated beneficiary, the partnership has opened an amendment procedure that was closed on 26th January 2018. With the Amendment, the remaining CTS's activities were reallocated to the other beneficiaries and the project end was postponed to 30th September 2019.

Preparatory actions (**A1** and **A2**) were finished at the beginning of 2014, according to the project timetable. **Action A3** (first contacts with fishermen) was preparatory to many project subsequent actions. All other conservation (C Actions), monitoring (D Actions), information and awareness raising (E Actions) actions were formally completed by the 30th September 2019 even though some of them will continue in different ways in the after-Life five-year period.

No other Italian project was able to directly involving so many vessels as those involved with TartaLife in sea activities.

**Action C1** (circular hooks - longlines). After an initial phase aimed at identifying the best suitable circular hooks (dimensions, manufacturing companies, etc.), the diffusion phase was started in September 2015. All the 250 foreseen trial sessions were held and involved 53 boats and 239 fishermen. The bycatch reduction with circular hooks armed-longlines was high (more than 30%). Furthermore, in cases of turtles captured with a circular hook, they were always released in good health conditions. The capture performance of circular hooks was similar to traditional hooks. Even though 45 workshops were held, out of the 50 planned, this did not hinder the achievement of the expected results. Indeed, 596 fishermen out of 300/450 foreseen were involved.

**Action C2** (TED - bottom trawl), was started in December 2013 with some preparatory work (literature review, identification of TED and experimental sea cruises). The experimental phase included 5 sea campaigns on board of the research vessel G. Dallaporta for a total of 23 working days and involving 17 people including researchers, technicians and undergraduates (in addition to the 7 crew members). The diffusion phase began in July 2015 and continued with the implementation of 34 campaigns on 33 commercial fishing vessels (136 total fishing days and 452 trawlers monitored). The results showed that the average fishing amounts with traditional tools and TED are comparable, confirming optimal capture efficiency levels with the FLEXGRID armed network. The results were very good especially in Adriatic coastal areas,

where numerous bycatch episodes were recorded during the project. During the comparative sessions, 13 sea turtle by-catch events happened, all in the absence of TED. This proves that TED allows the total reduction of sea turtles by-catch. The fruitful collaboration with NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration, USA), a world leader in fishing gear technology helped to achieve these great results. A great interest from fishermen came out from the good results of this action: some of them asked for being involved in voluntary sea trials with TEDs. 35 training seminars for fishermen, out of 30 planned, were implemented with a total of 467 participants out of 300-450 foreseen by the project proposal.

**Action C3** (collapsible fish traps and visual repellents) started 3 months earlier than foreseen in December 2013 with some preparatory work. The experimental phase of visual deterrents (LED-UV) was completed in June 2015 with a total of 10 test sessions. The diffusion phase began in July 2015 and was carried out on 4 motor vessels in Emilia Romagna and Veneto for a total amount of 61 sea trials. The results showed that visual deterrents do not involve changes in fishing performance, while reduce sea turtle by catch by 100%.

The set-up phase of collapsible fish traps, that consisted of 16 test sessions (compared to the 10 required by the project proposal), was focused on the use of two different types of collapsible fish traps (Carapax, Sweden and Trapula, Croatia). The diffusion phase started in April 2016 with Trapula traps that were chosen because of their better adaptability to small traditional Italian fishing. 4 small vessels were involved in Marche, Emilia Romagna and Sicily for a total of 62 sea sessions. The results were satisfactory: catches of cuttlefish and other species such as Sand steenbras, Sea breams and Brown meagre were similar and, as for cephalopods even higher, compared with those obtained with traditional Trammel nets, proving that this new type of traps is a good alternative to traditional traps and pots, at least in certain areas and periods. Fishermen have confirmed that collapsible fish traps eliminate sea turtles bycatch while this usually happens with nets that are used in the same period. At the end of the diffusion phase, other vessels were involved, including a 10 fishing boats (more than 30 fishermen) that used the Tartalife collapsible fish traps, proving that fishermen really appreciate these tools. The objective of this action was not to radically replace traditional traps and pots but to provide a good alternative during periods of greater interaction with sea turtles.

**Action C4** (first aid training seminars for fishermen) is over. 210 turtle first aid kits out of 165 foreseen have been produced and distributed to fishermen. The kit consists of a water-repellent polyurethane ‘rolled up’ cushion to be used as a base for on board turtles resting, a microfiber towel, to be used to protect the turtle from the cold temperature in winter or to keep the carapace humid in the summer. Fishermen with longlines were equipped with a spoon net to facilitate the lifting on board of the turtles caught. All the foreseen first aid training seminars (50) were held and involved a total of 704 fishermen. In addition, video tutorials, stickers and information panels on the good practices in case of accidental sea turtle catches were distributed to fishermen.

**Action C5** (strengthening of Sea Turtle Rescue Centers) made it possible to create a powerful network of Rescue Centers much wider than expected at the beginning of the project. New created rescue centers and the new enhanced ones were chosen based on their geographic importance in relation to sea turtle bycatch and in order to cover important areas for sea turtles where they were missing. TartaLife project has created or improved 18 Sea Turtle Rescue Centers in Italy compared to 13 foreseen at the beginning of the project: 10 Rescue Centers were improved (compared to 7 planned during the planning phase). Among these, the Favignana and Marina di Ravenna Rescue Centers are completely new. 6 temporary shelter of sea turtles were built (compared to 5 foreseen in the proposal). One of them in Lido di Volano

- Goro will soon become a new Rescue Center. Technical equipment was purchased for 2 Rescue Centers in Linosa and Lampedusa and we're waiting for the Official Authorization Document from the Authorities (Region of Sicily, Ministry of the Environment and ISPRA). Concerning Lampedusa, TartaLife promoted a proposal for the co-management of the Lampedusa recovery center between AMP Isole Pelagie and the Caretta caretta association (owner of the current recovery center), so that all the entities involved can be equally represented and involved. On 3/15/2020 the proposal was accepted by the Caretta caretta association, therefore it seems that a dispute lasting over a decade has come to its final solution. The materials purchased with TartaLife will therefore in any case be used for the initial purposes (expansion of the Lampedusa center). Other devices, tanks and more equipment have been used to strength other Centers linked the project. Over 1,500 sea turtles were hospitalized in the TartaLife Rescue Centers. As far the training courses for Rescue Centers operators are concerned, 15 training meetings were held out of 10 foreseen in the proposal. A total of 467 participants (200/250 foreseen by the proposal) attended the courses. The subjects covered by the training courses were based on the Rescue Centers operators concrete needs; they ranged from veterinary issues, to the management ones with a focus on economic sustainability and funding strategies. TartaLife promoted the Coordination of the Adriatic Regional Networks for the Protection of Sea Turtles and Cetaceans, which obtained a positive feedback from the Italian Ministry of the Environment and the Protection of the Territory and the Sea.

The monitoring actions (**Actions D**) were completed in accordance with the timetable set in the proposal. The project achieved a very significant result in the first phase of its implementation: the Italian Ministry of Agricultural, Food and Forestry Policies that is relevant for fisheries issues, with its official administrative order (*circolare*) issued on 19<sup>th</sup> February 2015, has definitively clarified that keeping a sea turtle on board for a time necessary for its recovery or transfer to a Rescue Center is not an offense provided that the rescued animal is reported to the Harbor Master's Office. This concept has been also acknowledged by the EU Regulation 2019/1241 of the European Parliament and the Council of 20th June 2019.

Data collection on accidental catches of sea turtle was continued throughout the project (**Action D1**). This action was preparatory to conservation actions and to the publication of several scientific papers. Action D1 made it possible to identify the areas where interaction between fishery and sea turtles was major and to accordingly calibrate the interventions, thus making the project activities more incisive. The TartaLife data will be published by FAO-GFCM on the document: "Review on incidental catches of vulnerable species in the Mediterranean and the Black Sea. Studies and Reviews.

In the context of **Action D2**, actions C4 and C5 were monitored by means of questionnaires and interviews, both to fishermen and Rescue Centers operators. As action C4, by August 2016 211 questionnaires were distributed to the fishermen involved in the first aid training seminars. Once filled in, the questionnaires were collected and processed. Although the target of 300 questionnaires was not reached, it was believed that the number of 211 questionnaires, representing about 30% of the total number of fishermen involved (704) in the training courses, is representative of the courses audience not only numerically but also in relation to the territorial coverage. Concerning action C5, by November 2017, the second phase of monitoring was started by distributing a second questionnaire to the Rescue Centers operators and collaborators that attended the training courses in order to verify to what extent the courses were effective. 32 questionnaires filled in by the Rescue Centers operators were collected of 30 foreseen in the proposal.

Data resulting from the elaboration of fishermen questionnaires has shown that the first aid training courses (action C4) are essential for reducing post-capture mortality of sea turtles in case of accidental fishing. **Action D3** started a few months later than foreseen and ended in September 2019 with the release of the final report of the socio-economic survey ("Assessment of the socio-economic impact of the introduction of low-impact fishing systems"). The survey included an analysis of economic statistics of fishery in Italy, in-depth interviews with privileged witnesses and the distribution of a questionnaire to operators of the fishing sector. In particular, 154 fishermen among those involved in the use of low impact fishing systems (actions C1, C2 and C3) were consulted via questionnaire. The results shown that experimentation with low-impact fishing systems was positive from several points of view. Two out of three interviewees recognized that the experience was satisfactory as well as the training activity which was assessed as "exhaustive" by 135 fishermen out of 154 (87.7%). Furthermore, 71% (110 out of 154) of the interviewees declared their interest in repeating the experimentation, proving the fact that experience lived was positive and generated interest in improving fishing systems in daily activity in order to conserve protected species. Concerning the impact of new gears on fishing activities, according fishermen the balance between "gains" and "losses" was positive because of the decrease in debris without important changes in fishing amount, integrity and medium size. Finally, by using new fishing gears, fishermen had the opportunity to recognize the benefits that these tools use could bring to the marine ecosystem.

**Action E1** (Info days), ended with 36 carried out Info days out of 30 foreseen in the proposal. Info days were attended by a total of 586 fishermen with an average of 15 participants per meeting, higher than expected in the project proposal (10-15 fishermen per meeting).

The start of the **action E2** (Information desks) was subject to the approval of the EMFF, whose Operational Plan was published by the Italian Ministry of Agricultural, Food and Forestry Policies at the end of 2015. 24 information desks / technical assistance desks for fishermen were activated out of 23 foreseen by the proposal. Additional 2 desks were later activated: an itinerant one in Calabria and a permanent one located at the MuSea - Museo vivo del mare di Pollica. for a total amount of 26 information / technical assistance desks.

**Action E3** (Awareness Campaigns), aimed at raising awareness of students, tourists and the general public ended with an excellent response from the public. The action included the creation of: information and promotional material; a TartApp (for smartphones and PCs); the Tartaworld, a daily program of guided visits (from 2014 to 2018) at the Sea Turtle Rescue Centers; the Scopritarta, an environmental education program for primary and secondary schools in Sicily (2016 and 2017) and Marche (2018) regions; 5 editions of Tartaday, a national event dedicated to sea turtles (from 2015 to 2019). The exhibition hall set up as part of the TartaLife project inside the Cattolica Aquarium in the 2017-2018 biennium was visited by about 235,600 people including tourists (220,000) and students (15,600). In the following two years 2018-2019 it was visited by about 250 thousand people of whom 18,822 are students.

**Action E4** (media relations activity) ran constantly for the entire project duration with press releases and participation in numerous TV and radio programs (e.g. Linea Blu, Geo & Geo , Uno Mattina, Tg2, TgR Mediterraneo, Noah's Ark Tg5, etc.). Throughout the project, 94 press releases were issued and the project was quoted 780 times on online and offline agencies and articles in national and local press.

The project website (**action E5**) was constantly updated. All the project deliverables are available in the "Download" section of the website. The statistics recorded a total of 23,500

users, 35,000 sessions, 106,000 page views (source: Google Analytics). In addition to the website, a YouTube channel and a Facebook page with over 5200 followers were opened.

Scientific dissemination (**action E6**) included the publication of 8 scientific papers in international scientific journals, two popular articles and a chapter on the book "Sea Turtles: Biology, Behavior and Conservation". Project partners participated as guests to many national and international events (e.g. FAO ACCOBAMS 2015; ISTS Symposium 2017, FAO WGFIT 2018, FAO FISH FORUM 2018). The Final TartaLife Conference was held on 20<sup>th</sup> September 2019 in Portonovo (AN), with the participation of about 100 people including beneficiaries staff, fishermen and Sea Turtle Rescue Centers operators.

The Layman's report (**action E7**) has been produced in two versions (paper and electronic) to ensure greater dissemination. In addition, an informative video on project activities and main achieved results was produced in Italian and English, even if not foreseen by the proposal.

As part of the networking activities (**action F3**), 7 memoranda of understanding were signed with regional and national bodies and LIFE projects. Many other non-formalized collaborations were established, such as with two recent LIFE projects (EUROTURTLES - LIFE15 NAT / HR / 000997; LIFE ELIFE - LIFE18 NAT / IT / 000046; LIFE MEDTURTLES - LIFE18 NAT / IT / 000103).

The after-life conservation plan (**action F5**) aims to guarantee the effectiveness and continuation of the project results even after the TartaLife ending date. The following activities will have a follow-up (five-year period 2020-2025): support for the use of mitigation devices; networking; website; awareness and dissemination of results. To encourage the use of mitigation devices and the implementation of fishing good practices, a product specification was developed in accordance with "Friend of the sea", an NGO which certifies sustainable fishery products. The fishing boats that comply with the product specification principles will be awarded with a quality label. As the Dolphin Safe label, the TartaLife label is named as "Turtle Safe" and has a similar visual identity in order to be recognizable as the previous one. This is the first label in the Mediterranean that recognizes low-impact fishing activities for sea turtles. The brand was presented to the local press in November 2019 and several fishing boats have already shown interest. The first Mediterranean boat certified Turtle Safe (March 2020) is the fishing boat Kairos (01RA977), a trawler of the Porto Garibaldi harbour.

On 14th December 2019 (with the project formally concluded), the network of Rescue Centers met at Città Sant'Angelo (PE), on the occasion of the XIII edition of the "National Conference of the Cetacean Study Center. On this occasion, the future work of the Network was discussed proving that the activity will continue even after the end of the project.

It should be noted that, when the project began, the sea turtle *Caretta caretta* was included in the IUCN red list as "Endangered". At the fourth year of the project, the IUCN has reviewed the conservation status of the species which is currently classified as a "Least concern", proving that the conservation interventions, including the TartaLife project, have achieved good results in conservation terms.

Finally, the TartaLife project has also increased the employment level. Indeed, some of the temporary employees hired with the project (23 people) were stabilized with permanent employment contracts (2 people).



Azione	Risultati previsti	Risultati raggiunti	Valutazione
<b>Azione C.1</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coinvolgimento di circa 500/700 pescatori durante in 50 workshop</li> <li>2. Realizzazione di 19 palangari (dopo rimodulazione) da far sperimentare a 50 imbarcazioni (dopo Amendment) e a 1500 pescatori</li> <li>3. Riduzione del 30% delle catture delle tartarughe.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sono stati realizzati 45 workshop con la partecipazione collettiva di 596 pescatori.</li> <li>2. Sono stati acquistati e distribuiti 19 palangari dei 19 previsti. La fase di diffusione è stata condotta su 53 motopesca con coinvolgimento di 239 pescatori per un totale di 250 sessioni di prova realizzate.</li> <li>3. La riduzione del bycatch con i palangari armati con ami circolari è stata consistente e superiore al 30%. Nei casi di cattura di tartaruga con amo circolare, l'esemplare è stato sempre liberato in buone condizioni.</li> </ol>	<p>La diffusione degli ami circolare ha prodotto un discreto interesse da parte dei pescatori che hanno confermato che questo attrezzo può essere una valida alternativa agli ami tradizionali. Due sono i motivi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la riduzione del bycatch che si ripercuote nel minor tempo impiegato nelle attività di salpa</li> <li>- cattura di individui di taglia maggiore (specie commerciali) che hanno un prezzo più elevato al mercato che si traduce in un aumento della redditività del lavoro.</li> </ul> <p>I 19 palangari prodotti in TartaLife sono ancora utilizzati dai pescatori coinvolti nel progetto, a garanzia della reale efficacia di tale attrezzo.</p>
<b>Azione C.2</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il coinvolgimento del 5% delle imbarcazioni a strascico, quantificate in circa 30 su 600 e 200 pescatori</li> <li>2. Riduzione del 100% del bycatch sulle imbarcazioni coinvolte.</li> <li>3. Per raggiungere questi risultati sono previsti: 30 seminari con la partecipazione di 300/450 pescatori</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le 34 prove in mare con il TED sono state svolte su 33 imbarcazioni commerciali (Canale di Sicilia, Tirreno e Nord Adriatico) per un totale di circa 180 stakeholder coinvolti (numero inferiore perché alcune barche avevano a bordo solo due pescatori, quindi molto meno rispetto alla media nazionale (3-4 pescatori).</li> <li>2. Il TED flessibile FLEXGRID, ha garantito un'ottima performance di pesca e si è confermato un valido dispositivo di mitigazione riducendo del 100% il bycatch di tartarughe nelle attività di pesca a strascico.</li> <li>3. 467 pescatori coinvolti nei 35 seminari formativi realizzati.</li> </ol>	<p>I risultati dimostrano che i TED sviluppati possono essere utilizzati in maniera ottimale senza perdite di prodotto commerciale, in particolare, in Adriatico dove l'interazione della pesca a strascico con le tartarughe marine è elevata.</p> <p>I successi ottenuti in tale azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hanno abbattuto l'iniziale diffidenza dei pescatori nei confronti di tale dispositivo di mitigazione</li> <li>- hanno spinto la promozione di un marchio di certificazione del pescato "Turtle Safe" per le barche che utilizzano i TED</li> <li>- hanno fatto sì che i TED venissero riproposti anche in altri progetti di ricerca sulla conservazione delle specie marine vulnerabili e protette (es. LIFE ELIFE - LIFE18/NAT/IT/000846).</li> </ul>
<b>Azione C.3</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sviluppo, sperimentazione e distribuzione delle nasse</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La fase di diffusione con le nasse "Trapula" è stata realizzata a bordo di 4 imbarcazioni per un totale di 62 prove in mare. Altri motopesca si sono resi disponibili a utilizzare le nasse Trapula</li> </ol>	<p>I dispositivi/attrezzi alternativi proposti in tale azione hanno avuto notevole successo tra i pescatori:</p>

	2. Sviluppo e sperimentazione del dissuasore visivo	<p>volontariamente (senza rimborso). La riduzione del bycatch è stata del 100%.</p> <p>2. La fase di diffusione con i dissuasori luminosi (LED-UV) ha previsto 61 monitoraggi a bordo di 4 motopesca commerciali. La riduzione del bycatch è stata del 100%.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le nasse hanno consentito di catturare un ampio spettro di specie, tra le quali spiccano alcune specie di elevato interesse commerciale (corvine, saraghi, polpi)</li> <li>- le attività condotte in Tartalife hanno dimostrato che esiste un'alternativa alle tradizionali reti da posta e che nei periodi di maggior interazione fra reti da posta e tartarughe marine, l'uso delle reti andrebbe limitato in favore delle nasse, che sono risultate attrezzi a impatto zero per le tartarughe</li> <li>- i dissuasori luminosi (LED-UV) hanno ridotto del 100% la cattura accidentale delle tartarughe marine nelle reti da posta non inficiando sulla performance di pesca</li> <li>- è la prima volta che questa tipologia di lampade è stata proposta in Mediterraneo. A garanzia di come la scelta pionieristica di TartaLife sia stata premiata, tali dissuasori sono stati riproposti in altri progetti LIFE (es. MEDTURTLES - LIFE18 NAT/IT/000103)</li> </ul>
<b>Azione C.4</b>	<p>Riduzione della mortalità post cattura:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formazione dei pescatori durante 50 sessioni di training a cui partecipano 500/700 pescatori</li> <li>2. Realizzazione e distribuzione di 165 kit</li> <li>3. Tutorial</li> <li>4. Leaflet</li> <li>5. Poster</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 50 seminari di formazione con la partecipazione di 704 pescatori</li> <li>2. Produzione e distribuzione di 210 kit</li> <li>3. Realizzato</li> <li>4. Realizzato</li> <li>5. Realizzato</li> <li>6. Pannello informativo per i pescatori, non previsto da progetto</li> </ol>	<p>L'azione ha recuperato i ritardi pregressi e si è conclusa positivamente ottenendo i risultati previsti.</p>

<b>Azione C.5</b>	<p>Riduzione della mortalità delle tartarughe attraverso la realizzazione:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10 corsi di formazione con la partecipazione di 20/25 operatori</li> <li>2. Adeguamento di 7 centri già esistenti</li> <li>3. la realizzazione di un nuovo presidio a Lampedusa e di 5 nuovi punti di raccolta in Adriatico</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 15 incontri di formazione per un totale di 467 partecipanti.</li> <li>2. 12 Centri potenziati durante il progetto: Riccione, Manfredonia, Cattolica Eraclea, Favignana, Asinara, Linosa (centro ristrutturato procedure amministrative completate per la riapertura), Lampedusa (procedure amministrative completate per la apertura nuovo centro), Venezia Lido (non previsto), Marina di Ravenna (nuovo centro, non previsto), Montesilvano-Pescara (non previsto), Talamone (non previsto), Pollica (non previsto).</li> <li>3. Realizzati 6 presidi a fronte dei 5 previsti: uno presso il Mercato ittico di Ancona, uno presso il porto di Marina di Ravenna, uno nel porto di Rimini, uno a Porto Garibaldi, uno a Lido di Volano - Goro e uno a Cattolica. I presidi sono anche un punto informativo del progetto TartaLife.</li> </ol>	<p>A fine progetto le strutture potenziate e/o realizzate ex-novo sono 18 a fronte delle 13 previste da progetto. In totale sono state oltre 1500 le tartarughe accudite nei centri TartaLife. Nonostante alcuni problemi amministrativi con alcuni Centri l'azione si è svolta con successo ampliando la copertura geografica, in modo da creare una rete di intervento più efficiente</p>
<b>Azione D.1</b>	<p>Monitoraggio della riduzione delle catture accidentali: il continuo scambio e confronto con i pescatori è un'ulteriore opportunità per un loro maggiore coinvolgimento e per una maggiore diffusione dei sistemi a basso impatto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rapporto iniziale sull'uso dei sistemi a basso impatto</li> <li>2. Tre rapporti periodici sulla fase di diffusione</li> </ol>	<p>Il monitoraggio iniziale è stato avviato con la raccolta dei dati sulle catture accessorie di tartarughe marine in Italia e sull'efficacia di soluzioni alternative.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizzato</li> <li>2. Realizzato</li> <li>3. Logbook di cattura per i pescatori (non previsto)</li> </ol>	<p>Le informazioni raccolte in questa azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hanno permesso di identificare le aree in cui svolgere le azioni e di individuare in ogni area gli attrezzi problematici</li> <li>- hanno contribuito alla pubblicazione di articoli scientifici.</li> </ul>
<b>Azione D.2</b>	<p>Monitoraggio della riduzione della mortalità post-cattura:</p>	<p>L'azione D2 ha avuto l'obiettivo di monitorare le azioni C4 e C5 attraverso la somministrazione di questionari e interviste, sia ai pescatori che agli operatori dei Centri di recupero:</p>	<p>Il target di 300 questionari compilati da parte di altrettanti pescatori non è stato raggiunto per le difficoltà riscontrate nella prima fase di questa azione. Si è ritenuto tuttavia che il numero di 211 questionari, rappresentando circa il 30% dei pescatori</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Questionario compilato al momento “0” da 30 operatori dei CRTM</li> <li>2. Questionario compilato da 300 pescatori</li> <li>3. Questionario compilato da 30 operatori dei CRTM</li> <li>4. Report conclusivi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizzato</li> <li>2. Questionario pescatori prodotto (somministrazione conclusa: 211 i questionari distribuiti, fatti compilare e raccolti sui 300 previsti).</li> <li>3. Questionario per operatori CRTM prodotto (somministrazione conclusa: 32 i questionari distribuiti, fatti compilare e raccolti sui 30 previsti)</li> <li>4. Realizzato</li> </ol>	coinvolti (704) fosse rappresentativo della platea di pescatori che hanno partecipato workshop non solo dal punto di vista numerico ma anche relativamente alla copertura territoriale. Il numero di questionari fatti compilati dagli operatori di CRTM coinvolti nei seminari formativi è stato di 32 sui 30 totali previsti dal FdC. A settembre 2019 è stato realizzato il Rapporto finale di valutazione della diffusione di modalità per la riduzione della mortalità post cattura che raccoglie i risultati delle azioni C4 e C5.
<b>Azione D.3</b>	<p>Valutazione dell’impatto socio-economico dei sistemi di pesca a basso impatto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Questionario compilato da 300 operatori pesca</li> <li>2. 10/15 interviste a testimoni privilegiati</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Questionario prodotto (somministrazione conclusa: 154 i questionari distribuiti, fatti compilare e raccolti da altrettanti pescatori sui 300 previsti)</li> <li>2. Realizzate con successo 10 interviste</li> </ol>	L’azione D3, avviata con qualche mese di ritardo, si è conclusa a settembre 2019 con la realizzazione del Report finale dell’Indagine socio-economica (“Valutazione dell’impatto socio economico dell’introduzione di sistemi di pesca a basso impatto”). L’indagine ha valutato l’impatto socio economico della sperimentazione di sistemi di pesca da parte dei pescatori coinvolti nelle azioni di sperimentazione (C1, C2 e C3). I risultati dell’indagine mostrano che l’esperienza vissuta dai pescatori è stata valutata così come le attività di formazione. Inoltre, ben il 71% (110 su 154) ha dichiarato l’interesse a ripetere la sperimentazione anche in funzione di un bilancio tra “guadagni” e “perdite” che è risultato positivo grazie alla diminuzione dei detriti senza che si abbiano avute variazioni nell’integrità del pescato e la sua taglia media.
<b>Azione E.1</b>	<p>Sensibilizzazione per i pescatori:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizzazione di 30 infoday con la partecipazione di circa 300/450.</li> <li>2. Produzione dei materiali di sensibilizzazione per i pescatori.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizzato (36 Infoday)</li> <li>2. Realizzato (1000 Tshirt, 1000 cappellini, 500 bandiere, 500 coltellini (non previsti), 1000 adesivi, 1000 copie dell’opuscolo informativo dal titolo “<i>I pescatori a difesa delle tartarughe marine del Mediterraneo</i>”).</li> </ol>	<p>L’azione si è conclusa con successo con la realizzazione di 36 Infoday su 30 previsti per un totale di 586 pescatori. La media di partecipazione è stata di 15 partecipanti per incontro, superiore alla stima prevista di 10/15. I gadget prodotti sono stati molto apprezzati e richiesti dai pescatori presenti ai vari eventi.</p> <p>Il progetto è di fatto conosciuto in tutte le marinerie d’Italia</p>
<b>Azione E.2</b>	<p>Informazione per i pescatori:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Attivazione di 8 desk informativi per i pescatori</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Attivati 26 tra desk/sportelli informativi per i pescatori</li> </ol>	L’avvio dell’azione è stato subordinato all’approvazione del FEAMP.

	2. Attivazione di 15 sportelli di consulenza per i pescatori	2. Circa 900 richieste di informazione di cui si ha riscontro 3. 72 sono le richieste di vario genere sottomesse e ammesse a finanziamento di cui si ha riscontro	Sebbene non tutte le richieste ammesse a finanziamento riguardino la riduzione del bycatch, tuttavia i pescatori sono ora consapevoli della possibilità di attingere ai fondi FEAMP per finanziare interventi in questa direzione
<b>Azione E.3</b>	<p>Sensibilizzazione degli stakeholders e sviluppo del consenso sociale in favore delle tematiche di conservazione e protezione:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100 mila depliant</li> <li>2. 10mila cartoline</li> <li>3. 5000 locandine</li> <li>4. 50mila depliant per TartaWorld</li> <li>5. 3000 adesivi</li> <li>6. 300 kit didattici</li> <li>7. 2000 locandine e 10 mila cartoline per TartaDay</li> <li>8. 50 notice board</li> <li>9. 10 roll up</li> <li>10. Gadget modico importo</li> </ol>	<p>Le attività di sensibilizzazione realizzate sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un programma giornaliero di visite guidate <i>Tartaworld</i> (presso i CRTM, siti di nidificazione, marinerie, AMP)</li> <li>- attività per le scuole elementari e medie di Sicilia (<i>Scopritarta</i>). Attività replicata nelle Marche (non prevista)</li> <li>- 5 edizioni dell'evento nazionale dedicato al mondo delle tartarughe marine (<i>Tartaday</i>)</li> <li>- App multi piattaforma (<i>TartApp</i>)</li> <li>- sala espositiva presso l'acquario "Le Navi" di Cattolica.</li> </ul> <p>Il materiale informativo e promozionale prodotto è stato:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 50 mila depliant</li> <li>2. Realizzato</li> <li>3. Realizzato</li> <li>4. 15000 depliant per TartaWorld</li> <li>5. Realizzati</li> <li>6. Realizzato</li> <li>7. Realizzato</li> <li>8. Realizzato</li> <li>9. Realizzato</li> <li>10. 2000 penne, 1000 block notes e 300 canottiere (LA), 1900 cappellini, 1500 posacenere da spiaggia, 1500 cuscini da mare gonfiabili (PV Agrigento); 600 cappellini; 700 t shirt unisex; 800 t shirt bambino; 800 portachiavi; 300 blocchetto</li> </ol>	<p>Le attività di sensibilizzazione sono state svolte durante tutti gli anni di progetto coinvolgendo il pubblico generale e le scolaresche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i <i>Tartaday</i> e i vari <i>Tartaworld</i> [5000 eventi organizzati in 6 anni, per un totale stimato di oltre 1000000 di partecipanti]</li> <li>- l'iniziativa <i>Scopritarta</i></li> <li>- La sala espositiva nelle stagioni 2017-2018 e 2018-2019 è stata visitata da circa 485.600 persone fra turisti (451.178) e studenti di scuole di ogni ordine e grado (34.422).</li> </ul>

		appunti; 1000 matite; 100 matita con gomma; 1000 penna a sfera; 500 colori a matita; 100 telo microfibra; 100 giacca antipioggia; 100 peluche; 500 calamite; 100 set pastelli e disegni (EGADI)	
<b>Azione E.4</b>	Media relation: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. una conferenza stampa;</li> <li>2. 20 comunicati stampa;</li> <li>3. 50 articoli/news sui media + 50 news su portali;</li> <li>4. 15 passaggi su radio e/o TV nazionali e/o locali;</li> <li>5. 200 press kit;</li> <li>6. 1 rassegna stampa e videorassegna</li> <li>7. 1 educational tour;</li> <li>8. 1 canale YouTube</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizzata</li> <li>2. 94 comunicati stampa</li> <li>3. 780 articoli/news sui media e su portali</li> <li>4. 19 passaggi su radio e/o TV nazionali e/o locali</li> <li>5. Realizzato</li> <li>6. Aggiornata periodicamente</li> <li>7. Realizzato</li> <li>8. Realizzato (59 video caricati per un totale di più di mille visualizzazioni)</li> <li>9. Sono state inoltre prodotte 100 chiavette USB.</li> </ol>	<p>Il progetto ha riscosso una notevole visibilità mediatica nel corso dei 6 anni di attività attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la partecipazione a programmi televisivi di elevata audience (es. Linea Blu, Geo &amp; Geo, L'arca di Noè) ha garantito massima visibilità su territorio nazionale</li> <li>- articoli on line su testate giornalistiche nazionali ed internazionali</li> </ul>
<b>Azione E.5</b>	Sito web di progetto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 sito web (italiano/inglese);</li> <li>- 1000 visitatori unici mensili entro primo anno/3000 entro fine progetto.</li> </ul>	Sito web realizzato. Le statistiche mostrano un totale di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 23.500 utenti</li> <li>- 35.000 sessioni</li> <li>- 106.000 visualizzazioni di pagina.</li> </ul>	<p>Il sito web è stato costantemente aggiornato in tutte le sezioni, dalle news con gli eventi in programma (TARTADAY, Infoday, Congressi, rilasci e recuperi di tartarughe, etc.), alla gallery con le fotografie e alla rassegna stampa. Inoltre, tutti i prodotti di progetto sono disponibili e scaricabili nella sezione di download.</p>
<b>Azione E.6</b>	Disseminazione dei risultati	La disseminazione dei risultati ha previsto diverse partecipazioni a congressi nazionali e internazionali, fiere (30 eventi) e la pubblicazione di 8 articoli scientifici, due articoli divulgativi e di un capitolo di libro	<p>La disseminazione è stata garantita con successo a livello scientifico sia in abito letterario che divulgativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- articoli su riviste scientifiche hanno incrementato la conoscenza sulla tecnologia per la riduzione del bycatch di tartarughe in Mediterraneo</li> <li>- partecipazione ai congressi ha aumentato la diffusione dei risultati nella comunità scientifica.</li> </ul> <p>L'attività di disseminazione ha fatto sì che il progetto sia molto conosciuto in ambito Internazionale. Grazie soprattutto alla partecipazione ad eventi organizzati dalla FAO le attività</p>

			TartaLife sono conosciute in tutto il Mediterraneo, tanto che altri Paesi stanno replicando le attività suddette.
<b>Azione E.7</b>	Layman's Report	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Layman's Report in formato Cartaceo ed elettronico realizzato in italiano e in inglese (24 pagine)</li> <li>- Video realizzato in italiano e in inglese (durata 9 minuti)</li> </ul>	La doppia versione (cartacea ed elettronica) è stata considerata per garantire una maggiore diffusione sia diretta che in rete (internet). Inoltre, è stato realizzato un video (non previsto) per divulgare al meglio le attività svolte e i risultati conseguiti
<b>Azione F.1</b>	Gestione e coordinamento: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programma esecutivo degli interventi</li> <li>2. Documentazione relativa alla reportistica e rendicontazione</li> <li>3. 10 incontri Comitato di Pilotaggio (CdP)</li> <li>4. 15 incontri Comitato Esecutivo (CE)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizzato</li> <li>2. Tutti i deliverable previsti sono stati realizzati seppur con qualche ritardo in alcuni casi.</li> <li>3. 12 CdP realizzati</li> <li>4. 17 CE realizzati</li> </ol>	Problemi sostanziali sono emersi con il partner CTS a partire dal 2015. Il progetto, in seguito a procedura di Amendment è stato tuttavia in grado di rimediare alla situazione imprevista e a condurre in porto con successo tutte le attività progettuali
<b>Azione F.2</b>	Monitoraggio del progetto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 visite di monitoraggio + 1 prima del Final Report</li> <li>- 4 report di monitoraggio annuale realizzati (I, II, III e IV anno)</li> </ul>	Il monitoraggio di progetto si è svolto regolarmente fino a settembre 2015 dopodiché l'attività di monitoraggio in carico al partner CTS si è di fatto arrestata. Dopo un periodo durante il quale questa attività è stata in toto condotta dal Beneficiario Coordinatore, Legambiente si è presa carico del monitoraggio attualmente in collaborazione col capofila CNR-IRBIM.
<b>Azione F.3</b>	Attività di networking	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 protocolli d'intesa</li> <li>- collaborazioni con associazioni e progetti locali non formalizzate</li> <li>- creazione di una rete di coordinamento dei centri Adriatici</li> </ul>	L'attività di networking si è svolta proficuamente grazie alla: <ul style="list-style-type: none"> <li>- collaborazione con gli attori principali su territorio nazionale e non, nella conservazione della tartaruga in Mediterraneo</li> <li>- connessione con attività di altri enti/progetti volti allo studio dell'interazione tartaruga marina – pesca professionale.</li> </ul> Grazie alle relazioni attivate in maniera formale e non, il progetto è molto conosciuto e rappresenta un modello per le

			buone prassi sviluppate, tanto che altri 3 LIFE in corso hanno attinto e replicheranno alcune azioni TartaLife
<b>Azione F.5</b>	Piano di conservazione Post-Life	- Realizzato	<p>Il Piano di conservazione mira a garantire l'efficacia e la continuazione degli sforzi ottenuti durante gli anni di progetto anche dopo la data di scadenza di TartaLife. Grazie ai buoni risultati raggiunti, le attività delineate ad avere un seguito sono: utilizzo dei dispositivi di mitigazione, networking, sito web, sensibilizzazione e disseminazione dei risultati.</p> <p>Per incentivare l'uso dei dispositivi di mitigazione e la messa in pratica delle buone prassi a bordo, delineate nel corso dei programmi di formazione rivolti ai pescatori, è stato elaborato, in accordo con l'ONG "Friend of the sea", il Marchio "Turtle Safe" che riconosce attività di pesca a basso impatto per le tartarughe marine nell'intero Mediterraneo.</p>



## Lista dei Deliverable prodotti

<b>Nome del deliverable</b>	<b>Azione</b>	<b>Prevista</b>	<b>Effettiva</b>
Questionario di indagine tra i pescatori	A3	31/12/2013	13/12/2013
Verbale del Kick Off Meeting	F1	31/12/2013	18/11/2013
Programma esecutivo degli interventi	A2	28/02/2014	28/02/2014
Accordi tra i Beneficiari	A1	31/03/2014	17/03/2014
Press kit per la stampa	E4	31/03/2014	20/05/2014
Programma dei seminari informativi	C2	15/04/2014	15/04/2014
Opuscolo informativo	E1	30/04/2014	30/05/2014
Programmi degli Infoday	E1	15/05/2014	10/04/2014
Programma dei corsi di aggiornamento per operatori dei Centri	C5	31/05/2013	31/05/2014
Primo questionario per i Centri di Recupero	D2	31/05/2013	31/05/2014
Materiale informativo destinato ai pescatori	E1	31/05/2013	20/05/2014
Programma dei workshop	C1	02/06/2014	02/06/2014
Questionario per i pescatori	D2	02/06/2014	24/11/2015
Rapporto sui risultati dell'indagine tra i pescatori	A3	30/06/2014	21/01/2015
Rapporto iniziale sull'uso dei sistemi a basso impatto	D1	31/07/2014	23/07/2014
Primo rapporto di monitoraggio	F2	31/10/2014	31/01/2015
Programma delle sessioni di training	C4	30/11/2014	23/03/2015
Kit di primo intervento	C4	30/11/2014	30/11/2014
Poster	C4	30/11/2014	16/12/2014
Leaflet	C4	30/11/2014	17/04/2015
Roll up	E3	31/12/2014	20/03/2014

Questionario per operatori della pesca	D3	31/01/2015	15/01/2016
Materiale per campagna di comunicazione: depliant, cartoline, locandine, depliant per TARTAWORLD, adesivi in silicone	E3	01/05/2015	30/07/2015
Rapporto tecnico degli osservatori a bordo relativo alla messa a punto del TED	C2	31/05/2015	12/06/2015
Rapporto tecnico relativo allo sviluppo e sperimentazione della nuova tipologia di nassa	C3	31/05/2015	30/05/2015
Rapporto tecnico relativo allo sviluppo e sperimentazione del dissuasore acustico STAR	C3	31/05/2015	30/05/2015
Secondo questionario per i Centro di Recupero	D2	01/06/2015	01/06/2016
Primo rapporto periodico sulla diffusione dei sistemi a basso impatto ( <i>Preliminare</i> ) <sup>1</sup>	D1	-	11/12/2015
Locandine e cartoline per varie edizioni TARTADAY	E3	31/07/2015	05/08/2015
Kit didattici	E3	31/08/2015	25/01/2016
Secondo rapporto di monitoraggio	F2	31/10/2015	22/07/2016
Primo rapporto periodico sulla diffusione dei sistemi a basso impatto	D1	31/07/2016 <sup>2</sup>	11/10/2016
Terzo rapporto di monitoraggio	F2	31/10/2016	18/01/2017
Secondo rapporto periodico sulla diffusione dei sistemi a basso impatto	D1	31/07/2017 <sup>2</sup>	11/09/2017
Quarto rapporto di monitoraggio	F2	31/10/2017	15/01/2018
Terzo rapporto periodico sulla diffusione dei sistemi a basso impatto	D1	31/07/2018 <sup>2</sup>	17/10/2018
Programma Convegno Finale	E6	15/06/2019 <sup>3</sup>	20/08/2019
Rapporto finale degli osservatori a terra	C1	31/07/2019 <sup>3</sup>	27/09/2019
Rapporto finale degli osservatori a terra della diffusione	C2	31/07/2019 <sup>3</sup>	12/09/2019
Rapporto finale osservatore a terra diffusione STAR	C3	31/07/2019 <sup>3</sup>	30/07/2019
Rapporto finale osservatore a terra diffusione nasse	C3	31/07/2019 <sup>3</sup>	08/08/2019
Rapporto conclusivo dell'indagine socio economica	D3	31/07/2019 <sup>3</sup>	13/09/2019
Rapporto finale di valutazione della diffusione di modalità per la riduzione della mortalità post cattura	D2	31/08/2019 <sup>3</sup>	30/09/2019
Rapporto finale di valutazione della diffusione dei sistemi a basso impatto	D1	30/09/2019 <sup>3</sup>	02/09/2019

Registri delle richieste di informazioni, consulenza e assistenza	E2	30/09/2019 <sup>3</sup>	23/09/2019
Rassegna stampa dedicata al progetto	E4	30/09/2019 <sup>3</sup>	30/09/2019 <sup>3</sup>
Layman's Report	E7	30/09/2019 <sup>3</sup>	09/09/2019
Report degli incontri del Comitato Esecutivo	F1	30/09/2019 <sup>3</sup>	31/07/2019
Report degli incontri del Comitato di Pilotaggio	F1	30/09/2019 <sup>3</sup>	31/07/2019
Report finale di valutazione	F2	30/09/2019 <sup>3</sup>	30/09/2019 <sup>3</sup>
Report degli incontri di networking	F3	30/09/2019 <sup>3</sup>	31/07/2019
Rapporto del revisore dei conti	F4	30/09/2019 <sup>3</sup>	26/02/2020
Piano di Conservazione post LIFE	F5	30/09/2019 <sup>3</sup>	23/09/2019

- 1 Non previsto: realizzato un report preliminare.
- 2 Modifica accettata con l'Inception Report (in precedenza la deadline era il 31/07/2015).
- 3 Modifica accettata in seguito alla richiesta di Amendment in data 26/01/2018.

### 3. Introduction

Negli ultimi anni la conservazione della tartaruga marina *Caretta caretta*, specie prioritaria inserita nella Direttiva Habitat e protetta da numerose Convenzioni internazionali, ha assunto un aspetto strategico per il bacino Mediterraneo, dove la pesca professionale costituisce la principale minaccia per la sopravvivenza della specie. Stime recenti, probabilmente sottostimate, suggeriscono infatti che nel Mediterraneo ogni anno sono oltre 130 mila le tartarughe marine che rimangono vittime di catture accidentali da parte dei pescatori professionisti, nell'intenzione di catturare specie di interesse commerciale. Pertanto, essendo la pesca un'importante attività commerciale, le soluzioni possibili devono inevitabilmente conciliare le esigenze di conservazione da un lato e quelle socio-economiche dall'altro.

Un'altra minaccia che ancora incide pesantemente sulla mortalità post cattura delle tartarughe marine è la mancanza di strutture e dotazioni adeguate e personale periodicamente aggiornato all'interno dei Centri per il recupero delle tartarughe lungo le coste italiane. Inoltre i pescatori stessi, che potrebbero intervenire immediatamente a bordo, riducendo di molto la mortalità post cattura, nella maggior parte dei casi ignorano le basilari procedure da mettere in atto per la salvaguardia degli esemplari catturati.

Il progetto TartaLife, in atto nelle 15 regioni italiane che si affacciano sul mare, si è inserito in questa complessa problematica prefiggendosi di ridurre la mortalità della tartaruga marina *Caretta caretta* indotta dalle attività di pesca e dunque contribuire alla conservazione della specie attraverso due obiettivi specifici: ridurre la mortalità diretta, tramite l'introduzione di modifiche tecniche agli attrezzi in uso, ridurre la mortalità post cattura, con il rafforzamento dei Presidi di recupero/primo soccorso e attraverso un'intensa azione di sensibilizzazione dell'opinione pubblica e di formazione (per gli addetti al settore pesca e per gli operatori dei centri di recupero delle tartarughe). Per quanto riguarda la localizzazione di alcune attività specifiche, le acque del Canale di Sicilia e del Tirreno rappresentano importanti rotte migratorie tra il bacino occidentale e orientale del Mediterraneo. Queste caratteristiche ecologico-ambientali, spiegano il motivo per cui nelle aree appena descritte le tartarughe marine vengano catturate generalmente tramite palangari. Per questo motivo in tali aree TartaLife ha operato con i palangari di superficie introducendo l'uso di ami circolari. Durante la fase di vita demersale, invece, gli adulti e giovani di *Caretta caretta* si concentrano in acque poco profonde della piattaforma continentale (aree definite di alimentazione e di svernamento). L'Adriatico rappresenta proprio una delle principali aree di svernamento e foraggiamento del Mediterraneo, ma è anche un'area intensamente sfruttata dalla pesca a strascico e dalla pesca con reti da posta fisse. È per questo motivo che TartaLife ha operato in quest'area introducendo l'uso dei TED (griglie di esclusione) nella pesca a strascico, diffondendo una nuova tecnica di mitigazione rappresentata da un dissuasore visivo (LED-UV) nelle reti da posta e proponendo attrezzi alternativi alle tradizionali reti da posta (nella fattispecie nasse collapsabili).

TartaLife ha operato non soltanto per ridurre la mortalità diretta della tartaruga marina ma anche quella ritardata. Sono stati infatti realizzati i corsi per i pescatori sulle azioni da intraprendere in caso di cattura accidentale e i corsi specialistici per gli operatori dei centri di recupero. Si è inoltre svolta la fase di potenziamento dei centri con l'acquisto di nuove strumentazioni. Infine nell'arco di sei anni di progetto sono stati svolti diverse centinaia di eventi con turisti e popolazioni locali, con liberazioni di tartarughe aperte al pubblico, un programma di visite giornaliere guidate (Tartaworld) e non ultimo il programma Scopritarta, un percorso didattico educativo che ha avuto un enorme successo nelle scuole siciliane e marchigiane.

Con l'azione sinergica delle diverse attività previste (modifiche agli attrezzi pesca, potenziamento dei centri di recupero, formazione del personale dei centri e dei pescatori, sensibilizzazione della società) TartaLife ha contribuito a migliorare lo stato di conservazione

della specie, contribuendo ad una maggiore sostenibilità della pesca commerciale, in grado di associare ad una maggiore selettività anche una maggiore 'economicità', unica garanzia del proseguimento dell'impegno da parte dei pescatori dopo la fine del progetto. I buoni risultati del progetto sono evidenziati da una collaborazione maggiore con i pescatori e dall'aumento delle tartarughe conferite ai centri.

Le attività condotte in TartaLife e i risultati conseguiti possono avere una precisa valenza per alcuni degli adempimenti italiani nell'ambito della Direttiva Quadro sulla Strategia Marina e del relativo D.lgs. n. 190/2010 ma anche nell'ambito della Direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE). Il progetto è anche rilevante per gli adempimenti all'art. 3 (Specie protette) del Regolamento (CE) n. 1967/2006, artt. 4 e 11 del Regolamento (UE) 2019/1241 proponendo un programma rigoroso di formazione dei pescatori e di manipolazione degli animali.

## **Cambiamenti rispetto al Grant Agreement**

### **Azione C1 e C2**

Come già comunicato nell'Inception Report e riconosciuto accettabile dalla Commissione (lettera 28/04/2014, rif. ENV.E3 IC/TF/em ARES1319240) nell'area di Manfredonia (Puglia) di competenza del partner Legambiente e coinvolta nell'Azione C1, si è rilevata la scarsa rilevanza della pesca con il palangaro e la presenza consistente di imbarcazioni dedite alla pesca a strascico. Dall'altro lato nel Parco Nazionale dell'Asinara, area coinvolta nell'Azione C2, la pesca a strascico è vietata, mentre è presente la pesca con palangari. Pertanto si è deciso di coinvolgere Manfredonia, e dunque il partner Legambiente, anche nell'Azione C2 e, per contro, di coinvolgere il PN Asinara solamente nell'Azione C1 e non più nell'Azione C2. Tale variazione è stata dunque apportata per aderire alle reali situazioni delle aree coinvolte; in particolare, il fine ultimo di detto cambiamento è dettato dalla necessità di indirizzare gli interventi nelle aree e verso i tipi di pesca per i quali esiste un problema concreto di catture accidentali di tartarughe marine, per garantire un'efficace raggiungimento degli obiettivi fissati e dei risultati attesi. Ciò, inoltre, è stato realizzato nel totale rispetto del budget approvato. Il numero di barche coinvolte nell'azione C2 è stato quindi di 34 e non di 38 barche come previsto a inizio progetto.

Inoltre, nella proposta progettuale, era stato indicato un numero di 250 imbarcazioni coinvolte nell'utilizzo degli ami circolari. Tuttavia, nel corso del progetto ci si è resi conto che le imbarcazioni effettivamente operanti con palangari da pesce spada sono circa 250. Quindi, in seguito a quanto approvato nella procedura di amendment è stato ritenuto realistico coinvolgere il 20% dell'intera flotta (50 imbarcazioni) mantenendo un numero di 250 uscite e di 1500 giornate/pescatore ad invarianza del budget destinato all'azione (si veda capitolo 5.1.4 Azione C1). Ciò rappresenta un risultato significativo per il progetto. Infatti, con il coinvolgimento di 50 imbarcazioni su 250 realmente attive, TartaLife diventerebbe il progetto che in Italia è riuscito a coinvolgere direttamente il maggior numero di imbarcazioni operanti con i palangari.

### **Azione C3**

Come già comunicato nell'Inception Report e riconosciuto accettabile dalla Commissione (lettera 14/11/2014, rif. ENV.E3 IC/TF/ib ARES (2014) 3793024) l'idea iniziale di usare dissuasori acustici è stata abbandonata in favore di dissuasori luminosi (LED-UV), in considerazione delle scarse capacità uditive della tartaruga e di una serie di fattori negativi elencati nell'Inception report (frequenza richiesta talmente elevata da avere effetti negativi sugli altri organismi acquatici; tendenza delle tartarughe ad abituarsi alla fonte di disturbo acustico). Esperimenti recenti hanno invece dimostrato l'efficacia di deterrenti per le tartarughe basati su stimolazione di tipo visivo. Pertanto le azioni svolte si sono concentrate sull'utilizzo di

dissuasori luminosi (LED-UV) nelle reti da posta. Tale modifica è stata anche formalizzata con la procedura di Amendment.

### **Porti individuati per i seminari**

Per tutti gli infoday e per i seminari previsti nelle azioni concrete (C1, C2, C4) si è preferito concentrare l'attività nei porti effettivamente importanti per l'utilizzo degli attrezzi in oggetto (palangari per la C1 e strascico per la C2). Pertanto le discrepanze osservate tra i porti indicati in maniera arbitraria in fase di proposta e i porti in cui è stata effettivamente condotta l'attività, sono del tutto normali e sono il risultato di una ricerca dei porti più idonei al raggiungimento degli obiettivi progettuali. Questo cambiamento delle sedi dei meeting non ha inficiato gli scopi progettuali ma anzi li ha ottimizzati.

### **Cambiamenti previsti rispetto al Grant Agreement rimodulato dalla procedura di Amendment in seguito all'esclusione del partner CTS**

Il Beneficiario Associato CTS è stato escluso dal partenariato a partire dal 26 luglio 2016 (come da comunicazione ufficiale della Commissione nota Commissione Ref. Ares(2016)3906303 - 25/07/2016). Dopo approfondite valutazioni, si è provveduto a riassegnare, sia dal punto di vista tecnico che finanziario, ai singoli beneficiari associati le attività residue per il raggiungimento degli obiettivi di progetto, in relazione alle specifiche competenze dei singoli partner (Amendment siglato in data 26/01/2018).

## **4. Administrative part**

### **4.1 Description of the management system**

All'avvio del progetto nel mese di ottobre 2013, ciascun partner ha proceduto ad identificare lo staff da coinvolgere nel progetto, ed in particolare:

- Responsabile di progetto, CNR-IRBIM. Si è occupato della gestione e coordinamento complessivi del progetto e del partenariato, inclusi l'indirizzo e direzione strategica e la gestione dei rapporti con *stakeholder* esterni, Commissione Europea, Monitoring Team, operatori del settore pesca, Ministeri.
- Project Manager, Legambiente. Si è occupato di assistere il capofila nella gestione e nel coordinamento generali del progetto e del partenariato: comunicazioni interpartenariali, reportistica/rendicontazione, documenti di supporto alla gestione, ecc.
- I referenti per i due organi gestionali, ovvero:
  - Comitato di Pilotaggio (CdP): presieduto dal Responsabile di progetto affiancato dal Project Manager, composto da tutti i partner e con funzioni di indirizzo e controllo del progetto, programmazione e pianificazione strategica delle azioni, verifica dello stato di avanzamento.
  - Comitato Esecutivo (CE): presieduto dal Responsabile di progetto affiancato dal Project Manager e composto da CNR-IRBIM, UNIMAR e Legambiente, con funzioni operative relative alla implementazione del progetto, verifica della conformità e qualità delle azioni, coordinamento

reportistica e rendicontazione, ecc. Oltre al Responsabile di progetto e Project Manager, il CE è composto nello specifico da:

- *responsabile amministrativo CNR-IRBIM*, il quale si è occupato per l'intero progetto della pianificazione finanziaria, coordinamento amministrativo, definizione procedure di rendicontazione, assistenza ai partner e coordinamento rendicontazioni interne, ecc.
- *responsabili degli aspetti tecnico-scientifici CNR-IRBIM e UNIMAR*, i quali si sono occupati, confrontandosi continuamente tra loro, del coordinamento e supervisione di tutti gli aspetti scientifici nel quadro delle diverse Azioni (in particolare A3 e Azioni C)
- *responsabili della comunicazione CNR e Legambiente*, i quali si sono occupati, confrontandosi continuamente tra loro, del coordinamento e supervisione di tutti gli aspetti afferenti alla comunicazione nel quadro delle diverse Azioni (in particolare Azioni E)
- *responsabili del monitoraggio CNR e Legambiente*, i quali si sono occupati della definizione delle procedure per il monitoraggio delle attività, assistenza ai partner e coordinamento della reportistica interna, ecc.

Tali responsabili hanno mantenuto un continuo contatto con i referenti dei partner in ciascun ambito (amministrativo, tecnico-scientifico, comunicazione, monitoraggio); questi ultimi hanno partecipato di volta in volta, ove necessario e/o possibile, agli incontri del CdP e CE.

Accanto a tali organi, inoltre, la gestione del progetto si è realizzata attraverso incontri e contatti costanti tra i partner (email, telefono, skype), sotto il coordinamento generale del CNR-IRBIM, sia a livello bilaterale sia tra più partner coinvolti nel quadro delle diverse azioni, con l'obiettivo di verificare lo stato di avanzamento del progetto e pianificare congiuntamente le attività progettuali come da FdC.

Infine, i diversi partner responsabili delle varie Azioni hanno avuto il compito di gestire e supervisionare operativamente le attività previste, con la collaborazione dei partner coinvolti nell'Azione.

In tutti questi incontri, organizzati e gestiti dal Responsabile di progetto con il supporto del Project Manager, il partenariato ha discusso dello stato di avanzamento del progetto (attività, prodotti, *milestone*, *deliverables* ecc.), delle questioni amministrative e finanziarie, di comunicazione e monitoraggio, e ha pianificato congiuntamente le diverse Azioni previste.

Alla data di chiusura di progetto sono stati realizzati 17 Comitati Esecutivi e 12 Comitati di Pilotaggio avvenuti nelle date di seguito riportate.

Di seguito una tabella riassuntiva degli incontri di partenariato svolti e i temi trattati:

Comitato Esecutivo	Luogo	Data	Argomenti principali
I	Roma	19/11/2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrizione del Progetto TartaLife</li> <li>▪ Procedura per il co-finanziamento del MIPAAF</li> <li>▪ Possibilità di realizzazione di una circolare esplicativa sulle catture accidentali di tartarughe marine</li> <li>▪ Incontro con i responsabili delle procedure per il finanziamento FEAMP, circa la possibilità di introdurre a finanziamento l'uso di attrezzi alternativi a basso impatto</li> </ul>
II	Roma	27/01/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizzazione delle prime attività per singola Azione</li> <li>▪ Questioni tecnico-amministrative</li> </ul>
III	Ancona	25/03/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Organizzazione Prima Visita di Monitoraggio</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> </ul>
IV	Roma	30/06/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Questioni amministrative e finanziarie</li> <li>▪ Controllo dell'<i>Inception Report</i></li> </ul>
V	Skype call	08/09/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Organizzazione del VI CE e III CP</li> </ul>
VI	Roma	20/11/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisi della risposta della Commissione Europea in merito al Rapporto Iniziale di Progetto</li> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> </ul>
VII	Skype call	13/02/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Pianificazione attività future</li> <li>▪ Linee guida per una corretta rendicontazione</li> </ul>
VIII	Skype call	16/03/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Pianificazione di una "rete" per la raccolta informazioni sulla cattura di tartarughe marine (Azione D1)</li> <li>▪ Organizzazione Seconda Visita di Monitoraggio</li> </ul>
IX	Roma	26/11/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Pianificazione attività future</li> </ul>
X	Ancona	15/03/2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Organizzazione Terza Visita di Monitoraggio</li> </ul>
XI	Roma	03/05/2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Stesura del MidTerm Report</li> </ul>
XII	Roma	26/09/2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Rimodulazione delle attività tra i partner dopo uscita del CTS</li> </ul>
XIII	Roma	19/04/2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Rimodulazione delle attività tra i partner dopo uscita del CTS</li> </ul>
XVI	Skype call	28/05/2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> </ul>
XV	Ancona	19/06/2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Visita di Monitoraggio</li> </ul>



XVI	Skype call	28/11/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Stato dei deliverable mancanti</li> <li>▪ Rendicontazione</li> </ul>
XVII	Roma	07/03/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> </ul>

Comitato Pilotaggio	Luogo	Data	Argomenti principali
I	Roma	27/01/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizzazione delle prime attività per singola Azione</li> <li>▪ Questioni tecnico-amministrative</li> </ul>
II	Ancona	25/03/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Organizzazione prima visita di monitoraggio</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Approvazione del Programma Esecutivo degli Interventi (Azione A2)</li> </ul>
III	Roma	20/11/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisi della risposta della Commissione Europea in merito al Rapporto Iniziale di Progetto</li> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Rendicontazione</li> <li>▪ Problematica dell'Esenzione IVA (Art. 8 bis del DPR 663/72)</li> </ul>
IV	Skype call	29/07/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Problematica Seminari formativi per i pescatori</li> <li>▪ Coordinamento dei CRTM</li> <li>▪ Organizzazione del TartaDay</li> <li>▪ Questioni tecnico-amministrative</li> </ul>
V	Roma	26/11/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Pianificazione attività future</li> <li>▪ Questioni tecnico-amministrative</li> </ul>
VI	Ancona	15/03/2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Revisione documentazione valida per la rendicontazione</li> <li>▪ Organizzazione Terza Visita di Monitoraggio</li> </ul>
VII	Roma	02/05/2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Revisione documentazione valida per la rendicontazione</li> <li>▪ Stesura del MidTerm Report</li> </ul>
VIII	Roma	27/09/2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Revisione documentazione valida per la rendicontazione</li> <li>▪ Rimodulazione delle attività tra i partner dopo uscita del CTS</li> </ul>
IX	Roma	20/04/2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Revisione documentazione valida per la rendicontazione</li> <li>▪ Rimodulazione delle attività tra i partner dopo uscita del CTS</li> </ul>
X	Skype call	19/02/2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Amendment, II MidTerm Report, Rendicontazione.</li> </ul>
XI	Skype call	28/05/2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> </ul>
XII	Alberese	03/06/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di avanzamento del progetto</li> <li>▪ Disamina generale delle singole Azioni</li> <li>▪ Visita di Monitoraggio</li> </ul>

Gli accordi interpartenariali sono stati elaborati nei mesi da ottobre a dicembre 2013 dal CNR-IRBIM e, a seguito di commenti e feedback dei partner, sono stati firmati nelle seguenti date:

- CNR-IRBIM – CTS, 24 gennaio 2014
- CNR-IRBIM – LEGAMBIENTE, 24 gennaio 2014
- CNR-IRBIM – UNIMAR, 24 gennaio 2014
- CNR-IRBIM - FONDAZIONE CETACEA, 24 gennaio 2014
- CNR-IRBIM – AMP EGADI, 17 marzo 2014
- CNR-IRBIM – AMP PELAGIE, 17 marzo 2014
- CNR-IRBIM – PROVINCIA DI AGRIGENTO, 17 marzo 2014
- CNR-IRBIM – PN ASINARA, 17 marzo 2014

Per la redazione degli accordi si è fatto riferimento ai modelli forniti dal Programma LIFE+ e a quelli utilizzati dai partner in altri progetti LIFE+. Gli accordi fanno riferimento alle Disposizioni Comuni e rispettano la Partnership Agreement checklist.

Gli accordi aggiungono sostanzialmente le modalità di gestione generale del progetto, gli obblighi dei beneficiari (Artt. 4-5-6), la regolamentazione relativa all'erogazione dei contributi, le norme relative alla rendicontazione delle spese (Art. 7) e delle attività progettuali (Art. 8).

In seguito alla firma dell'Amendment in data 26/01/2018 sono stati predisposti i relativi addendum alle convenzioni che recepiscono le modifiche sostanziali e la redistribuzione del budget CTS:

- CNR-IRBIM – LEGAMBIENTE, 07/03/2018
- CNR-IRBIM – UNIMAR, 29/03/2018
- CNR-IRBIM - FONDAZIONE CETACEA, 29/03/2018
- CNR-IRBIM – AMP EGADI, 29/03/2018
- CNR-IRBIM – AMP PELAGIE, 29/03/2018
- CNR-IRBIM – PROVINCIA DI AGRIGENTO, 29/03/2018
- CNR-IRBIM – PN ASINARA, 29/03/2018

## 5. Technical part

### 5.1. Technical progress, per task

L'obiettivo principale del progetto Tartalife, condotto nelle 15 regioni italiane che si affacciano sul mare, è stato quello di ridurre la mortalità della tartaruga marina *Caretta caretta* indotta dalle attività di pesca professionale. Il progetto ha mirato a contribuire alla conservazione della specie nel Mediterraneo, attraverso 2 obiettivi specifici:

- riduzione delle catture accidentali/bycatch delle tartarughe marine, effettuate con palangari, reti a strascico e da posta
- riduzione della mortalità post cattura delle tartarughe marine

Il primo obiettivo è stato perseguito mediante la diffusione di sistemi di mitigazione (Bycatch Reducing Devices) e di soluzioni tecniche alternative in alcune attività di pesca professionali: ami circolari nella pesca con i palangari, Turtle Excluder Devices (TEDs) nella pesca con reti a strascico, dissuasori luminosi nella pesca con reti da posta e nasse innovative, alternative alle reti da posta. Il secondo obiettivo è stato invece perseguito attraverso corsi di formazione per i pescatori e per gli operatori dei centri di recupero e tramite il rafforzamento dei Centri e presidi di recupero e primo soccorso lungo le coste italiane.



### **5.1.1 Azione A1 Stipula di accordi tra i beneficiari**

Da ottobre a dicembre 2013 CNR-IRBIM, con il supporto di tutti i partner, ha proceduto alla elaborazione degli accordi bilaterali tra CNR-IRBIM come beneficiario coordinatore e ciascuno dei beneficiari associati, nonché alla proposta di accordo tra CNR-IRBIM come beneficiario coordinatore e i 2 enti co-finanziatori.

Da gennaio a marzo 2014 sono stati firmati gli accordi interpartenariali con i partner.

#### **• Eventuali difficoltà riscontrate**

A causa di significative riorganizzazioni interne ai due enti co-finanziatori Mipaaf e Regione Marche (es. cambio Direttore Generale Mipaaf, riassetto P.F. Biodiversità, Rete Ecologica e Tutela degli Animali Servizio Ambiente e Agricoltura Assessorato all'Ambiente - Regione Marche), ci sono stati alcuni ritardi nella sottoscrizione degli accordi tra CNR-IRBIM e le due amministrazioni. L'Accordo con la Regione Marche è stato sottoscritto a luglio 2014. Il MIPAAFT, pur avendo formalmente appoggiato il progetto in fase progettuale, impegnandosi ad un co-finanziamento di 24.000 euro, non ha ritenuto di confermare gli impegni presi dal precedente Direttore, Dr Abate, nonostante diverse riunioni e diversi solleciti all'attuale Direttore Generale.

Con la Risoluzione della Convenzione di Sovvenzione del beneficiario associato CTS (nota Ref. Ares (2016)3906303) e la successiva procedura di Amendment gli Accordi fra Beneficiari sono stati rimodulati per tener conto delle nuove attività ereditate da CTS.

#### **• Calendario previsto e reale**

L'azione è iniziata con l'avvio del progetto (01/10/2013) ed è terminata il 17/03/2014.

	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Data inizio Azione	IV trimestre 2013	01/10/2013
Data fine Azione	I trimestre 2014	17/03/2014

#### **• Prodotti previsti e realizzati**

<b>Nome</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Accordi tra i beneficiari	Deliverable	31/03/2014	17/03/2014

#### **• Milestone previste e raggiunte**

<b>Nome</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Firma degli accordi tra i beneficiari	15/03/2014	17/03/2014

### **5.1.2 Azione A2 Programma esecutivo degli interventi**

A ottobre e novembre 2014, elaborato e inviato ai partner il format del Programma Esecutivo degli Interventi.

Da dicembre 2013 a febbraio 2014, tutti i partner sono stati impegnati nella compilazione delle schede di pianificazione relative alle singole azioni - partner responsabile dell'azione in collaborazione con i partner coinvolti nell'Azione: per ciascuna Azione di progetto, sono state

dunque definite in maniera più dettagliata rispetto al FdC le metodologie di lavoro, la tempistica, le risorse umane e finanziarie, ecc.

Nella seconda metà di febbraio 2014, sono stati redatti i due Piani previsti dall'Azione (sottomessi con l'Inception Report):

- *Piano delle attività di informazione e sensibilizzazione*: documento che illustra la pianificazione dettagliata delle attività di comunicazione, disseminazione, networking, informazione e sensibilizzazione di Tartalife a livello locale, regionale, nazionale ed europeo (Azioni E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, F3): attività, modalità d'intervento, tempistica, ruoli dei partner, risorse umane e finanziarie, possibili criticità, ecc.
- *Piano degli interventi tecnico-scientifici*: documento che illustra la pianificazione dettagliata delle attività di conservazione e monitoraggio scientifico di Tartalife (Azioni C1, C2, C3, C4, C5, D1, D2, D3): attività, modalità d'intervento, tempistica, ruoli dei partner, risorse umane e finanziarie, possibili criticità, ecc.

Nel mese di marzo 2014, come previsto dal progetto e precisamente nel corso del III incontro del Comitato di Pilotaggio del 25/03/2014, i partner hanno approvato la versione definitiva dei due Piani di attività.

- **Eventuali difficoltà riscontrate:** nessuna

- **Calendario previsto e reale**

L'azione è iniziata con l'avvio del progetto (01/10/2013) ed è terminata il 25/03/2014.

	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Data inizio Azione	IV trimestre 2013	01/10/2013
Data fine Azione	I trimestre 2014	25/03/2014

- **Prodotti previsti e realizzati**

<b>Nome</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Programma esecutivo degli interventi	Deliverable	28/02/2014	28/02/2014

- **Milestone previste e raggiunte**

<b>Nome</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Approvazione programma esecutivo degli interventi da parte del partenariato	31/03/2014	25/03/2014

### **5.1.3 Azione A3 Consultazione dei pescatori**

L'indagine conoscitiva condotta tra i pescatori professionali si è conclusa il 15/01/2015 con la pubblicazione nel sito di progetto del rapporto finale. A fine settembre 2014, sono stati raccolti 539 questionari (a fronte dei 500 previsti) prevalentemente dai tecnici delle cooperative

Final report LIFE+ 38

afferenti al Consorzio UNIMAR che hanno raggiunto i pescatori nei porti operativi di 13 regioni costiere e durante gli Infoday (azione E1). La compilazione del questionario *on line*, invece, ha riscosso un'attenzione irrilevante. L'elaborazione dei dati ha fornito importanti informazioni sulle catture accidentali, sulle aree più impattate, sugli attrezzi più pericolosi in ogni area e utili indicazioni sull'opinione che la categoria ha sui metodi e le finalità del progetto.

- **Eventuali difficoltà riscontrate**

Sono rimaste escluse dall'indagine le marinerie della Basilicata e del Molise (poco rilevanti nel panorama italiano in termini numerici) per la mancata partecipazione delle cooperative di pesca. Sebbene l'azione sia partita nei tempi e nelle modalità previste si è conclusa con circa 6 mesi di ritardo per le difficoltà incontrate nella distribuzione dei questionari durante il periodo estivo (maggio-settembre 2014), a causa del fermo pesca in alcune zone e per l'intensa attività in altre. Il ritardo, pur avendo inevitabilmente rimandato la redazione del rapporto finale, non ha ostacolato il regolare svolgimento delle altre azioni.

- **Calendario previsto e reale**

L'azione è iniziata con l'avvio del progetto (01/10/2013) ed è terminata il 15/01/2015.

	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Data inizio Azione	IV trimestre 2013	01/10/2013
Data fine Azione	II trimestre 2014	15/01/2015

- **Prodotti previsti e realizzati**

<b>Nome</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Questionario di indagine tra i pescatori	Deliverable	31/12/2013	13/12/2013
Rapporto sui risultati dell'indagine tra i pescatori	Deliverable	30/06/2014	21/01/2015

- **Milestone previste e raggiunte**

<b>Nome</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Inizio somministrazione del questionario di indagine tra i pescatori	15/01/2014	16/12/2013

#### ***5.1.4 Azione C1 Riduzione delle catture accidentali di tartarughe marine nella pesca con i palangari: diffusione degli ami circolari***

Non è stata prevista alcuna fase di messa a punto. Tutti i 19 palangari previsti (18 da proposta più un palangaro acquistato da PN Asinara in seguito a rimodulazione) sono stati acquistati e

distribuiti. Il palangaro derivante utilizzato nel progetto Tartalife non presenta particolari differenze costruttive rispetto al comune attrezzo utilizzato per la pesca del pesce spada (*Xiphias gladius*). L'attrezzo è costituito da una trave in nylon trasparente con una lunghezza di 40000 metri e diametro 1.8 mm, i 1000 braccioli sono collegati alla trave ogni 36 metri e sono stati realizzati in nylon trasparente con un diametro di 1.2 mm. L'unica evidente differenza costruttiva sta nell'utilizzo di ami circolari realizzati in acciaio inox misura 15/0 (costruiti in Corea). La misura dell'amo è stata decisa per venire incontro alle esigenze dei pescatori, che reclamavano un amo di dimensioni più piccole rispetto a quelle di ami testati in altri progetti. Ogni palangaro è stato assemblato con 1000 ami circolari e 200 di scorta e suddiviso in 3 mastelli in PVC da 500 litri.

A settembre 2015 è cominciata la fase di diffusione, con un paio di mesi di ritardo (inizio previsto: primavera 2015). La discrepanza fra i porti indicati in proposta e quelli in cui è stata effettivamente condotta l'attività (seminari e prove in mare) è dovuta esclusivamente alla ricerca di porti in cui l'attrezzo "palangaro" fosse realmente utilizzato. L'obiettivo è stato quello di condurre le attività nei porti in cui il problema di catture accidentali di tartarughe marine con il palangaro fosse realmente esistente. Sono state realizzate tutte le 250 sessioni di prove in mare previste con il coinvolgimento di 53 imbarcazioni (50 previste dopo Amendment) e 239 pescatori appartenenti a 29 porti. Le prove in mare sono state distribuite come segue: Legambiente (14), PN Asinara (16), AMP Pelagie (10) e Unimar (210). Dai risultati ottenuti si evince come la performance di cattura dell'amo circolare nei confronti della specie target (pesce spada, *X. gladius*) sia confrontabile con quella dell'amo tradizionale. La riduzione del bycatch con i palangari armati con ami circolari è stata invece consistente e superiore al 30%. Gli esemplari di tartaruga pescati in presenza degli ami circolari sono stati rilasciati in buone condizioni direttamente dagli stessi pescatori, testimoniando come l'amo circolare consenta una rimozione molto più semplice rispetto all'amo tradizionale.

Sono stati realizzati 45 workshop dei 50 previsti con la partecipazione collettiva di 596 pescatori sugli 300/450 previsti, cosa che non ha inficiato il buon risultato dell'azione, visto che è stato raggiunto un numero di pescatori superiore rispetto a quello preventivato. Essendo stato raggiunto il target di partecipanti e avendo "saturato" le marinerie nelle quali gli eventi erano previsti non si è ritenuto necessario proseguire con la realizzazione dei 5 seminari restanti perché non avrebbero portato ad aumenti significativi nel numero complessivo di pescatori coinvolti.

Di seguito vengono riportate le tabelle riassuntive dell'azione:

- workshop e prove in mare con ami circolari
- target previsti e raggiunti

Workshop per i pescatori C1			Fase di diffusione C1		
Realizzati			Prove in mare realizzate		
N	Incontro	Partecipanti	Porto	Barche coinvolte	N° Cale svolte
1	Lampedusa	6	Marsala	11	48
2	Martinsicuro	14	Livorno	1	12
3	Livorno	14	Chiavari	1	6
4	Santa Margherita Ligure	14	Portofino	1	4
5	Pioppi	16	Camogli	1	4
6	Forio d'Ischia	20	Portorosa	1	4
7	S. Foca di Meledugno	7	Campo nell'Elba	6	36
8	Lesina	20	Policastro	2	8
9	Gallipoli	14	San Nicola Arcella	1	4
10	La Spezia	11	Diamante	1	4



11	Torre San Giovanni	11	Praia a mare	1	4
12	Gaeta	7	Sant'Antioco	1	4
13	Fiumicino	10	Portoscuso	1	4
14	Ischia	22	Reggio Calabria	1	4
15	Calasetta	12	Roccella Ionica	2	8
16	Porto Cesareo	13	Isola Rossa	1	4
17	Santa Margherita Ligure	6	Ischia	2	8
18	Marina di campo	9	S. Maria di Leuca	1	4
19	Ventimiglia	11	Brindisi	1	4
20	Sciacca	9	Porto Cesareo	3	26
21	Castelsardo	15	San Foca di Meledugno	1	4
22	Porto Torres	10	Tricase	1	8
23	Lampedusa	3	Fano	1	8
24	Cagliari	12	Santa Marinella	1	4
25	Olbia	14	Lampedusa	3	4
26	Sciacca	12	P. Empedocle	1	3
27	P.to Empedocle	27	Sciacca	3	3
28	Marsala	10	Alghero Fertilia	1	10
29	Licata	7	Porto Torres	1	6
30	Policastro	24			
31	Villapitzu	12			
32	Calasetta	12			
33	Santa Margherita Leuca	9			
34	Cattolica	4			
35	Procida	12			
36	Mazara del Vallo	24			
37	Augusta	13			
38	Salerno	21			
39	Lipari	18			
40	Trapani	17			
41	Ischia	7			
42	Portopalo di C. Passero	32			
43	Santa Maria La Scala	14			
44	Marinella di Selinunte	14			
45	Sapri	7			
<b>TOTALE</b>		<b>596</b>		<b>53</b>	<b>250</b>

	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
<b>Seminari</b>	50	45
<b>Totale partecipanti seminari</b>	300/450	596
<b>Imbarcazioni coinvolte</b>	50	53
<b>Pescatori coinvolti</b>	100-150	239
<b>Prove realizzate</b>	250	250
<b>N giornate/pescatore</b>	1500	1130

### **Difficoltà riscontrate**

Nel corso delle azioni preparatorie di progetto e nella pianificazione delle azioni di conservazione relative alla diffusione degli ami circolari, è emerso un cambiamento significativo della flotta operante nella pesca del pesce spada effettuata con palangari derivanti ed il relativo quadro normativo di riferimento. In dettaglio, la flotta operante con i palangari in

fase di stesura della proposta progettuale era individuata in circa 7368 unità da pesca (Fonte MIPAAF, 2012). La fase iniziale del progetto con le diverse azioni preparatorie ha permesso di verificare una situazione decisamente differente. La flotta sopra delineata era di fatto una flotta puramente “teorica”, visto e considerato che racchiudeva tutte le imbarcazioni che avevano in Licenza il “Sistema palangaro” (che quindi comprende anche le imbarcazioni che hanno il palangaro da fondo, non incluso nel progetto); tuttavia solo una piccola percentuale di queste imbarcazioni (il 10% circa) utilizza il palangaro in alcuni periodi dell’anno e nella maggioranza dei casi solo in maniera occasionale. Infatti nel 2016 il MIPAAF ha definito l’Elenco delle imbarcazioni autorizzate alla pesca del pesce spada, che al momento prevede ufficialmente 849 unità da pesca (Fonte Decreto Direttoriale n°3992 del 29/02/2016). Di queste, meno di un terzo (circa 250-300 imbarcazioni) effettua la pesca con i palangari derivanti come attività prevalente (fonte NISEA; NISEA è l’istituto di ricerca responsabile della produzione dei dati economici nazionali del settore della pesca nell’ambito del Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici - Reg. Ce n. 199/08). Alla luce della nuova situazione è apparso inverosimile riuscire a coinvolgere nella fase di diffusione 250 imbarcazioni come indicato nel FdC, cioè la totalità della flotta. In fase di Amendment (26/01/2018) si è deciso di coinvolgere il 20% dell’intera flotta (50 imbarcazioni) mantenendo un numero di 250 uscite ad invarianza del budget destinato all’azione. Infatti, con il coinvolgimento di 50 imbarcazioni su 250 realmente attive, TartaLife è il progetto che in Italia è riuscito a coinvolgere direttamente il maggior numero di imbarcazioni operanti con i palangari. Il numero previsto di 1500 giornate/pescatore era stato preventivato immaginando una media di 6 pescatori imbarcati per barca. In realtà solo le imbarcazioni più grandi hanno 6 persone a bordo mentre la media dei pescatori per barca è stata inferiore e pari a 4.5 pescatori barca. Questo fa sì che nel progetto si siano raggiunti 1130 giornate/pescatore.

Il fermo di pesca obbligatorio, modificato a progetto in corso e stabilito nei mesi di ottobre, novembre e marzo ha ridotto di molto il tempo utile per effettuare le prove in mare con ami circolari: in alcune marinerie siciliane i periodi di chiusura obbligatoria, uniti alle condizioni meteo-marine spesso proibitive, rendono possibili solo 30 giornate di pesca annuali. Pertanto il numero di uscite in mare è stato intensificato nelle ultime fasi del progetto per restare in linea con quanto previsto nel Formulario di Candidatura (FdC).

- **Calendario previsto e reale**

	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Data inizio Azione	01/04/2014	01/04/2014
Data fine Azione	30/09/2018	30/09/2019

- **Prodotti previsti e realizzati**

<b>Nome</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Programma dei workshop	Deliverable	02/06/2014	02/06/2014
19 palangari con ami circolari	Prodotto intermedio	N/A	Marzo 2016
45 workshop	Seminari formativi		Conclusi
Rapporto finale degli osservatori a terra	Prodotto finale	31/07/2019*	27/09/2019

\*in seguito a Amendment del 26/01/2018.

- **Milestone previste e raggiunte**

Nome	Previsto	Effettivo
Avvio ciclo workshop	02/06/2014	02/06/2014
Avvio sessioni di prova	30/09/2014	18/09/2015

### **5.1.5 Azione C2 Riduzione delle catture accidentali di tartarughe marine nelle reti a strascico: messa a punto e diffusione dei TED**

L'azione, da avviare nel secondo trimestre del 2014, è stata anticipata a dicembre 2013 con alcuni lavori preparatori (ricerca bibliografica, identificazione del TED e campagne in mare), al fine di avviare operativamente l'azione nei tempi previsti dal progetto.

La fase di messa a punto del TED ha previsto 5 campagne in mare a bordo della Nave da Ricerca G. Dallaporta, per un totale di 23 giorni (a fronte dei 5 previsti da proposta progettuale), 110 cale a strascico monitorate e con coinvolgimento di 17 persone tra ricercatori, tecnici e tesisti in aggiunta ai 7 membri dell'equipaggio. L'impegno economico per sostenere questa fase è stato ben superiore a quanto previsto, ma non ha comportato spese aggiuntive per il progetto in quanto finanziato con risorse proprie del beneficiario coordinatore. Le diverse campagne hanno tuttavia consentito di apportare alcuni cambiamenti al design della sezione di rete interessata dal TED migliorandone ulteriormente le performance permettendo di raggiungere un setup ottimale. Il prototipo di TED sperimentato è stato sviluppato dai ricercatori del CNR in collaborazione con la Ocean Marine & Fishing Gear A/S (Danimarca) e la ditta Tecnopescas di Civitanova Marche. La griglia FLEXGRID è molto leggera e costruita con una particolare lega in plastica caratterizzata da una notevole elasticità, in grado di sopportare notevoli flessioni e di riprendere la sua naturale forma quando le sollecitazioni meccaniche sono terminate. Sono stati prodotti 16 TED (14 FLEXGRID più 2 SUPERSHOOTER) a fronte dei 10 previsti da FdC, così distribuiti tra i partner: CNR (11), Unimar (4) e AMP Egadi (1). Quattro sono stati i modelli di FLEXGRID utilizzati nelle prove in mare: classico a 7 barre per lo strascico costiero, a barre strette per lo strascico da gamberi, con due "fori" laterali per lo strascico che ha specie target di grossa taglia e large per le reti da pesca più grandi. L'acquisto di TED leggermente diversi uno dall'altro è stato deciso per poter fornire ai pescatori che operano in aree e su specie diverse un attrezzo appositamente studiato per quelle aree. Dalla collaborazione con il NOAA (USA), è nato un secondo modello di TED-Supershooter (rigido, realizzato in alluminio), con una tipologia di armamento del tutto migliorata rispetto al progetto Life Tartanet. A luglio 2015 è iniziata la fase diffusione del TED che si è conclusa con 34 campagne a bordo di 33 motopescherecci commerciali (136 giorni di pesca totali, 452 cale a strascico monitorate e 180 pescatori coinvolti) sulle 38 previste. I risultati ottenuti con i TED durante le campagne hanno mostrato che i rendimenti di pesca medi ottenuti con l'attrezzo tradizionale e con TED sono comparabili, confermando livelli ottimali di efficienza di cattura con la rete armata di FLEXGRID. Durante le sessioni di prove in mare sono stati catturati 13 esemplari di *C. caretta*, tutti in assenza di TED, testimoniando come tali dispositivi consentano la riduzione totale delle catture accidentali di tartarughe marine. Notevole è stata anche la riduzione di cattura della frazione del *discard* (scarto di pesca) e del *debris* (materiale organico vario, legname, rocce, *marine litter*), andando a migliorare la qualità del pescato e riducendo i tempi di cernita a bordo. È proprio questo l'aspetto che i pescatori hanno apprezzato maggiormente, spingendo alcuni di essi (5 imbarcazioni al 30/09/2019) a richiedere i TED al CNR per prove in mare volontarie senza alcun tipo di rimborso. L'attività verrà perciò portata avanti anche nel programma post-life, grazie anche alla collaborazione con l'ONG Friend of the Sea per la certificazione del pescato "Turtle Safe". L'efficacia dei TED sta destando notevole interesse anche per un loro

Final report LIFE+

possibile utilizzo all'interno di aree SIC. Infatti, è allo studio una proposta di SIC in alto Adriatico, e i risultati TartaLife sono stati presi in considerazione come buone prassi. I TED sperimentati in TartaLife verranno ripresi anche in progetti Life e FEAMP in corso (es. LIFE ELIFE, LIFE MEDTURTLES, Feamp Puglia MySea). L'organizzazione dei seminari formativi presso le 30 marinerie identificate nel FdC si è conclusa con la realizzazione di 35 seminari sui 30 previsti, e ha registrato la presenza di 467 partecipanti sui 300-450 previsti dalla proposta progettuale.

<b>Prove di messa a punto del TED su nave da Ricerca "Dallaporta"</b>		
	<b>Previsti</b>	<b>Effettivi</b>
Numero sperimentazioni	1	5
Numero giorni	5	23

<b>Workshop per i pescatori C2</b>		<b>Utilizzo TED</b>			
<b>Realizzati</b>		<b>Realizzati</b>			
<b>Incontri</b>	<b>Partecipanti</b>	<b>Porto</b>	<b>Pescatori coinvolti</b>	<b>Sessioni di prova</b>	<b>Barche coinvolte</b>
P. Cesareo	27	Ancona	18	8	2
Molfetta	17	Cariati	4	4	1
Lampedusa	6	Cattolica	3	4	1
Marano Lagunare	15	Cesenatico	6	8	2
Pioppi	16	Chioggia	5	4	1
Viareggio	20	Civitanova Marche	10	8	2
Vasto	8	Fano	5	4	1
Civitanova M.	19	Favignana	17	12	2
Gallipoli	16	Finale Ligure	3	4	1
La Spezia	11	Livorno	29	4	1
Ancona	40	Manfredonia	2	4	1
Civitanova M.	10	Marano Lagunare	5	4	1
Porto Garibaldi	12	P. San Giorgio	5	4	1
Fiumicino	10	Porto Garibaldi	3	4	1
Favignana	6	Rimini	12	8	2
Rimini	14	San Benedetto T.	7	4	1
Ventimiglia	11	Santa Margherita Ligure	18	20	5
S. Benedetto del T.	15	Soverato	4	4	1
Sciacca	9	Trapani	12	12	3
P.to Empedocle	26	Viareggio	11	12	3
Marsala	7				
Licata	7				
La Spezia	7				
Fano	14				
Villapitzu	12				
Bellaria	11				
Sestri Levante	9				
Civitavecchia	14				
Ardea + Torvajonica	17				
Castiglione della Pescaia	7				
Chioggia	11				
Ortona	13				
Pescara	10				
Mazzara del Vallo	11				
Trapani	12				
<b>TOTALE</b>	<b>467</b>		<b>179</b>	<b>136</b>	<b>33</b>

	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
<b>Seminari</b>	30	35
<b>Totale partecipanti seminari</b>	300/450	467
<b>Campagne in mare</b>	38	34
<b>Pescatori coinvolti</b>	200	179

- **Difficoltà riscontrate**

Sono stati 129 i pescatori direttamente coinvolti durante le prove in mare. A questo numero vanno aggiunti altri 50 che rappresentano gli armatori e i soci delle imbarcazioni, altri pescatori, famigliari e retieri appartenenti alle imprese di pesca, attestando il numero finale su circa 180 pescatori. Il numero finale è leggermente inferiore a quello previsto (200) perché alcune imbarcazioni a strascico non contano più di 2/3 imbarcati. Tuttavia, durante i 35 seminari svolti nell'ambito dell'Azione (5 in più rispetto a quelli previsti dalla proposta), si è registrata la presenza di circa 470 pescatori, garantendo quindi una buona copertura di pescatori a strascico appartenenti alle marinerie italiane.

- **Calendario previsto e reale**

	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Data inizio Azione	II trimestre 2014	01/12/2013
Data fine Azione	III trimestre 2018	30/09/2019

- **Prodotti previsti e realizzati**

<b>Nome</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Programma dei seminari informativi	Deliverable	15/04/2014	15/04/2014
Rapporto tecnico degli osservatori a bordo relativo alla messa a punto del TED	Deliverable	31/05/2015	12/06/2015
16 TED: - 10 CNR - 1 CNR + NOAA - 4 UNIMAR - 1 AMP Egadi	Prodotto intermedio	N/A	novembre 2015 – maggio 2019
35 workshop	Seminari	N/A	Conclusi
Rapporto finale degli osservatori a terra della diffusione	Deliverable	31/07/2019*	12/09/2019

\*in seguito a Amendment del 26/01/2018.

- **Milestone previste e raggiunte**

<b>Nome</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Avvio del ciclo di seminari informativi	15/04/2014	13/06/2014
Conclusione della fase di messa a punto del nuovo TED	31/05/2015	31/05/2015
Inizio della diffusione del TED	01/06/2015	01/06/2015

### ***5.1.6 Azione C3 Riduzione delle catture accidentali di tartarughe marine nelle reti da posta: messa a punto e diffusione di STAR e attrezzi alternativi alle reti da posta***

L'azione, da avviare formalmente nel secondo trimestre del 2014, è stata anticipata a dicembre 2013 con alcuni lavori preparatori, al fine di avviare operativamente l'azione nei tempi previsti dal progetto. L'Azione C3 ha avuto come scopo la sperimentazione di dispositivi di mitigazione (deterrenti visivi) da applicare alle reti e di attrezzi alternativi alle reti da posta (nasse).

La fase di messa a punto dei dissuasori visivi è stata completata nel mese di giugno 2015 ed è stata condotta a bordo del MP Skorpio di Cattolica, per un totale di 10 giornate (come da FdC). La fase di diffusione dei dissuasori luminosi (LED-UV) iniziata a luglio 2015 è stata portata a termine con 61 sessioni di prove in mare realizzate a bordo dei motopesca: Skorpio (11) di Cattolica; Poseidone (10) di Gorino Veneto; Stella Maris (20) di Cervia; e Dollaro (20) di Marina di Ravenna. I risultati hanno mostrato che l'utilizzo dei LED-UV non ha comportato cambiamenti nella performance di pesca, mentre la riduzione del bycatch di tartarughe marine è stata totale. Tutte le 11 tartarughe pescate sono state catturate in assenza dei dissuasori luminosi; in particolare, è stato osservato che le catture avvenivano a inizio o a fine calo, e quindi a notevole distanza dal tratto di rete equipaggiato con i LED (posto nella parte centrale). Inoltre, si evidenzia che durante il periodo di studio, l'attività della barca utilizzata durante le prove è stata monitorata anche al di fuori delle prove comparative, cosa che ha permesso di evidenziare l'elevato numero di tartarughe catturate in nord Adriatico dalle reti da posta. Questa informazione conferma in maniera ancora più decisa come queste particolari lampadine UV siano un valido deterrente per la riduzione del bycatch nelle reti da posta. Tartalife è stato precursore in Mediterraneo, dando il via alla continuazione delle attività di diffusione dei LED luminosi anche in altri progetti di ricerca (es. MEDTURTLES).

La fase di messa a punto delle nasse è stata condotta prevalentemente a bordo del MP Vulcano di Senigallia, e di alcune piccole imbarcazioni di Portonovo. La sperimentazione delle nasse che ha previsto un totale di 16 giornate (10 da FdC), si è focalizzata sull'utilizzo di due diverse tipologie di nasse da pesce (CARAPAX, Norvegia e Trapula, Croazia). La fase di diffusione delle nasse è stata avviata nel mese di aprile 2016 ed è stata portata avanti esclusivamente con le nasse Trapula, in virtù di una migliore adattabilità alla piccola pesca tradizionale italiana. Le 62 prove in mare complessive sono state svolte a bordo di 4 imbarcazioni della piccola pesca che operano con le reti da posta: Zio Lino (10) di Senigallia; Jessica (12) di Portonovo; Nemo (20) di Marina di Ravenna; e 7MZ504 (20) di Patti Marina. Tuttavia, la divulgazione dei risultati ottenuti con le nasse Trapula sui vari social network e programmi televisivi, ha richiamato l'attenzione di altri pescatori suscitando notevole interesse, curiosità e partecipazione. A termine della fase di diffusione sono state coinvolte a titolo gratuito altre imbarcazioni, portando a 10 il numero di motopesca (per un totale di oltre 30 pescatori) che hanno utilizzato e utilizzano le nasse proposte in Tartalife, a garanzia del reale grado di apprezzamento da parte dei pescatori nei riguardi di questo nuovo attrezzo. Le catture di seppie e di specie di pesci come mormore, saraghi e corvine sono state comparabili e, nel caso del cefalopode, talvolta anche superiori, se confrontate con quelle ottenute con i tremagli tradizionali, dimostrando che la nuova tipologia di nassa può essere un valido attrezzo alternativo alle reti da posta nel periodo primaverile-estivo. Nessun individuo di tartaruga è stato catturato durante le prove in mare con le nasse, tuttavia i pescatori hanno confermato, che l'utilizzo di tale attrezzo possa escludere la cattura di tartarughe che accidentalmente vengono catturate in questa stagione con le reti da posta.

Utilizzo LED UV	Previsto	Effettivo
Imbarcazioni coinvolte	3	4
Pescatori coinvolti	-	14
Sessioni previste	60	61

Utilizzo attrezzi alternativi	Previsto	Effettivo
Imbarcazioni coinvolte	3	4+6 (volontarie)
Pescatori coinvolti	-	13+18 (volontari)
Sessioni previste	60	62

- **Eventuali difficoltà riscontrate**

L'azione si è chiusa senza particolari difficoltà. Il numero di nasse riportato nel FdC (60) è un refuso. Il budget incluso nel FdC, 30.000 euro, fa sì che il costo previsto per singola nassa fosse di 500 euro/nassa, che è di gran lunga superiore al costo effettivo. D'altro canto però i pescatori mediamente usano un numero di nasse di gran lunga superiore a 60. Pertanto il numero di nasse acquistate per la fase di diffusione è stato notevolmente superiore alle 60 unità previste (390). La cosa ha consentito di operare un reale confronto con le attività di pesca professionali, per valutare la reale efficacia delle nuove nasse.

L'acquisto di ulteriori deterrenti e attrezzi alternativi nell'anno 2019 è spiegato di seguito:

- (LED-UV) l'ultimo acquisto è stato stimolato non solo per terminare la fase di diffusione, ma anche dalla richiesta di alcuni mitilicoltori dell'Adriatico. I risultati raggiunti dai deterrenti visivi utilizzati in Tartalife hanno attirato l'interesse degli allevatori di mitili proprio perché in alcuni casi le tartarughe vanno a danneggiare i vari impianti durante il foraggiamento. I mitilicoltori hanno così pensato di ricorrere a queste particolari lampadine da armare sui longline di mitili per tenere lontane le tartarughe;
- (nasse) danneggiamento e/o smarrimento di alcune nasse durante le precedenti attività in mare e per contribuire alla crescente richiesta da parte dei pescatori, disponibili a prove in mare senza alcun rimborso. Le nasse consentiranno inoltre di proseguire l'attività anche in seguito al termine formale del progetto.

- **Calendario previsto e attuale**

	Previsto	Effettivo
Data inizio Azione	II trimestre 2014	01/12/2013
Data fine Azione	III trimestre 2018	31/07/2019

- **Prodotti previsti e realizzati**

Nome	Tipologia (deliverable/prodotto intermedio)	Previsto	Effettivo
Rapporto tecnico relativo allo sviluppo e sperimentazione della nuova tipologia di nassa	Deliverable	31/05/2015	30/05/2015

Rapporto tecnico relativo allo sviluppo e sperimentazione del dissuasore visivo	Deliverable	31/05/2015	30/05/2015
Rapporto finale osservatore a terra diffusione STAR	Deliverable	31/07/2019*	30/07/2019
Rapporto finale osservatore a terra diffusione nasse	Deliverable	31/07/2019*	08/08/2019
400 LED-UV Lindgren Pitman	Prodotto	N/A	maggio 2014 - maggio 2019
390 nasse Trapula	Prodotto	N/A	febbraio 2015- maggio 2019

\*in seguito a Amendment del 26/01/2018.

• **Milestone previste e raggiunte**

Nome	Da FdC	Reale
Conclusione sviluppo e sperimentazione di un dissuasore visivo sulle reti da posta	30/04/2014 (refuso)	31/05/2015
Conclusione sviluppo e sperimentazione di una nuova tipologia di nassa in sostituzione delle tradizionali reti da posta.	30/04/2015	31/05/2015

**5.1.7 Azione C4 Formazione dei pescatori per ridurre la mortalità post cattura delle tartarughe marine**

Tutti i 50 seminari di formazione previsti da FdC sono stati realizzati e hanno visto la partecipazione di 704 pescatori. Nel conteggio sono stati esclusi 2 seminari realizzati dal CTS ad Anzio e Fiumicino, rispettivamente il 26 ottobre e il 5 novembre 2015 in assenza di fogli firma che ne attestasse l'effettiva realizzazione. Complessivamente sono quindi 15 i seminari di CTS non realizzati e quindi ereditati dal partenariato. 13 di questi sono stati ripartiti tra Fondazione Cetacea (7) e Legambiente (6); per i 2 rimanenti si è risolto aggiungendo 3 seminari non previsti da FdC, realizzati rispettivamente dal capofila CNR-ISMAR (Marano Lagunare e Salerno) e AMP Isole Pelagie (Lampedusa).

Sono stati inoltre realizzati un totale di 210 kit sui 165 previsti: Legambiente 40 kit, PN Asinara 15, AMP Isole Pelagie 35, AMP Isole Egadi 30, Fondazione Cetacea 60 e CTS 30. I kit sono stati consegnati da AMP Egadi a Favignana (16), Marettimo (7) e Trapani (7); da AMP Isole Pelagie a Sciacca (5), Porto Empedocle (5), Lampedusa (23) e alle sedi dell'AMP (2); dal PN Asinara a Porto Torres (10), Alghero (3) e Isola Rossa (2); da Legambiente a Termoli (5), a Porto Santo Stefano (10), a Porto Cesareo (3), a Gallipoli (2) e a Manfredonia (20); da Fondazione Cetacea a S. Benedetto del Tronto (3), Bellaria-Rimini (7), Civitavecchia, Pomezia e Torvaianica (6), Cesenatico (5), Cattolica (1), Pescara (2), Chioggia (5), Santa Margherita Ligure (3), Lido di Volano (1), Senigallia (3), Falconara M. (1), Ancona (2), Pesaro (2), Castiglione della Pescaia (5), Livorno (5), Goro (4), Fano (1), Civitanova Marche (1), Numana



(1), Porto Garibaldi (1). Il kit per i pescatori a strascico è costituito da un cuscino in poliuretano idrorepellente “arrotolabile” (f.to cm 60x70 + 6) foderato in PVC 440 gr/m2 con chiusura regolabile in velcro personalizzata da impiegare come base di appoggio per le tartarughe in difficoltà, un telo in microfibra da 350 gr. f.to cm 80x150 colore blu personalizzato “TartaLife” da utilizzare per proteggere la tartaruga dal freddo o per mantenere il carapace umido in estate. Per i pescatori che praticano la pesca con i palangari il kit prevede anche un guadino di forma trapezoidale (70x90 cm) completo di manico mono pezzo di lunghezza 180 cm per salpare a bordo le tartarughe in caso di catture accidentali. Tutti gli articoli sono personalizzati con i loghi di progetto, LIFE e RN2000: stampa ad UV in quadricromia 720dpi (il cuscino), con etichette (asciugamano) e adesivi (retino).

Inoltre, non previsti dal progetto, sono stati realizzati pannelli dimostrativi e adesivi contenenti le azioni da intraprendere a bordo in caso di catture accidentali, per rendere più efficaci gli interventi condotti a bordo dai pescatori.

Di seguito viene riportato l’elenco degli incontri svolti con sede e numero di partecipanti.

Regioni	Incontri Svolti	Partecipanti reali
LIGURIA	La Spezia	11
	Santa Margherita	10
	Sestri Levante	10
TOSCANA	Massa Carrara	19
	Porto S. Stefano	19
	Castiglione della Pescaia	7
	Livorno	10
E. ROMAGNA	Porto Garibaldi	12
	Rimini	14
	Cattolica	4
	Bellaria	13
	Lido di Volano	12
F. V. GIULIA	Marano Lagunare	10
MARCHE	Civitanova Marche (2)	19+10
	Ancona	40
	San Benedetto del T.	18
	Fano	15
	Ancona	50
MOLISE	Termoli	10
BASILICATA	-	-
LAZIO	Gaeta	7
	Terracina	10
	Civitavecchia	13
	Torvaianica / Ardea	16

CAMPANIA	Pioppi	16
	Salerno	8
	Pioppi	19
CALABRIA	Vibo Valentia	9
	Soverato	28
	Crotone	10
	Cirò Marino	7
	Catanzaro Lido	5
	Corigliano Calabro	18
SICILIA	Favignana	13
	Porto Empedocle	9
	Sciacca	8
	Lampedusa	22
	Marsala	7
	Lampedusa	4
	Marettimo	15
	Mazzara del Vallo	17
	Trapani	14
SARDEGNA	Castelsardo	15
	Porto Torres	9
	Alghero	9
PUGLIA	Porto Cesareo	20
	Gallipoli	22
	Manfredonia	22
ABRUZZO	Vasto	8
VENETO	Chioggia	11
<b>TOTALE</b>	50	704
<b>Previsti da FdC</b>	50	500-750

- **Eventuali difficoltà riscontrate**

Il rallentamento nell'avvio dell'azione precedentemente registrato è stato recuperato e l'azione è stata condotta e chiusa in linea col cronoprogramma previsto. Il precedente ritardo nell'acquisto dei kit per il soccorso delle tartarughe marine destinato ai pescatori, causato dalla scelta degli strumenti più idonei in base alla tipologia di pesca e l'individuazione dei fornitori è stato in recuperato e 210 kit sono stati realizzati e distribuiti. Per recuperare il conseguente ritardo registrato nell'azione D2, strettamente legata alla C4 per il monitoraggio della riduzione della mortalità post-cattura, si è deciso di far coincidere l'organizzazione degli incontri informativi con i pescatori con la consegna dei kit, anche in considerazione del gran numero di seminari che si dovevano realizzare nell'ambito delle altre azioni (C1, C2, E1) e con l'avvio della somministrazione del questionario ai pescatori.

- **Calendario previsto e attuale**

	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Data inizio Azione	II trimestre 2014	01/06/2014
Data fine Azione	III trimestre 2018	29/08/2019

- **Prodotti previsti e realizzati**

<b>Nome</b>	<b>Tipologia (deliverable/prodotto intermedio)</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Kit di primo intervento tartarughe	deliverable	30/11/2014 300 (refuso)	Realizzati 180 kit Distribuiti 157 kit
Programma delle sessioni di training	deliverable	30/11/2014	23/03/2015
Leaflet	deliverable	30/11/2014 n. 3000	17/04/2015 n. 3000
Poster	deliverable	30/11/2014 n.1000	16/12/2014 n. 1000
Pannelli Dimostrativi (forex)	prodotto	Non previsto	16/06/2018 n.20
Adesivi (A4) PVC	prodotto	Non previsto	16/06/2018 n.50
Adesivi (A4) carta	prodotto	Non previsto	16/06/2018 n.300

- **Altri prodotti realizzati**

<b>Nome</b>	<b>Data di produzione</b>
Pieghevole: Riduzione della mortalità della tartaruga marina nelle attività di pesca professionale	23/03/2015
Video tutorial: “Buone prassi per il soccorso post cattura a bordo di un peschereccio a strascico”	29/07/2015

- **Milestone previste e raggiunte**

<b>Nome</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Inizio sessioni di training	15/01/2015	31/01/2015

### ***5.1.8 Azione C5 Rafforzamento dei Centri di recupero e primo soccorso delle tartarughe marine***

L'azione, anticipata a novembre 2013, è stata condotta in maniera ottimale per la maggior parte dei centri (che in alcuni casi hanno avviato azioni non previste da progetto per migliorare la collocazione, la funzionalità e la visibilità dei centri) e con alcune problematiche locali.

*Attività (a) - Potenziamento dei CRTM:*

Rispetto a quanto preventivato a inizio progetto, è stata creata una rete di centri di recupero potenziati e funzionanti molto più ampia di quanto previsto.

Nonostante alcune difficoltà oggettive e indipendenti dal progetto TartaLife (i problemi amministrativi regionali hanno ostacolato alcune attività) il progetto è stato in grado di coinvolgere un numero maggiore di centri di salvataggio. Inoltre, è stato lanciato un nuovo centro di recupero tartarughe marine nel Mare Adriatico (autorizzazioni ottenute dal Ministero dell'Ambiente alla fine di febbraio 2019), nato dalla collaborazione tra TartaLife e CESTHA (con cui era stato stipulato un protocollo di Networking).

I nuovi centri creati e quelli nuovi potenziati in TartaLife sono stati scelti in base a:

- l'importanza geografica del bycatch tartarughe, rilevata durante l'azione D1;
- aree del tutto sprovviste di centri di recupero e pertanto deboli dal punto di vista delle possibilità d'intervento

Con i nuovi centri si avrà una copertura geografica completa del mare Adriatico. I nuovi centri attrezzati e coinvolti nel progetto non previsti inizialmente sono stati:

- il CRTM L. Cagnolaro di Montesilvano - Pescara
- il CRTM di Venezia Lido
- il CRTM CESTHA di Marina di Ravenna

Questi vanno ad aggiungersi al Centro di Manfredonia di Legambiente e a quello di Riccione di Fondazione Cetacea, anch'essi potenziati dal progetto con nuova attrezzatura. Quindi con l'attività TartaLife l'Adriatico, una delle aree chiave per la conservazione di questa specie nell'intero bacino Mediterraneo, è adeguatamente strutturato e fornito delle attrezzature necessarie.

Inoltre, nel Mar Tirreno, dove è stata osservata una generale mancanza di centri di recupero e dove è stata verificata una significativa cattura accidentale nelle azioni di monitoraggio e preparatorie (Azione A3 e D1), sono stati rafforzati, non previsti inizialmente nella proposta progettuale, il centro di salvataggio di Talamone (nato con una precedente LIFE - Tartanet) e il nuovo centro di primo soccorso di Pollica.

Pertanto, il progetto TartaLife ha effettuato il rafforzamento dei seguenti centri:

- CRTM Fondazione Cetacea, Riccione
- CRTM Manfredonia, Legambiente
- CRTM Cattolica Eraclea, associazione *Caretta caretta*
- CRTM Favignana, AMP Isole Egadi
- CRTM Asinara – Parco Nazionale Asinara
- CRTM Linosa (centro ristrutturato procedure amministrative completate per la riapertura)
- CRTM Lampedusa (procedure amministrative completate per la apertura nuovo centro)
- CRTM di Venezia Lido
- CRTM CESTHA, Marina di Ravenna
- CRTM L. Cagnolaro di Montesilvano – Pescara
- CRTM Talamone

- Centro Primo soccorso Pollica - Legambiente

Di seguito i dettagli per ogni CRTM:

**Centro Fondazione Cetacea:** Centro Fondazione Cetacea: Il Centro di Recupero di Riccione è aperto liberamente al pubblico durante il periodo estivo tutti i giorni su orari prestabiliti, mentre nei restanti periodi dell'anno ci sono aperture occasionali durante festività o eventi o su richiesta. Per le scuole invece, il centro è aperto su prenotazione, anche nei periodi di chiusura. Comunque, l'attività di recupero, cura, riabilitazione è attiva per tutto l'anno. La gestione quotidiana del centro è garantita tramite le donazioni dei privati, le attività di raccolta fondi, i progetti educativi con le istituzioni pubbliche e private, i contributi delle due reti regionali dell'Emilia Romagna e Marche per la conservazione delle tartarughe marine e per azioni specifiche, dai progetti europei. Con i contributi di TartaLife, il centro si è dotato di una zona di quarantena più efficiente con vasche con filtraggio autonomo e di un nuovo automezzo per il recupero e il trasporto degli animali. Fondazione Cetacea è attualmente coinvolta in un nuovo progetto LIFE MEDTURTLES - LIFE18 NAT/IT/000103 (Collective actions for improving the conservation status of the EU sea turtle populations: bordering areas) dove potrà continuare e replicare le attività già intraprese in TartaLife. Le tartarughe curate presso il centro nel periodo del TartaLife, 2013-2019, sono state 426.

**Centro Manfredonia:** Il Centro Recupero Tartarughe Marine di Manfredonia (FG) è attualmente sito presso l'Oasi di Lago Salso. E' aperto tutto l'anno e il personale del centro è sempre a disposizione. La piena operatività della struttura è garantita da uno staff composto da un responsabile scientifico, un direttore sanitario, una serie di collaboratori volontari e viene sostenuta con fondi derivanti da donazioni da privati, attività progettuali e di raccolta fondi. E' previsto lo spostamento del CRTM in una nuova ubicazione in fase di allestimento presso il porto di Manfredonia, a stretto contatto con le molte marinerie che già collaborano con il personale che gestisce il Centro, che faciliterà le operazioni di trasferimento degli animali recuperati. Con i contributi di TartaLife, il centro si è dotato di 4 nuove vasche per la stabulazione delle tartarughe marine. Il Centro ha stabilito con la marineria locale stretti contatti che gli consentono di curare il più alto numero di tartarughe in Italia.

A seguito del progetto TartaLife il Centro ha partecipato, attraverso il Comune di Manfredonia, al bando POR della regione Puglia 2014/2020 - Asse VI - "Tutela dell'Ambiente e promozione delle risorse naturali e culturali" - Azione 6.5. il Progetto MySea è stato presentato da un partenariato costituito da tutti i centri di recupero e primo soccorso presenti nella regione. Il Centro di Manfredonia verrà potenziato grazie all'aggiornamento ed all'ampliamento della strumentazione necessaria per la diagnostica, all'acquisto di attrezzature veterinarie e di una nuova imbarcazione necessaria per le operazioni a mare. Dall'inizio del progetto TartaLife il centro di Manfredonia ha recuperato 1007 tartarughe marine. La mortalità registrata è passata dal 3.4% del 2013 allo 0.98% del 2018.

**Centro Favignana:** Nato come Centro di Primo Soccorso per Tartarughe Marine dell'AMP Isole Egadi nel mese di settembre 2015 e trasformato in Centro di Recupero nel mese di luglio 2019, è operativo h24 tutto l'anno ed è aperto ai visitatori. Durante il progetto TartaLife vengono regolarmente recuperati in collaborazione con le competenti Capitanerie di porto numerosi esemplari di *Caretta caretta*, diversi dei quali vengono poi ospedalizzati nel Centro, curati e successivamente rilasciati.

Per quanto riguarda gli acquisti per il rafforzamento del Centro previsto da progetto, a maggio 2015 sono state acquistate le prime dotazioni (microscopio trioculare e endoscopio) e, successivamente, il Centro è stato equipaggiato della sala RX e del riunito d'anestesia gassosa. Tra la fine del 2017 e i primi mesi del 2018 sono state acquistate le dotazioni necessarie per allestire la sala operatoria e infine il kit di ferri chirurgici l'asta portaflebo.

Al fine di raggiungere l'obiettivo della trasformazione a CRT, come attività propedeutiche, sebbene non di diretto riferimento al progetto Tartalife, a dicembre 2016 è stata avviata la concertazione con l'assessorato regionale Territorio e Ambiente per l'assegnazione di locali all'interno dello Stabilimento Florio di Favignana e contestualmente predisposto il progetto di potenziamento del Centro. Ad aprile 2017 è stato dato parere positivo dal soggetto gestore dei locali e, successivamente, nel mese di novembre 2017 la competente Soprintendenza dei Beni Culturali e Ambientali concedeva il nulla osta alla realizzazione dei lavori di adeguamento dei locali. Altresì, sono stati eseguiti i lavori di adeguamento presso l'area ambulatoriale rimasta nella sede principale di Palazzo Florio ed è stato terminato l'allestimento del nuovo stabulario e aula didattica all'interno del prestigioso Ex Stabilimento Florio delle Tonnare di Favignana e Formica, oggi sede di un museo della tonnara meta di circa 70.000 visitatori all'anno. La nuova area realizzata è stata inaugurata il 5 giugno 2018.

Per quanto attiene al numero di recuperi e ricoveri, dal momento del riconoscimento nel 2015, in totale sono stati recuperati 63 esemplari, tutti appartenenti alla specie *Caretta caretta*. Nel dettaglio, per anno, i numeri sono i seguenti: 1 nel 2015, 13 nel 2016, 18 nel 2017, 17 nel 2018, 14 nel 2019. La casistica riscontrata è stata molteplice e variegata, in particolar modo legata a danni da materiale plastico e interazione accidentale con la pesca professionale. Purtroppo alcuni esemplari sono arrivati presso il Centro con quadro clinico abbastanza compromesso. Tuttavia, si registra una percentuale di successo con re-immissione in natura di oltre il 70% circa. Presso il Centro, annualmente si è avuta una media di circa 10.000-12.000 visitatori, in crescita nel corso degli anni, con una maggiore affluenza registrata nei mesi di luglio, agosto e settembre. All'interno degli orari di apertura vengono regolarmente effettuate delle visite guidate per accompagnare i visitatori alla scoperta del mondo delle tartarughe marine e del lavoro svolto presso il Centro.

**Centro Asinara:** La gestione del centro di recupero dell'Asinara è stata affidata dal Parco all'associazione CRAMA che garantisce, operatività tutto l'anno, apertura del centro per almeno 8 ore giornaliere e attività di sensibilizzazione verso il pubblico dal 15 maggio al 30 settembre tutti i giorni. La gestione ordinaria del centro è garantita tramite fondi del Parco Nazionale Asinara e un cofinanziamento da parte della Regione Autonoma della Sardegna. L'opera di potenziamento è stata conclusa come previsto da progetto. Il materiale acquistato è il seguente: tappetino riscaldante per animali; gru con pompa idraulica (tipo gru per officine) su ruote pieghevole in acciaio con trattamenti idonei per l'utilizzo in ambiente marino; motopompa autodescante a girante aperta ad alta portata da utilizzare in ambiente marino; Barella per cetacei in acciaio INOX; numero 2 deumidificatori professionali per un uso intensivo e continuativo su ruote e un sistema di termoregolazione per le vasche di degenza. Nel PRRM sono state prese in cura 37 tartarughe e si sono svolti 8 eventi di liberazione per un totale di 36 tartarughe. Con un afflusso di circa 55.000/60000 presenze annue.

**Centro di Cattolica Eraclea:** Il Centro Provinciale di Fauna Selvatica e tartarughe marine di Cattolica Eraclea è stato realizzato grazie al progetto LIFE Del.Ta., ed è punto di riferimento a livello provinciale per il recupero della fauna selvatica provinciale. Con il progetto TartaLife l'Ente ha acquistato ulteriori attrezzature ad integrazione di quelle già acquistate con il progetto precedente. Il Centro è stato operativo con la gestione CTS fino a dicembre 2017. In data

11/12/2017, il CTS comunicava alla Regione Sicilia l'intenzione di rinunciare definitivamente alla gestione del centro. La Provincia di Agrigento nel 2018 ha avviato con la Regione Sicilia l'iter burocratico per la riapertura del centro di Cattolica Eraclea. In data 01/10/2018 ha concesso, in comodato d'uso gratuito, all'Associazione *Caretta Caretta*, i locali e le attrezzature dell'ex Casa Cantoniera di proprietà del Libero Consorzio di Agrigento lungo la Strada Provinciale nr. 29 "Raffadali-Cattolica", nel Comune di Cattolica Eraclea (AG) per garantire la riapertura del Centro Provinciale di fauna Selvatica e collaborare con questo Ente alla promozione e valorizzazione delle iniziative del TartaLife e di altre di promozione e valorizzazione del Territorio, così come da direttiva del Commissario n. 9 del 17/09/2018.

Con Decreto DDG 1878 del 07/12/2018 la Regione Siciliana ha riconosciuto il Centro Provinciale di Fauna Selvatica e tartarughe marine della provincia di Agrigento affidandone la gestione all'Associazione *Caretta Caretta*. Si è concluso quindi l'iter per la riapertura del centro che è operativo. Il Centro dal mese di dicembre 2018 è nuovamente operativo ed è tornato ad essere un punto di riferimento provinciale per la cura degli animali selvatici in difficoltà o feriti. Sono stati ospiti del Centro un centinaio di esemplari, tra cui anche 3 tartarughe marine.

**Centro di Montesilvano (Pescara):** è un centro ben attrezzato organizzato sia per la diagnostica, la cura, la riabilitazione delle tartarughe ed anche per l'educazione ambientale. Dispone di ben 14 vasche suddivise in reparti (Accettazione, Diagnostica, Cura, Riabilitazione). Adotta cure veterinarie all'avanguardia. Ogni anno cura dalle 30 alle 50 tartarughe per lo più ospedalizzate in seguito a bycatch. Il Centro è gestito dal Centro Studi Cetacei che vanta una lunga esperienza nella cura di tartarughe marine e cetacei. Le necessità sono prevalentemente di materiale di consumo veterinario strettamente legato all'operatività del centro e alla salvaguardia delle tartarughe. Il centro è stato istituito nel 1992 e completamente rinnovato nel 2014. Con TartaLife il Centro si è dotato di Lampade alogene, materiale veterinario, frigorifero, ozonizzatore, aeratore e quindi ha migliorato notevolmente le possibilità di intervento sulle tartarughe.

**Centro di Venezia Lido:** il centro è gestito direttamente dal Comune di Venezia tramite la Fondazione Museo di Storia Naturale. Il Centro è stato creato nel 2015, grazie al progetto Interreg NETCET. È aperto da marzo ad ottobre e riceve le tartarughe marine in difficoltà recuperate fra Jesolo e Venezia. Al momento cura 4/6 animali ogni anno. Tuttavia, il Centro va stimolato alla crescita anche perché in Regione Veneto non vi sono altri Centri. Quest'area è stata identificata come una a più alta densità di tartarughe marine dell'intero Mediterraneo e identificata dall'ISPRA come possibile SIC marino proprio per la presenza di tartarughe marine e mammiferi. Pertanto, era essenziale sviluppare una struttura che fosse in grado di intervenire in maniera efficace in quest'area. Le esigenze principali quindi sono quelle di disporre di una migliore strumentazione tecnica e di una adeguata esperienza veterinaria. Con TartaLife il Centro è stato fornito di contenitori e teli per trasporto, misuratore portatile salinità e temperatura.

**Centro di Marina di Ravenna:** il Centro è gestito da CESTHA un'organizzazione no profit, riconosciuta ufficialmente dal Ministero per l'Istruzione, l'Università e la Ricerca come Ente di ricerca ambientale. È sito nel complesso edile dell'antico mercato del pesce, a ridosso della darsena pescherecci, con operatività tutto l'anno. Lo staff è composto da un direttore scientifico, un direttore sanitario ed un team di biologi marini e ricercatori e si sostiene attraverso lo sviluppo di progettualità di ricerca nazionali ed internazionali e da attività di divulgazione e didattica. Peculiarità del centro è che sia l'unico sul territorio nazionale ad occuparsi anche della cura, della riabilitazione e del rilascio degli organismi scartati dalla pesca, con un particolare

focus sugli elasmobranchi. Con i contributi del Tartalife il centro ha aumentato la sua dotazione di 4 vasche di terapia per le tartarughe marine. La creazione del Centro è stata essenziale per presidiare un'area come il basso Po' caratterizzata dalla notevole presenza di tartarughe, soprattutto nel periodo estivo.

**Centro di Talamone:** Il Centro Recupero per le Tartarughe Marine di Talamone è sito a Talamone-Orbetello (Gr), gestito dal Parco regionale della Maremma. E' anche un acquario e un Punto informativo dell'Osservatorio Toscano Biodiversità. È aperto tutto l'anno come clinica veterinaria di soccorso e recupero tartarughe e il personale del centro è sempre a disposizione. Come acquario è aperto da giugno a settembre, nei ponti primaverili e su richiesta. Le attività di ricerca, recupero, conservazione, informazione, sensibilizzazione del pubblico e della popolazione locale, vengono svolte dallo staff del Centro, composto da un veterinario e un biologo. In particolare il Centro è una delle due basi operative per tutte le attività di recupero, cura, analisi e rilevamento dei dati sulle tartarughe marine della Provincia di Grosseto. Al Centro di Recupero per le tartarughe marine di Talamone vengono curati esemplari provenienti principalmente dal sud della Toscana, nel tratto di costa che va da Piombino fino a Capalbio, comprese le isole dell'Arcipelago Toscano. E' stato pertanto strategico il potenziamento di questa struttura, nata già in seno al precedente progetto Tartanet, come presidio di particolare importanza per il medio-alto Tirreno. Con i contributi di TartaLife, il centro è stato dotato di un apparecchio radiologico portatile, una cassetta radio, 16 mastelli, 100 adesivi, un congelatore, 4 lampade a spettro solare, 4 lampade a infrarossi. Nel periodo novembre 2017 – luglio 2019, presso il Centro di Talamone, sono state prese in cura 6 Tartarughe marine *Caretta caretta* prelevate accidentalmente o in difficoltà. Le tartarughe sopravvissute erano una in ipotermia, un'altra con un amo in bocca e la terza presentava discrete condizioni di salute. Queste tre sono state rilasciate con successo in mare con tempistiche diverse dovute alle loro differenti condizioni. In considerazione delle nidificazioni sempre più settentrionali, il centro potrà divenire un punto di riferimento per la Toscana. Il Parco regionale della Maremma inoltre effettua il monitoraggio delle spiagge con droni per la presenza di nidi di tartarughe.

**Centro di Pioppi- Pollica:** Il Marine Turtle Center di Pioppi è sito, insieme al Museo Vivo del Mare, presso il Palazzo Vinciprova a Pioppi, nel comune di Pollica (Sa), all'interno del Parco nazionale del Cilento. È stato dotato delle attrezzature necessarie al primo ricovero di esemplari catturati e in difficoltà, che possano essere trasferiti rapidamente ad altri centri di recupero vicinali come, ad esempio, l'Istituto Anton Dohrn di Napoli. Come Turtle Center è sempre in funzione e il personale è sempre a disposizione. Come Museo è aperto tutto l'anno. Le attività di ricerca, recupero, conservazione, informazione, sensibilizzazione del pubblico e della popolazione locale, vengono svolte dallo staff del centro, composto da un veterinario, un ecologo, un biologo e diversi operatori volontari specializzati. In particolare il Marine Turtle Center è la base operativa per tutte le attività di recupero, analisi e rilevamento dei dati sulle tartarughe marine e per il monitoraggio dei nidi nel territorio costiero dalla foce del Sele a Sapri. Il Museo infatti, è stato scelto per ospitare uno degli sportelli informativi per la pesca previsti dal progetto Tartalife (azione E2). Gli operatori del Marine Turtle Center svolgono, inoltre, una continua attività di divulgazione e sensibilizzazione verso turisti e studenti in visita al Museo vivo del mare. Con i contributi del progetto TartaLife, il centro ha realizzato dei lavori per adeguare un vano e allestire una vasca di stabulazione nei locali del Museo, dotando il centro anche di un tavolo operatorio e di una bilancia. Il Centro rappresenta un punto di riferimento anche per l'attività di monitoraggio dei nidi. Da giugno a settembre 2018 è stato realizzato il monitoraggio di circa 100 km di costa per individuare siti di ovodeposizione, con la conseguente sorveglianza di 6 nidi tra Paestum e Palinuro in cui sono state deposte circa 500



uova, per una nascita complessiva di 450 esemplari. Nell'estate 2019, all'interno dello stesso tipo di monitoraggio, sono stati individuati 6 nidi, ad Eboli e ad Ascea, dai quali sono nati circa 400 esemplari.

*Attività (b) – Allestimento nuovi presidi*

Per quanto riguarda l'allestimento dei presidi attività "b", sono stati realizzati i seguenti punti di raccolta:

- mercato ittico di Ancona
- porto di Marina di Ravenna
- porto di Rimini
- Porto Garibaldi
- Lido di Volano, nato e potenziato con TartaLife grazie alla collaborazione con l'Associazione AICS (protocollo di Networking siglato)
- Cattolica.

I presidi sono anche un punto informativo del progetto TartaLife. Di fatto, quindi i presidi realizzati sono 6 invece dei 5 previsti.

A fine progetto le strutture potenziate e/o realizzate ex-novo sono 18 a fronte delle 13 previste da progetto.

In totale sono state oltre 1500 le tartarughe accudite nei centri TartaLife.

Attività previste	ID	Sede Centro	Previsto	Realizzate	Note
<b>a) Potenziamento centri esistenti</b>	1	Linosa	SI	SI	In attesa di autorizzazione
	2	Cattolica Eraclea	SI	SI	
	3	Asinara	SI	SI	
	4	Riccione	SI	SI	
	5	Manfredonia	SI	SI	
	6	Lido Volano-Goro	SI	SI	
	7	Favignana	SI	SI	
	8	Venezia Lido	NO	SI	Non previsto inizialmente, realizzato in seguito a indagine D1
	9	Talamone	NO	SI	Non previsto inizialmente, realizzato in seguito a indagine D1
	10	Montesilvano	NO	SI	Non previsto inizialmente, realizzato in seguito a indagine D1
<b>b) Allestimento nuovi presidi</b>	11	Lampedusa	SI	SI	In attesa di autorizzazione

	12	Porto Garibaldi	SI	SI	
	13	Ravenna	SI	SI	
	14	Rimini	SI	SI	Inizialmente previsto a Cesenatico
	15	Cattolica	SI	SI	Inizialmente previsto a Fano
	16	Lido di Volano	NO	SI	Non previsto inizialmente, realizzato in seguito a indagine D1
	17	Ancona	SI	SI	
<b>Apertura Nuovo CRTM</b>	18	Marina di Ravenna	NO	SI	Non previsto inizialmente, realizzato in seguito a indagine D1

#### Attività (c) – Aggiornamento degli operatori

La formazione per gli operatori dei Centri prevedeva la realizzazione di 10 corsi di aggiornamento, con la partecipazione in totale di circa 200/250 operatori.

Nel corso del progetto sono stati organizzati 15 corsi di aggiornamento per operatori dei Centri, 5 in più del numero previsto da FdC, per una partecipazione complessiva di 467 persone.

<b>ID</b>	<b>Data</b>	<b>Luogo</b>	<b>Partecipanti</b>	<b>Partner</b>	<b>Argomenti trattati</b>
1	15/11/2015	Riccione	37	FC	<i>Legislazione e protocolli</i>
2	30/06/2016	Rispecchia	13	Legambiente	<i>Progetti europei</i>
3	07/10/2016	Asinara	13	PN Asinara	<i>Veterinaria tartarughe</i>
4	14/01/2017	Manfredonia	19	Manfredonia	<i>Nidificazione</i>
5	24-25/09/2017	Favignana	32	AMP Egadi	<i>Comunicazione</i>
6	02/12/2017	S. B. Tronto	29	FC	<i>Rapporti con i pescatori</i>
7	05/05/2018	Pescara	24	FC	<i>Veterinaria tartarughe</i>
8	24/06/2018	Riccione	18	FC	<i>Reti regionali</i>
9	11/10/2018	Riccione	55	FC	<i>Gestione di un centro</i>
10	30-31/10/2018	Sassari	10	PN Asinara	<i>Veterinaria tartarughe</i>
11	17/11/2018	Riccione	54	FC	<i>Protocolli di gestione</i>
12	26/01/2019	Codigoro	53	FC	<i>Protocolli di gestione</i>
13	09/02/2019	Codigoro	44	FC	<i>Gestione e manipolazione</i>
14	19/05/2019	S. B. Tronto	20	FC	<i>Gestione e manipolazione</i>
15	07/09/2019	Pesaro	46	FC	<i>Protocolli di gestione</i>
<b>Totale</b>			<b>467</b>		
<b>media</b>			<b>31</b>		

#### **Altro - Promozione delle reti regionali della conservazione della tartaruga marina**

Considerando la situazione attuale dei centri di recupero italiani, si è verificato come le realtà in cui i centri di recupero funzionano al meglio sono quelle in cui esiste una rete Regionale supportata dalle Amministrazioni Regionali (es. Marche, Emilia Romagna, Sardegna). Per

questo motivo TartaLife si è fatto promotore di una serie di incontri con le Regioni di riferimento per favorire la creazione di nuove reti regionali che potrebbero contribuire ad un netto miglioramento della situazione dei centri. Fino ad ora sono stati realizzati incontri con le Reti e i Centri operanti nelle Regioni Abruzzo, Marche, Emilia Romagna, Veneto e Friuli Venezia Giulia.

TartaLife si è fatto promotore della creazione di un Coordinamento delle Reti Regionali Adriatiche per la Salvaguardia delle Tartarughe Marine e dei Cetacei, a cui il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha dato positivo riscontro con nota n. 25182 del 30/11/2016. Il coordinatore della rete dei centri è anche il coordinatore TartaLife (Alessandro Lucchetti), a testimonianza del ruolo svolto da TartaLife.

Il giorno 14 dicembre 2019 (a progetto concluso formalmente), la Rete dei centri si è riunita presso Città Sant'Angelo (PE), in occasione della XIII edizione del "Convegno nazionale del Centro Studi Cetacei, segno evidente che l'attività proseguirà anche dopo la fine del progetto. La Rete avrà un approccio molto concreto e in questo incontro sono state stabilite le basi per il lavoro futuro:

- Realizzazione di un database comune Adriatico georeferenziato
- Standardizzazione delle schede di ingresso delle tartarughe marine presso i centri
- Scambio di informazioni e creazione di una rete di allerta (già attivata con le prime segnalazioni di spiaggiamenti anomali a gennaio 2020)
- Stesura di un documento per segnalare al Ministero Ambiente e ISPRA alcune criticità relative alle Linee Guida ISPRA (come ad esempio i protocolli di alimentazione delle tartarughe in vasca, a detta di tutti poco vicini alle reali necessità delle tartarughe)

Informazioni sulla creazione di una rete regionale per la conservazione della tartaruga marina sono state fornite alla Regione Calabria.

### **CRTM Lampedusa:**

Il progetto TartaLife prevede due possibili scenari per l'utilizzo dell'attrezzatura acquistata da AMP:

1. se l'autorizzazione al nuovo Centro di recupero del Consorzio capitanato da AMP verrà concessa, l'attrezzatura potrà essere utilizzata all'interno del centro stesso;
2. se l'autorizzazione non verrà concessa, TartaLife e il partner AMP renderanno disponibili le attrezzature nei centri operanti presso Isole Pelagie.

Inoltre, riconoscendo le ragioni di entrambe le parti, incoraggiando uno spirito collaborativo per cercare una soluzione ad una problematica ormai ventennale, il coordinatore del progetto TartaLife si è fatto promotore con tutti gli attori coinvolti (Ministero, Regione, ISPRA, CLL; AMP; Associazione Caretta caretta, WWF, Marevivo), di una proposta di cogestione alla pari del Centro di recupero di Lampedusa, in modo che tutte le realtà coinvolte possano essere equamente rappresentate e coinvolte.

I materiali acquistati con TartaLife saranno quindi in ogni caso utilizzati per le finalità iniziali (potenziamento del centro di Lampedusa).

### **Interventi correttivi**

Al fine di ottimizzare l'uso di risorse e per rendere più efficaci gli interventi sulle tartarughe catturate e/o spiaggiate si è deciso di focalizzare l'attenzione su quelle aree che, nel corso delle ricerche fatte nell'ambito dell'azione D1 di monitoraggio, sono risultate a più alta densità di

tartarughe e ad alto rischio di interazione con le attività di pesca. Per questo, si è deciso di coinvolgere nel progetto e di potenziare strutture esistenti e ben funzionanti posizionate in aree chiave per la conservazione della specie nei mari italiani: Centri di recupero di Pollica, Talamone, Montesilvano – Pescara, Venezia Lido, Marina di Ravenna.

• **Calendario previsto e attuale**

	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Data inizio Azione	II trimestre 2014	01/11/2013
Data fine Azione	III trimestre 2019	30/09/2019

• **Prodotti previsti e realizzati**

<b>Nome</b>	<b>Tipologia (deliverable/prodotto intermedio)</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Programma dei corsi di aggiornamento per gli operatori dei Centri	Deliverable	31/05/2014	31/05/2014

• **Milestone previste e raggiunte**

<b>Nome</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Inizio corsi di aggiornamento per operatori dei Centri	02/06/2014	14/11/2015

**5.1.9 Azione D1 Monitoraggio della riduzione delle catture accidentali di tartarughe marine**

CNR-IRBIM con la collaborazione dei partner ha avviato fin dai primi mesi la raccolta dei dati sulle catture accessorie di tartarughe marine in Italia e sull'efficacia di soluzioni alternative per definire lo stato dell'arte a inizio progetto. Quattro sono state le fonti principali:

- letteratura scientifica
- collaborazione con i pescatori
- dataset del RAM (Reparto Ambientale Marino delle Capitanerie di Porto) che ha fornito i dati del Ministero relativi alle catture accidentali e agli spiaggiamenti di tartarughe
- collaborazione con altri Istituti Scientifici

La raccolta dati sulle catture accidentali di esemplari di tartarughe marine è proseguita durante tutti gli anni del progetto. La maggior parte delle informazioni sono pervenute dai pescatori con cui si è collaborato nel corso delle attività di progetto. Inoltre, la creazione di una rete nazionale per la conservazione della tartaruga marina, discussa nei vari incontri a livello delle reti regionali, è stata l'opportunità per definire un protocollo ben definito di raccolta dati.

Tale azione si è rilevata propedeutica alle azioni di conservazione e alla pubblicazione di vari articoli scientifici. L'azione, in particolare, ha permesso di calibrare gli interventi laddove si riscontrava un effettivo problema di interazione fra pesca e tartarughe marine, rendendo più incisive le attività di progetto. Le stime TartaLife sono state utilizzate in una prossima pubblicazione della FAO-GFCM: *“Review on incidental catches of vulnerable species in the Mediterranean and the Black Sea. Studies and Reviews.*

I Risultati principali possono essere sintetizzati come segue:

- Sono state identificate le aree e i periodi a elevata interazione pesca-tartaruga, elaborati basandosi sull'esperienza diretta dei pescatori e sui dati provenienti dal sistema di monitoraggio delle imbarcazioni (VMS system)
- Gli ami circolari hanno consentito di ridurre di oltre il 30% le catture accidentali di tartarughe marine.
- In tutte le tartarughe catturate con gli ami circolari l'amo era impigliato alla bocca dell'animale.
- Gli ami circolari sono più selettivi e consentono di catturare pesci spada più grandi.
- Anche altre specie sensibili, come gli squali e i trigoni, con gli ami circolari risultavano impigliati alla bocca con danni quindi lievi in confronto a quelli causati dall'ingestione dell'amo.
- Il TED flessibile ha azzerato le catture accidentali di tartarughe marine e, soprattutto nelle aree a più elevata interazione fra reti a strascico e tartarughe, come in Adriatico, la cattura commerciale non è influenzata negativamente dalla presenza del TED.
- L'hard TED sviluppato con il NOAA ha mostrato ottime performance risultando efficace nell'evitare la cattura di tartarughe senza intaccare la cattura commerciale.
- Con il TED, notevole è stata anche la riduzione di cattura della frazione dello scarto e del debris, andando a migliorare la qualità del pescato e riducendo i tempi di cernita a bordo.
- La riduzione del bycatch di tartaruga in presenza dei LED-UV è stata totale. Tutte le 11 tartarughe pescate (a cui si aggiungono altri 53 esemplari catturati dalle reti nello stesso periodo al di fuori delle cale comparative) sono state catturate in assenza dei dissuasori luminosi con un tasso di mortalità del 30%.
- I risultati ottenuti testimoniano che non c'è alcuna differenza significativa tra la performance di cattura commerciale dell'attrezzo in presenza o in assenza dei LED-UV, con quantitativi medi di cattura per cala relativi alla frazione commerciale del tutto comparabili
- Le nasse collassabili hanno mostrato risultati promettenti: le catture di seppie e di specie come mormore, corvine e saraghi sono comparabili e, talvolta anche superiori, se confrontate con quelle ottenute con i tremagli tradizionali. Inoltre lo scarto di pesca è stato molto inferiore rispetto alle reti da posta.
- La riduzione delle catture accidentali di tartarughe è stata del 100%. Nello stesso periodo d'indagine pescatori che operavano nella stessa zona hanno riportato catture frequenti di tartarughe marine. L'utilizzo di tali nasse impedisce la cattura di tartarughe marine che, fisicamente, non riescono a penetrare all'interno dell'attrezzo.

#### • **Eventuali difficoltà riscontrate**

Iniziale difficoltà nel reperire informazioni attendibili sull'entità delle catture accidentali. Di fatti, il database del Ministero dell'Ambiente presenta lacune difficilmente colmabili che lo rendono poco efficace per effettuare delle stime. A differenza dei sistemi terrestri non è possibile effettuare conte certe della popolazione esistente né delle catture realizzate, ma si possono fare esclusivamente delle stime. È quindi difficile stabilire degli indicatori di efficacia che non siano: numero di tartarughe conferite ai centri e numero di tartarughe catturate durante le fasi di diffusione.

Per sopperire all'iniziale difficoltà di reperire informazioni sugli eventi di cattura accidentale è stato creato e distribuito un semplice logbook cartaceo ai pescatori di fiducia. In tale logbook i pescatori ogni qual volta catturano una tartaruga possono annotare le coordinate di cattura e le principali biometrie dell'esemplare.

- **Calendario previsto e attuale**

	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Data inizio Azione	IV trimestre 2013	01/12/2013
Data fine Azione	III trimestre 2018	02/09/2019

- **Prodotti previsti e realizzati**

<b>Nome</b>	<b>Tipologia (deliverable /prodotto intermedio)</b>	<b>Previsto</b>	<b>Nuova data prevista</b>	<b>Effettivo</b>
Rapporto iniziale sull'uso dei sistemi a basso impatto	Deliverable	31/07/2014		23/07/2014
Primo rapporto periodico sulla diffusione dei sistemi a basso impatto ( <i>Preliminare</i> )	Deliverable	-	-	11/12/2015
Primo rapporto periodico sulla diffusione dei sistemi a basso impatto	Deliverable	31/07/2015	31/07/2016	11/10/2016
Logbook Cattura	Prodotto Intermedio	-	-	04/04/2017
Secondo rapporto periodico sulla diffusione dei sistemi a basso impatto	Deliverable	31/07/2016	31/07/2017	11/09/2017
Terzo rapporto periodico sulla diffusione dei sistemi a basso impatto	Deliverable	31/07/2017	31/07/2018	17/10/2018
Rapporto finale di valutazione della diffusione dei sistemi a basso impatto	Deliverable	31/07/2018	31/07/2019*	02/09/2019

\*in seguito a Amendment del 26/01/2018.

- **Milestone previste e raggiunte**

<b>Nome</b>	<b>Da FdC</b>	<b>Reale</b>
Fine monitoraggio iniziale	30/06/2014	23/07/2014
Conclusione valutazione finale	30/09/2018	30/09/2019

### ***5.1.10 Azione D2 Monitoraggio della riduzione della mortalità post-cattura di tartarughe marine***

L'azione, da avviare formalmente nel secondo trimestre del 2014, è stata anticipata a novembre 2013 con un'azione non prevista dal progetto, che ha portato all'emanazione da parte della Final report LIFE+

Direzione Generale Della Pesca Marittima e dell'Acquacoltura del Mipaaf di una circolare interpretativa sul Decreto del Ministero della Marina Mercantile del 3 maggio 1989 in materia di detenzione, trasporto e commercializzazione di specie protette. La circolare trasmessa il 19/02/2015 chiarisce definitivamente che detenere a bordo una tartaruga marina per il tempo necessario al suo recupero o per il suo trasferimento presso un centro a terra non è un reato purché il ritrovamento dell'animale venga segnalato alla Capitaneria di Porto.

L'azione D2 ha avuto l'obiettivo di monitorare le azioni C4 e C5 attraverso la somministrazione di questionari e interviste, sia ai pescatori che agli operatori dei Centri di recupero, con la produzione di:

- 1° questionario iniziale per gli operatori dei CRTM
- 2° questionario per gli operatori dei CRTM (01/06/2016)
- 1 questionario per 300 pescatori (24/11/2015)
- Rapporto finale di valutazione della diffusione di modalità per la riduzione della mortalità post cattura

Per quanto riguarda il monitoraggio dell'azione C4, a partire dal mese di agosto 2016 i questionari progettati per l'indagine sui pescatori sono stati distribuiti a 211 pescatori coinvolti nei seminari di formazione previsti nell'azione C4. Una volta compilati, i questionari sono stati raccolti ed elaborati. Il target di 300 questionari compilati da parte di altrettanti pescatori non è stato raggiunto per le difficoltà riscontrate nella prima fase di questa azione di ricontattare a distanza di mesi i pescatori che avevano partecipato alla formazione, così com'era inizialmente previsto da FdC. Successivamente si è deciso di far compilare i questionari immediatamente dopo la conclusione dei singoli workshop in modo da un lato di registrare a stretto giro il livello di comprensione dei pescatori relativamente ai contenuti della formazione ed eventualmente poterla aggiustare in corso d'opera, dall'altro di raccogliere un numero rappresentativo di questionari. Pur non essendo stato raggiunto il target di 300 questionari, si è ritenuto che il numero di 211 questionari, rappresentando circa il 30% dei pescatori coinvolti (704) fosse rappresentativo della platea di pescatori che hanno partecipato workshop non solo dal punto di vista numerico ma anche relativamente alla copertura territoriale.

Per quanto riguarda il monitoraggio dell'azione C5, a partire dal mese di novembre 2017 è stata avviata la seconda fase del monitoraggio dell'azione C5 attraverso la somministrazione di un secondo questionario agli operatori e ai collaboratori dei CRTM coinvolti nelle attività di formazione organizzate nell'ambito dell'azione C.5 al fine di verificare il rafforzamento delle competenze e il miglioramento della cura delle tartarughe catturate. Come precedentemente descritto, gli incontri di formazione realizzati sono 15 sui 10 previsti dal FdC, e il numero di questionari compilati dagli operatori coinvolti è stato di 32 sui 30 totali previsti dal FdC.

A settembre 2019 è stato realizzato il *Rapporto finale di valutazione della diffusione di modalità per la riduzione della mortalità post cattura* che analizza l'impatto delle azioni C4 e C5 rispettivamente sui pescatori e sugli operatori e i volontari dei CRTM. I dati emersi dall'elaborazione dei questionari per i pescatori confermano quanto i corsi di formazione sul primo soccorso siano fondamentali per la riduzione della mortalità post-cattura delle tartarughe marine in caso di pesca accidentale. Infatti la media delle risposte corrette per le 8 domande poste nel questionario è del 76,98%. In particolare è da notare che l'83% degli intervistati ha mostrato piena consapevolezza sulla posizione migliore per far riposare una tartaruga a bordo, una volta pescata e l'88% sulla procedura più corretta per proteggere la tartaruga dal sole. L'80% dei consultati dimostrato di conoscere la procedura più corretta per proteggere la tartaruga dal freddo (88%) e il 66% come tagliare la lenza in caso di cattura accidentale con palangaro. Infine il 73% degli intervistati si è mostrato consapevole che tenere a bordo una

tartaruga marina per il tempo strettamente necessario affinché l'animale recuperi le energie non è una violazione al D.M. 3 maggio 1989 e il 64,9% che in caso di cattura accidentale è necessario allertare la Capitaneria di Porto o il CRTM e far riposare la tartaruga prima di liberarla.

Per quanto riguarda l'indagine sugli operatori dei CRTM, i dati emersi dall'elaborazione dei questionari confermano il ruolo cruciale che tali strutture hanno nella salvaguardia delle tartarughe marine del Mediterraneo. Tra il 2009 e il 2013 sono state infatti assistite 2104 tartarughe (2088 *Caretta caretta*, 14 *Chelonia mydas* e 2 *Dermochelys coriacea*), mentre tra il 2014 e il 2017 sono state assistite 1107 tartarughe (1092 *Caretta caretta*, e 15 *Chelonia mydas*). Nel periodo indagato la categoria che ha consegnato il maggior numero di tartarughe ai Centri di Recupero è stata quella dei pescatori (46%), seguita dalla Capitaneria di Porto (27%) e dalla categoria generica "Altro" (34%). A seguire i Diportisti (16%) e la Guardia Forestale (4%). Delle 12 cause di ospedalizzazione identificate le tre più importanti sono da citare le reti da traina (31%), stato di shock/atassia/anoressia (10,6%), lesioni da impatto con imbarcazioni (5%) seguite da lesioni agli arti (4,6%). Reti a strascico e Palangari sono gli attrezzi da pesca maggiormente responsabili delle catture accidentali di tartarughe marine, coinvolti rispettivamente nel 78,13% e 21,88% delle catture. Per quanto riguarda la stagionalità degli afflussi delle tartarughe marine presso i CRTM, i dati rilevano che il 39,13% dei ricoveri avvengono in inverno; segue l'estate con il 32,61% degli afflussi; poi la primavera (8,7%) e infine l'autunno (6,52%). Le liberazioni avvengono in prevalenza d'estate (50,94%) e primavera (41,51%). Solo nel periodo 2014 – 2017 sono stati liberati 879 esemplari, 57 quelli sottoposti ad intervento chirurgico e 93 quelli deceduti. Il 71,43% degli intervistati giudica soddisfacente la disponibilità dei pescatori che collaborano con i CRTM; per il 25% la collaborazione è molto soddisfacente, mentre solo il 3,57% degli intervistati ritiene per nulla soddisfacente la collaborazione dei pescatori. In maniera analoga l'89,66% dei partecipanti al questionario giudica soddisfacente la disponibilità della categoria dei pescatori professionali nella propria area di competenza nei confronti delle attività promosse dal CRTM. A valle dei corsi di aggiornamento per il personale dei Centri, un obiettivo dell'indagine è stato quello di sondare gli argomenti più interessanti affrontati durante gli incontri. I temi risultati più utili e interessanti sono stati: "Costruire una rete efficace e concreta a livello nazionale per i CRTM" (23,86%); "Patologie del Mediterraneo" (17,05%); "Gestione degli animali nelle fasi di recupero e post operatorio" (15,91%); "Sensibilizzazione, comunicazione e attività con pescatori professionisti ed il pubblico" (10,23%); "Protezione dei nidi e assistenza alle schiuse" (13,64%). Il 100% degli intervistati si è detto disposto a organizzare/partecipare a ulteriori corsi anche dopo la conclusione del progetto e la stessa percentuale ritiene di aver aumentato le proprie conoscenze grazie ai corsi che ha frequentato e ha riconosciuto come essenziale il continuo aggiornamento delle conoscenze da parte degli operatori dei Centri.

### **Eventuali difficoltà riscontrate**

L'avvio della somministrazione dei 300 questionari ad altrettanti pescatori *per indagare l'effettivo utilizzo delle corrette modalità di recupero, slamatura, liberazione e trasporto, apprese e l'effettivo utilizzo del kit ricevuto, ecc.* era previsto per il 15/09/2015. Tuttavia, visti i ritardi registrati nella distribuzione dei kit, l'attività è effettivamente cominciata ad agosto 2016. Per raggiungere il totale di 300 questionari compilati, si era deciso quindi di accelerare le procedure di distribuzione e raccolta dei questionari effettuandole in concomitanza con lo svolgimento dei seminari di formazione per gli operatori della pesca previsti nell'azione C.4. Il target di 300 questionari compilati da parte di altrettanti pescatori non è stato raggiunto per le difficoltà riscontrate nella prima fase di questa azione di ricontattare a distanza di mesi i pescatori che avevano partecipato alla formazione, così com'era inizialmente previsto da FdC. Successivamente si è deciso di far compilare i questionari immediatamente dopo la conclusione

Final report LIFE+



dei singoli workshop in modo da un lato di registrare a stretto giro il livello di comprensione dei pescatori relativamente ai contenuti della formazione ed eventualmente poterla aggiustare in corso d'opera, dall'altro di raccogliere un numero rappresentativo di questionari. Pur non essendo stato raggiunto il target di 300 questionari, si è ritenuto che il numero di 211 questionari, rappresentando circa il 30% dei pescatori coinvolti (704) fosse rappresentativo della platea di pescatori che hanno partecipato workshop non solo dal punto di vista numerico ma anche relativamente alla copertura territoriale.

La seconda fase del monitoraggio dell'azione C5 prevede la somministrazione di un secondo questionario destinato a 30 operatori dei CRTM coinvolti nel progetto e di 10 interviste agli operatori dei Centri a 1 anno di distanza dal monitoraggio iniziale e, in particolare, a seguito della realizzazione dei corsi di aggiornamento, al fine di verificare il rafforzamento delle competenze, il miglioramento della cura delle tartarughe catturate, ecc.

Le difficoltà incontrate dal partenariato a seguito della fuoriuscita di CTS dal progetto e la conseguente difficoltà di organizzare attività di formazione che coinvolgessero i Centri ad esso afferenti, ha fatto sì che le attività di formazione per gli operatori dei CRTM subissero un notevole rallentamento. Per queste ragioni l'avvio della somministrazione dei questionari di monitoraggio è stato posticipato nei fatti a novembre 2017. A fine progetto tale ritardo è stato ampiamente recuperato essendo 32 sui 30 previsti dal FdC i questionari compilati.

- **Calendario previsto e attuale**

	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Data inizio Azione	II trimestre 2014	01/11/2013
Data fine Azione	III trimestre 2018	15/09/2019

- **Prodotti previsti e realizzati**

<b>Nome</b>	<b>Tipologia (deliverable/prodotto intermedio)</b>	<b>Previsto</b>	<b>Nuova data prevista</b>	<b>Effettivo</b>
Proposta di Circolare interpretativa del Decreto del Ministero della Marina Mercantile del 3 maggio 1989 in materia di detenzione, trasporto e commercializzazione di specie protetta	Prodotto intermedio	N/A		29/01/2014
Primo questionario centri di recupero	Deliverable	31/05/2014		31/05/2014
Rapporto sulle attività dei CRTM dal 2009 al 2013	Prodotto intermedio	N/A		maggio 2015
Questionario per i pescatori	Deliverable	02/09/2015*	aprile 2016	24/11/2015
Secondo questionario per i Centri di Recupero	Deliverable	01/06/2015	maggio 2016	01/06/2016
Rapporto finale di valutazione della	Deliverable	31/08/2018	30/09/2019	30/09/2019

diffusione di modalità per la riduzione della mortalità post cattura				
* Nuova scadenza accordata dal <i>Desk Officer</i> con comunicazione del 14/11/2014				

• **Milestone previste e raggiunte**

Milestone	FdC	Nuova data prevista	Reale
Avvio somministrazione primo questionario CRTM	02/06/2014		23/06/2014
Avvio somministrazione questionario ai pescatori	15/09/2015*	Giugno 2016	01/06/2016
Avvio somministrazione secondo questionario CRTM	Novembre 2015**	Ottobre 2016	Novembre 2017
* Nuova scadenza accettata dal <i>Desk Officer</i> con comunicazione del 14/11/2014			
** Nuova scadenza accettata dal <i>Desk Officer</i> con comunicazione del 01/07/2015			

**5.1.11 Azione D3 Valutazione dell'impatto socio economico legato all'introduzione di sistemi di pesca a basso impatto**

L'azione D3 è stata avviata ad aprile 2015 (con 6 mesi di ritardo) perché la selezione degli esperti di indagini socio-economiche ha richiesto più tempo del previsto. Tuttavia a fine progetto è risultata essere in linea con la nuova tempistica accordata dal Desk Officer, ovvero con l'avvio dell'indagine prevista per giugno 2016 (si veda la comunicazione del 01/07/2015). L'azione prevedeva inoltre la realizzazione di 10 interviste ad esperti del settore della pesca e di un questionario ai pescatori che hanno partecipato alla sperimentazione dei nuovi attrezzi più selettivi (azioni C1, C2 e C3).

Si è deciso così di procedere in via preliminare ad intervistare i "testimoni privilegiati" per ricavare ulteriori informazioni utili all'elaborazione del questionario per i pescatori. Dei 17 esperti invitati hanno risposto positivamente in 10 che sono stati intervistati telefonicamente a luglio 2015. A settembre 2015 è terminata l'analisi delle interviste. Tra ottobre e novembre 2015 è stato elaborato il questionario per i pescatori, la cui versione finale è stata pubblicata il 15/01/2016. A fine progetto sono stati 154 i questionari distribuiti, fatti compilare e raccolti da altrettanti pescatori che hanno partecipato alla sperimentazione dei nuovi attrezzi più selettivi (azioni C1, C2 e C3). L'elaborazione dei questionari, avviata a luglio 2019 si è conclusa a settembre 2019 con la realizzazione del Report finale dell'Indagine socio-economica ("Valutazione dell'impatto socio economico dell'introduzione di sistemi di pesca a basso impatto"). I risultati dell'indagine mostrano che la sperimentazione dei sistemi di pesca a basso impatto è risultata positiva sotto diversi punti di vista. L'esperienza vissuta è stata valutata soddisfacente da due terzi degli intervistati e anche l'attività di formazione, propedeutica alla sperimentazione stessa, è stata valutata come "esauriente" da 135 pescatori su 154 (87,7%). Inoltre, ben il 71% (110 su 154) ha dichiarato l'interesse a ripetere la sperimentazione, a testimonianza della positività dell'esperienza vissuta e dell'interesse che essa ha generato nel migliorare i sistemi di pesca nell'attività quotidiana al fine di tutelare le specie protette.

Dal punto di vista dell'impatto che l'utilizzo dei nuovi attrezzi ha prodotto sull'attività di pesca, il bilancio tra "guadagni" e "perdite" è risultato positivo. Tra i primi si annoverano infatti la diminuzione dei detriti e dello scarto, mentre si è visto come alcuni aspetti importanti dell'attività produttiva non abbiano subito variazioni, come le misure di sicurezza, la quantità di carburante, l'integrità del pescato e la sua taglia media. Nonostante la bassa conoscenza ed utilizzo che i rispondenti hanno dichiarato riguardo ai nuovi metodi di pesca, la quasi totalità del gruppo sperimentale non ha dichiarato di aver vissuto grandi difficoltà nell'imparare ad utilizzare i nuovi attrezzi, probabilmente grazie al grado di formazione e di informazioni ricevuti durante il progetto.

Infine, oltre al fatto che la maggior parte delle caratteristiche dell'attività di pesca sono rimaste immutate, durante l'esercizio dei nuovi sistemi gli intervistati hanno avuto modo di appurare i benefici che il loro utilizzo potrebbe apportare all'ecosistema marino: dalla liberazione delle tartarughe, alla riduzione della pesca di specie protette e, in maniera residuale, alla rimozione di rifiuti dal mare, tutti aspetti che testimoniano una certa attenzione nei confronti del benessere dell'ambiente marino nonché un orientamento verso la pesca responsabile, entrambi obiettivi realizzati all'interno del progetto.

- **Eventuali difficoltà riscontrate**

Una volta selezionati gli esperti responsabili di condurre la ricerca non si sono rilevate particolari difficoltà nella gestione delle fasi iniziali dell'indagine. La tempistica prevista per l'avvio dell'indagine ai pescatori ha richiesto tuttavia una rimodulazione, posticipando la data a giugno 2016 in virtù del fatto che la fase di diffusione degli attrezzi "a basso impatto" è iniziata a luglio 2015.

- **Calendario previsto e attuale**

	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Data inizio Azione	01/10/2014	Aprile 2015
Data fine Azione	30/09/2018	13/09/2019

- **Prodotti previsti e realizzati**

<b>Nome</b>	<b>Tipologia (deliverable/prodotto intermedio)</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Questionario per operatori della pesca	Deliverable	31/01/2015	15/01/2016
Report conclusivo dell'Indagine socio-economica	Deliverable	31/07/2018	13/09/2019

- **Milestone previste e raggiunte**

<b>Nome</b>	<b>Deadline</b>	<b>Nuova data prevista</b>	<b>Effettiva</b>
Avvio dell'indagine	02/02/2015	Giugno 2016*	01/06/2016
*Nuova scadenza accettata dal <i>Desk Officer</i> con comunicazione del 01/07/2015			

### 5.1.12 Azione F1 Gestione e coordinamento del progetto

Il kick off meeting del progetto, il primo incontro del CdP e CE con tutti i partner, si sono svolti ad Ancona il 30-31/10/2013. Dall'avvio del progetto, CNR-IRBIM ha garantito la gestione complessiva del progetto e del partenariato, a livello sia tecnico sia amministrativo/finanziario. Ciascun partner ha gestito le attività e risorse assegnate, in collaborazione con gli altri partner coinvolti nelle azioni.

In seguito alla fuoriuscita del partner CTS, la gestione del progetto è passata in mano al CNR-IRBIM coadiuvato da Legambiente.

In data 26/01/08 è stato siglato l'Amendment, con la relativa rimodulazione del budget e di redistribuzione delle attività precedentemente in capo a CTS.

- **Calendario previsto e attuale**

	<b>da FdC</b>	<b>Reale</b>
Data inizio Azione	IV trimestre 2013	01/10/2013
Data fine Azione	III trimestre 2018	31/12/2019

- **Prodotti previsti e realizzati**

<b>Nome</b>	<b>Tipologia (deliverable/prodotto intermedio)</b>	<b>Da FdC</b>	<b>Reale</b>
Verbale kick off meeting	Deliverable	31/12/2013	18/11/2013
Report degli incontri del Comitato Esecutivo	Deliverable	30/09/2019*	31/07/2019
Report degli incontri del Comitato Pilotaggio	Deliverable	30/09/2019*	31/07/2019

\*In seguito ad Amendment del 26/01/2018.

- **Milestone previste e raggiunte**

<b>Nome</b>	<b>Da FdC</b>	<b>Reale</b>
Realizzazione primo incontro Comitato di Pilotaggio e Comitato Esecutivo (kick off meeting)	12/12/2014	30-31/10/2013

### 5.1.13 Azione F2 Monitoraggio del progetto

Nel mese di novembre 2013 sono state definite le metodologie e gli strumenti (format, ecc.) per il monitoraggio finanziario e tecnico del progetto, da realizzarsi su base trimestrale. Con cadenza periodica, possibilmente trimestrale, tutti i partner hanno collaborato alla compilazione dei report periodici di monitoraggio, con le informazioni riguardanti le attività svolte durante il trimestre e la relativa documentazione di rendicontazione. Per facilitare la condivisione dei documenti di rendicontazione, dei file di gestione di progetto, le immagini e i video delle varie

attività sono stati creati dal CNR un google drive e un sito FTP di progetto.

Inoltre, un report di attività è stato mensilmente fornito al monitor di progetto.

Da inizio progetto sono state realizzate 6 visite da parte del team di monitoraggio NEEMO:

- 25-26/03/2014 (sede del CNR-IRBIM)
- 12-13/05/2015 (sede del CNR-IRBIM)
- 16-17/03/2016 (sede del CNR-IRBIM)
- 10-11/05/2017 (sede del CNR-IRBIM)
- 20-21/06/2018 (sede del CNR-IRBIM)
- 04-05/06/2019 (sede del Parco naturale della Maremma, Alberese).

• **Eventuali difficoltà riscontrate**

Difficoltà sostanziali sono emerse a partire orientativamente da luglio 2015 con il partner CTS, responsabile dell'azione. Di fatto l'attività di monitoraggio è stata estremamente faticosa fino a dicembre 2015 e di fatto si è arrestata del tutto fino ad aprile 2016. Tutto il peso dell'attività (report trimestrali, report seconda annualità, report mensili per il monitor) si è riversato sul Beneficiario coordinatore, con un aggravio di lavoro non previsto e non sostenibile. I ritardi accumulati da CTS nella sottomissione della documentazione finanziaria hanno generato un ritardo nella produzione del I° Report Intermedio. L'azione è stata successivamente coordinata da Legambiente coadiuvato dal beneficiario coordinatore CNR-IRBIM ed è stata portata a conclusione nei tempi e nelle modalità previste.

• **Calendario previsto e attuale**

	<b>da FdC</b>	<b>Reale</b>
Data inizio Azione	IV trimestre 2013	01/10/2013
Data fine Azione	III trimestre 2018	30/09/2019

• **Prodotti previsti e realizzati**

<b>Nome</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Da FdC</b>	<b>Reale</b>
Inception Report	Report	30/06/2014	22/07/2014
Primo rapporto di monitoraggio	Deliverable	31/10/2014	02/02/2015
Secondo rapporto di monitoraggio	Deliverable	31/10/2015	22/07/2016
I° Progress Report	Report	-	18/01/2016
I° MidTerm	Report	19/12/2015	05/08/2016
Terzo rapporto di monitoraggio	Deliverable	31/10/2016	18/01/2017
Quarto rapporto di monitoraggio	Deliverable	31/10/2017	15/01/2018
Amendment		-	26/01/2018
II° Midterm	Report	-	15/03/2018
II° Progress Report	Report	-	21/10/2018

Report finale di valutazione	Deliverable	30/09/2019	30/09/2019
------------------------------	-------------	------------	------------

### 5.1.14 Azione F3 Attività di networking

Sono stati ufficializzati 7 protocolli d'intesa:

1. Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia 'A. Mirri' (IZSSI) in data 01/07/2014;
2. progetto Life Caretta Calabria (LIFE12NAT/IT/001185) in data 26/03/2015
3. progetto Life GHOST (LIFE12BIO/IT/000556) in data 15/06/2015
4. progetto NetCet, Programma IPA CBC Adriatico in data 21/07/2015
5. Acquario di Cattolica "Le Navi" in data 10/05/2016,
6. CESTHA (Centro Sperimentale per lo sviluppo di attività di supporto alla pesca) in data 28/10/2016
7. AICS (Associazione Italiana Cultura e Sport) in data 16/07/2018

Una proficua collaborazione è stata imbastita con il NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration - USA) per la realizzazione di modelli di TED innovativi e più efficaci e, per un costante aggiornamento sui risultati del progetto TartaLife.

Collaborazioni nate con altri progetti Life oltre a quelli dei protocolli d'intesa:

- LIFE EUROTURTLES (LIFE15 NAT/HR/000997): supporto e trasferimento di *Know how* al nuovo progetto Life, soprattutto relativamente ai dissuasori luminosi
- LIFE ELIFE (LIFE18 NAT/IT/000046): supporto e trasferimento di *Know how* al nuovo progetto Life
- LIFE MEDTURTLES (LIFE18 NAT/IT/000103): supporto e trasferimento di *Know how* al nuovo progetto Life, date le molteplici attività riproposte come TED, dissuasori luminosi, etc.

Di seguito vengono elencate tutte le collaborazioni istaurate in TartaLife dopo i 6 anni di progetto, al di fuori dei protocolli d'intesa.

#### Elenco delle collaborazioni nazionali e internazionali realizzate nei 6 anni di TartaLife.

Anno Ente/Progetto	Stato	Topic	Contact Person	Contact
2015 Comune di Numana	Italia	Divulgazione e sensibilizzazione	Luca Amico	Diretto
2015 Associazione Produttori Pesca Ancona	Italia	Sensibilizzazione e cooperazione nelle attività di progetto	Nicola Pandolfi	Diretto
2016 Sea Turtles from the Past Project	Italia	Conservazione tartaruga marina - Sensibilizzazione	Michela Cinus	mail/social network
2016 FAO - ACCOBAMS-GFCM-MAVA Project	EU	Interazione Pesca Tartaruga e misure di mitigazione		Conferenza
2016 CESTmed	Francia	Deterrenti visivi (LED-UV)	Delphine Gambaiani	mail
2016 Adriatic Plus Project	EU	Rete regionali per la conservazione della tartaruga marina		Diretto/Meeting
2016 LIFE Euroturtles Project	EU	Conservazione tartaruga marina - Sensibilizzazione		
2017 Office of Marine Conservation U.S. Department	USA	TED - Griglie di esclusione	Joseph A. Fette	Mail/Telefono
2017 Friend of the Sea	Italia	TED - Griglie di esclusione	Federica Colombo	Mail
2017 University of Primorska	Slovenia	LIFE Euroturtles/ Dissuasori Luminosi	Bojan Lazar/Tilen Genov	Mail
2017 Wildlife Conservation Society	USA/Gabon	TED - Griglie di esclusione in Gabon	Angela Formia	Diretto/Mail

#### • Calendario previsto e attuale

	Previsto	Effettivo
Data inizio Azione	II trimestre 2014	01/07/2014
Data fine Azione	III trimestre 2018	30/09/2019

- **Milestone previste e raggiunte**

Nome	Previsto	Effettivo
Inizio attività networking	02/06/2014	01/11/2014

### 5.1.16 Azione F5 Piano di conservazione “Post-Life”

**Descrizione:** Il Piano di conservazione after-Life è stato redatto e mira a garantire l’efficacia e la continuazione degli sforzi ottenuti durante gli anni di progetto anche dopo la data di scadenza di TartaLife.

Per questo motivo lo scopo del Piano è stato quello di pianificare il proseguo di alcune attività che hanno ottenuto risultati di maggior successo nella tematica della conservazione della tartaruga marina. Il Piano di conservazione after-LIFE riguarderà il quinquennio 2020-2025 e riguarderà principalmente le seguenti attività:

- Utilizzo dei dispositivi di mitigazione (Bycatch Reducing Devices – BRDs)
- Networking
  - o fra centri di recupero
  - o Reti regionali
  - o realtà diffuse sul territorio (es. caletta delle tartarughe di Numana)
  - o altri progetti di ricerca e progetti Life+
- Azioni informazione, sensibilizzazione e disseminazione
- Mantenimento contenuti web
- Disseminazione dei risultati (es. pubblicazione di nuovi articoli scientifici)

Il giorno 14 dicembre 2019 (a progetto concluso formalmente), la Rete dei centri si è riunita presso Città Sant’Angelo (PE), in occasione della XIII edizione del “Convegno nazionale del Centro Studi Cetacei, segno evidente che l’attività proseguirà anche dopo la fine del progetto. La Rete avrà un approccio molto concreto e in questo incontro sono state stabilite le basi per il lavoro futuro:

- Realizzazione di un database comune Adriatico georeferenziato
- Standardizzazione delle schede di ingresso delle tartarughe marine presso i centri
- Scambio di informazioni e creazione di una rete di allerta (già attivata con le prime segnalazioni di spiaggiamenti anomali a gennaio 2020)
- Stesura di un documento per segnalare al Ministero Ambiente e ISPRA alcune criticità relative alle Linee Guida ISPRA (come ad esempio i protocolli di alimentazione delle tartarughe in vasca, a detta di tutti poco vicini alle reali necessità delle tartarughe)

Per incentivare l’uso dei dispositivi di mitigazione e la messa in pratica delle buone prassi a bordo, delineate nel corso dei programmi di formazione rivolti ai pescatori, è stato elaborato, in accordo con “Friend of the sea”, una società che certifica i prodotti della pesca catturati in maniera sostenibile, un disciplinare per giungere all’assegnazione di un marchio di qualità per le imbarcazioni che aderiranno ai principi contenuti nel disciplinare e per il prodotto pescato dalle stesse imbarcazioni. In analogia al Marchio Dolphin Safe, il Marchio sviluppato in TartaLife è indicato come “**Turtle Safe**” e per omogeneità riporta caratteristiche grafiche simili al precedente. Si tratta del primo marchio che riconosce attività di pesca a basso impatto per le

tartarughe marine nell'intero Mediterraneo. Il marchio sarà divulgato dalla ditta detentrica del marchio in tutto il Mediterraneo. Il Marchio è stato lanciato alla stampa a novembre 2019 e già alcune barche si sono dimostrate interessate (<https://friendofthesea.org/tartalife-turtle-safe-project-produces-results-for-friend-of-the-sea-and-partners/>). Oltre alla salvaguardia della tartaruga marina il disciplinare abbraccia un più vasto spettro di attività che contemplano anche il recupero di rifiuti in mare. **La prima imbarcazione Mediterranea certificata Turtle Safe (Marzo 2020) è il motopesca Kairos (01RA977), un'imbarcazione a strascico della marineria di Porto Garibaldi.**

In TartaLife l'incentivo all'utilizzo dei sistemi di mitigazione ha riguardato anche alcuni aspetti normativi. L'art. 133 del Regolamento di Esecuzione (UE) n. 404/2011 della Commissione prevede che vengano cancellati due punti, a condizione che *“il titolare della licenza di pesca si offra volontariamente, dopo l'assegnazione dei punti, per partecipare a una campagna scientifica per il miglioramento della selettività degli attrezzi da pesca”*. Nel post-LIFE si incentiverà fra i pescatori anche questa possibilità, fino ad ora utilizzata solo da un'imbarcazione in Friuli Venezia Giulia. In data 08/01/2020, una telefonata intercorsa fra il coordinatore TartaLife, Lucchetti, e il coordinatore del MEDAC (Mediterranean Advisory Council) Gianludovico Ceccaroni era volta proprio ad individuare possibili vie per incentivare le buone prassi (ad esempio aggiungere punti in licenza con l'adozione dei TED). Il MEDAC è l'organo che ha in Mediterraneo ha facoltà di stimolare l'UE nell'adozione di provvedimenti anche normativi.

- **Eventuali difficoltà riscontrate:**

Non si ipotizzano particolari criticità visto i buoni risultati raggiunti durante i 6 anni di progetto in tutte le varie attività.

- **Calendario previsto e attuale**

	<b>da FdC</b>	<b>Reale</b>
Data inizio Azione	III trimestre 2019*	01/06/2019
Data fine Azione	IV trimestre 2019	-

\*In seguito ad Amendment del 26/01/2018.

- **Prodotti previsti e realizzati**

<b>Nome</b>	<b>Tipologia (deliverable/prodotto intermedio)</b>	<b>Da FdC</b>	<b>Reale</b>
Piano di Conservazione post LIFE	Deliverable	30/09/2019*	23/09/2019
Marchio Turtle Safe	Prodotto	-	Novembre 2019
Prima barca Mediterranea certificata	Prodotto	-	Marzo 2020

\*In seguito ad Amendment del 26/01/2018.



## 5.2 Dissemination actions

### 5.2.1 Azione E1 Realizzazione di Infoday destinati ai pescatori

L'azione è stata avviata nei tempi e modalità previste ed è attualmente conclusa con il raggiungimento degli obiettivi progettuali. Da inizio progetto sono stati realizzati 35 Infoday totali su 30 previsti alla fine del progetto. In totale sono stati coinvolti 541 pescatori, con una media di partecipanti pari a 15.5, superiore perciò, alla stima prevista di 10/15 pescatori.

In ogni caso l'azione di divulgazione del progetto proseguirà in concomitanza con gli incontri previsti per le altre azioni.

*Infoday realizzati per l'Azione E1.*

<b>Data</b>	<b>Regione</b>	<b>Luogo</b>	<b>Partecipanti</b>	<b>Partner</b>
28-gen-14	Lazio	Civitavecchia	7	CTS
01-feb-14	Marche	S.Benedetto	11	CNR-IRBIM
28-feb-14	Puglia	Manfredonia	37	Legambiente
21-mar-14	Emilia Romagna	Cesenatico	18	FC
15-giu-14	Sicilia	Lampedusa	4	AMP Pelagie
13-giu-14	Puglia	P. Cesareo	25	CNR-IRBIM
14-giu-14	Puglia	Molfetta	15	CNR-IRBIM
19-lug-14	Friuli VG	Marano Lagunare	15	CNR-IRBIM
18-nov-14	Abruzzo	Martinsicuro	14	CTS
24-gen-15	Puglia	Manfredonia	31	Legambiente
31-gen-15	Campania	Pioppi	16	CTS
04-feb-15	Sardegna	P.to Torres	31	PN Asinara
18-apr-15	Toscana	Viareggio	20	CNR-IRBIM
23-apr-15	Sicilia	Favignana	19	AMP Egadi
08-mag-15	Abruzzo	Vasto	8	FC
23-mag-15	Marche	Civitanova Marche	22	FC
27-mag-15	Sicilia	Marettimo	23	AMP Egadi
30-mag-15	Toscana	Massa	19	CTS
30-mag-15	Liguria	La Spezia	11	CTS
13-giu-15	Emilia Romagna	Cesenatico	3	FC
25-set-15	Marche	Ancona	40	CNR-IRBIM
10-ott-15	Marche	Civitanova Marche	14	CNR-IRBIM
17-ott-15	Emilia Romagna	Porto Garibaldi	12	FC
26-ott-15	Lazio	Anzio	10	CTS
05-nov-15	Lazio	Fiumicino	11	CTS

09-nov-15	Calabria	Vibo Valentia	9	CTS
10-nov-15	Calabria	Soverato	28	CTS
10-nov-15	Calabria	Crotone	10	CTS
11-nov-15	Calabria	Cirò Marina	7	CTS
11-nov-15	Calabria	Catanzaro Lido	5	CTS
02-dic-15	Lazio	Terracina	10	CTS
02-dic-15	Lazio	Gaeta	7	CTS
02-giu-16	Emilia Romagna	Rimini	14	Unimar
23-set-16	Sicilia	Sciacca	8	AMP Pelagie
03-nov-16	Sicilia	Marsala	7	AMP Egadi

Per promuovere il progetto TartaLife sono stati prodotti, in conformità con quanto previsto dal FdC, i seguenti gadget (con il logo di progetto e quelli Life e Natura2000): 1000 Tshirt, 1000 cappellini, 500 bandiere, 500 coltellini (non previsti, ma realizzati riducendo il numero di bandierine) e 1000 adesivi. Inoltre sono state stampate 1000 copie dell'opuscolo informativo dal titolo "I pescatori a difesa delle tartarughe marine del Mediterraneo". Tutto il materiale prodotto è stato allegato all'Inception Report (22/07/2014).

- **Eventuali difficoltà riscontrate**

Come per tutti gli incontri, anche l'organizzazione degli Infoday ha risentito molto spesso dei numerosi impegni dei pescatori e della conseguente difficoltà di raggiungere le cooperative con uno scarso preavviso al mutare delle condizioni meteo marine. Per ovviare a questa criticità, che in alcuni casi ha provocato una significativa battuta d'arresto nel programma degli incontri stabiliti, i partner hanno concordato all'unanimità di raggiungere, dove necessario, gli equipaggi direttamente in banchina o a bordo delle imbarcazioni, nelle ore e nei giorni di pausa dal lavoro.

Previsti	Realizzati
<i>Campagna Di Promozione</i>	
1000 Tshirt	1000
1000 Cappellini	1000
1000 Bandiere	500
1000 Spillette	Sostituite da 500 coltellini (non previsti ma inseriti perché consentivano un maggior coinvolgimento dei pescatori)
1000 adesivi	1000
1000 copie opuscolo	1000

- **Calendario previsto e attuale**

	Previsto	Effettivo
Data inizio Azione	I trimestre 2014	01/01/2014

Data fine Azione	III trimestre 2017	06/02/2016
------------------	--------------------	------------

- **Prodotti previsti e realizzati**

Nome	Tipologia (deliverable/prodotto intermedio)	Previsto	Effettivo
Opuscolo informativo	Deliverable	30/04/2014	30/05/2014
Programma Infoday	Deliverable	15/05/2014	10/04/2014
Materiale informativo destinato ai pescatori	Deliverable	31/05/2014	20/05/2014

- **Milestone previste e raggiunte**

Nome	Previsto	Effettivo
Stampa opuscolo informativo	30/04/2014	30/05/2014
Inizio programma Infoday	02/06/2014	28/01/2014

### ***5.2.2 Azione E2 Attivazione dei desk informativi e sportelli di assistenza tecnica ai pescatori sui fondi per la pesca***

L'avvio dell'azione è stato subordinato all'approvazione del FEAMP, il cui Piano Operativo è stato pubblicato dal MIPAAF a fine 2015 e al seguito del quale ciascuna regione ha emanato le proprie linee di indirizzo in base alle diverse misure finanziabili. Il Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca sostiene la nuova politica comune della pesca con delle risorse finanziarie destinate a limitare l'impatto sulle risorse biologiche marine attraverso l'innovazione del settore della pesca.

Nel corso di questa azione, sono stati attivati **24 desk/sportelli, a fronte dei 23 previsti da progetto** (<http://www.tartalife.eu/it/sportelli-informativi-i-pescatori-feamp>). A questi sono da aggiungere due sportelli non previsti da progetto attivati da Legambiente; rispettivamente uno itinerante presso le marinerie calabre e uno permanente presso il MuSea - Museo vivo del mare di Pollica (SA) per un totale di **26** punti di informazione sul FEAMP (tra desk informativi e sportelli di assistenza tecnica ai pescatori). UNIMAR ha attivato i seguenti sportelli informativi in Sardegna, presso Quartu S. E. (CA), Tortolì (OG) e San Vero Milis (OR); in Toscana, a Grosseto e Livorno; nelle Marche, a Fano (PU); in Liguria, a Genova; in Sicilia a Trapani; in Emilia Romagna a San Lazzaro di Savena (BO); nel Lazio 2 sportelli a Roma (rispettivamente a Via Orti della Farnesina e in via Via Torino; in Abruzzo a Ortona (CH); in Campania a Napoli; in Puglia a Lecce. La Provincia di Agrigento ha attivato i 3 desk informativi previsti nelle località di Sciacca, Porto Empedocle e Licata. Il PN Asinara ha attivato 1 desk informativo il 3 novembre 2016 presso gli uffici del Parco del Parco. Fondazione Cetacea ha attivato 2 desk in Emilia Romagna, rispettivamente a Rimini e Cattolica (RN). Da settembre 2016 Legambiente ha attivato lo sportello informativo di Manfredonia; da maggio 2018 è stato attivato 1 sportello itinerante presso le diverse marinerie della Calabria e da fine giugno 2018 un ulteriore sportello presso il MuSea - Museo vivo del mare di Pollica (SA). Da gennaio 2017 è attivo lo sportello informativo a Lampedusa, ad opera dell'AMP Isole Pelagie. Da aprile 2017 sono rimasti attivi i desk informativi aperti dall'AMP Isole Egadi presso Marettimo e Favignana.

Sono stati conteggiati 900 passaggi di pescatori presso i desk/sportelli per acquisire le prime informazioni sulle misure FEAMP pubblicate dalle varie regioni. 72 sono le richieste di vario genere sottomesse e ammesse a finanziamento di cui si ha riscontro, sebbene non tutte fossero indirizzate alla conservazione della specie, tuttavia l'attività ha contribuito a diffondere la possibilità dei finanziamenti in questo settore.

*Elenco dei desk informativi per i pescatori.*

	<b>Regione /Città</b>	<b>Indirizzo</b>		<b>Partner responsabile</b>
<b>1</b>	Abruzzo	c/o Coop.va Armatori e Pescatori gestori del mercato ittico all'ingrosso di Ortona	Via Cervana 12 - 66026 Ortona (CH)	UNIMAR
<b>2</b>	Campania	c/o I.C.R. soc. coop. Istituto Cooperativo di Ricerca	Via Scipione Bobbio 15 - 80126-Napoli	UNIMAR
<b>3</b>	Campania	c/o MuSea – Museo vivo del mare	Via Caracciolo, 178, 84068 Pioppi (SA).	Legambiente
<b>4</b>	Emilia Romagna	c/o Ecoblu soc. coop.	Sede legale: via Classicana, 313 - 48100 - Ravenna - Sede operativa: via F.Bartoli, 4/a - 40127 Bologna	UNIMAR
<b>5</b>	Emilia Romagna	c/o Fondazione Cetacea	Viale Torino 7/A - 47838 Riccione (RN) Italia Riccione	Fondaz. Cetacea
<b>6</b>	Emilia Romagna	c/o	Porto Numana	Fondaz. Cetacea
<b>7</b>	Lazio	c/o A.GE.I.- Agricoltura Gestione Ittica	Via Orti della Farnesina 116 - 00135 Roma	UNIMAR
<b>8</b>	Lazio	c/o CIRSPE	Via Torino 146 00184 Roma	UNIMAR
<b>9</b>	Liguria	c/a Confcooperative Liguria	Via Varese 2, 16122 Genova	UNIMAR
<b>10</b>	Marche	c/o Coop.Ambrosini di Federcoopessa	Viale adriatico 10 Fano	UNIMAR
<b>11</b>	Puglia	c/o HYDRA Scrl	Via U. Foscolo 30 - 73100 Lecce	UNIMAR
<b>12</b>	Puglia	c/o Oasi Lago Salso	S.S. 159 delle Saline, Km 7,200 - 71043 Manfredonia (FG)	Legambiente
<b>13</b>	Sardegna	c/a Acquacoltura e Ricerca	Via Brigata Sassari, 31 09045 Quartu S. E. (CA)	UNIMAR
<b>14</b>	Sardegna	c/o CAP Sardegna Tortoli c/o Centro Pesca	Via Lungomare SNC - Arbartax (Darsena pescatori) 08048 Tortoli OG	UNIMAR
<b>15</b>	Sardegna	c/o Studio Bioeco Soc. Coop.	via Marceddi 114 - Terralba (OR)	UNIMAR

16	Sardegna	c/o Parco Nazionale dell'Asinara e Area Marina Protetta "Isola dell'Asinara".	Via Josto 7 - 07046 - Porto Torres (SS)	PN Asinara
17	Sicilia	dal 29/04/2016 c/o Coop. pescatori Mazara del Vallo poi spostato c/ o Sede Provinciale AGCI	via Vincenzo Bellini n° 2, 91100 Trapani	UNIMAR
18	Sicilia	c/o Sede AMP	via Cameroni snc Lampedusa (AG)	AMP Pelagie
19	Sicilia	c/o Studio di assistenza e consulenza per i pescatori	Via Principe di Napoli, 53 Licata	Provincia Di Agrigento
20	Sicilia	c/o Soc. Coop. L'Ancora	Vicolo Mazzola, 8 Sciacca	Provincia Di Agrigento
21	Sicilia		Via Giotto, 7, Porto Empedocle	Provincia Di Agrigento
22	Sicilia	c/o Sede AMP Egadi	Piazza Europa 3 Favignana	AMP Egadi
23	Sicilia	C/o Sede AMP Egadi	Via Municipio, 3 Marettimo	AMP Egadi
24	Toscana	c/a sede territoriale Confcooperative	Via Monterosa n° 42 58100 Grosseto (zona sud Toscana)	UNIMAR
25	Toscana	c/a sede territoriale Confcooperative	Via dell'Artigianato n° 53 57100 Livorno (zona nord Toscana)	UNIMAR
26	Calabria	Sportello itinerante presso le seguenti marinerie: Mandatoriccio; Sovereto - Isola Capo Rizzuto; Paola; Cirò Marina; Cetraro; Catanzaro Lido; Gizzeria; Campora/Amantea; Schiavonea di Corigliano Calabro; Belvedere; Diamante; Pizzo; Vibo M.; Cariati; Palmi; Bagnara; Scilla; Crotone; Le Castella; San Lucido; Trebisacce; Corigliano e Praia a Mare.		Legambiente

• **Eventuali difficoltà riscontrate:**

L'apertura dei punti informativi ha subito un ritardo di circa 6 mesi (da ottobre 2015 ad aprile 2016) per via dei ritardi nelle procedure di approvazione del FEAMP i cui primi bandi sono stati pubblicati a partire dal mese di marzo 2017.

In Basilicata e Molise non sono stati attivati desk, stante la limitata estensione costiera e la conseguente flotta di pesca molto esigua. In Friuli Venezia Giulia e Veneto non sono stati attivati Desk perché durante lo svolgimento di TartaLife in quell'area sono stati attivati due progetti FEAMP 2014-2020 che già prevedevano le informazioni ai pescatori, quindi si è ritenuto di non dover di fatto duplicare un'azione già in essere in altri progetti. I progetti erano intitolati.

- L'impatto delle attività della pesca su tartarughe marine e cetacei dell'Alto Adriatico: studi preliminari di monitoraggio e attività di formazione e prevenzione (Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Biomedicina Comparata e Alimentazione)
- Tarta-Tur: Valutazione dell'interazione della pesca marittima e della maricoltura con le specie *Caretta caretta* e *Tursiops truncatus* nella fascia costiera dell'alto Adriatico.

- **Calendario previsto e attuale**

	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Data inizio Azione	01/10/2015	02/04/2016
Data fine Azione	30/09/2018	30/09/2019

Nessun deliverable è previsto per questa azione fino alla data del rapporto.

- **Milestone previste e raggiunte**

<b>Nome</b>	<b>Previste</b>	<b>Effettivo</b>
Attivazione dei desk informativi e degli sportelli di consulenza e assistenza	28/02/2016	15 maggio 2017

### ***5.2.3 Azione E3 Campagna di informazione e sensibilizzazione per i turisti e le popolazioni locali***

L'azione, da avviare formalmente nel quarto trimestre del 2014, è stata anticipata a febbraio 2014, con la produzione dei pannelli informativi. L'azione che aveva l'obiettivo di divulgare la conoscenza delle finalità del progetto e sensibilizzare l'opinione pubblica e gli *stakeholder* sull'importanza delle misure di protezione delle tartarughe marine, ha previsto la realizzazione di: materiale informativo e promozionale; *Tartaworld*, ovvero un programma giornaliero di visite guidate presso i CRTM, siti di nidificazione, marinerie, AMP); *Tartaday*, un evento nazionale dedicato al mondo delle tartarughe marine; *Scopritarta*, un programma didattico per le scuole elementari e medie della Regione Sicilia; *TartApp* e una App multi piattaforma.

#### **Tartaworld**

Per quanto riguarda la campagna Tartaworld, nel corso dell'estate 2014 sono stati anticipati 61 eventi divulgativi (presso il CRTM di Linosa e di Riccione) che hanno coinvolto più di 1200 turisti.

A partire dalla stagione estiva 2015 fino a quella del 2019 inclusa, la campagna Tartaworld ha realizzato ben 4847 eventi documentati così distribuiti tra i vari partner: CNR-IRBIM: 51; Legambiente: 660, PN Asinara: 779, AMP Isole Egadi: 1476; PV Agrigento: 471, CTS: 186; Fondazione Cetacea: 833; AMP Pelagie: 391. La sala espositiva allestita nell'ambito del progetto TartaLife all'interno dell'Acquario di Cattolica nella stagione 2017-2018 è stata visitata da circa 235.600 persone fra turisti (220.000) e studenti di scuole di ogni ordine e grado (15.600). Nella stagione successiva 2018-2019 è stata visitata da circa 250 mila persone dei quali 18.822 sono studenti.

#### **Tartaday**

1. La prima edizione del Tartaday nazionale si è svolta il 22 agosto 2015. I gadget e i materiali realizzati sono stati distribuiti ai partecipanti agli eventi svolti durante l'estate 2015.
2. La seconda edizione del Tartaday si è svolta il 16 giugno 2016, in concomitanza del World Sea Turtle Day, una giornata dedicata a livello mondiale alla celebrazione delle

tartarughe marine e alla loro importanza per l'ambiente marino, omaggio al professor Archie Carr, nato appunto il 16 giugno 1909 e grande studioso di questi animali. L'edizione 2016 del Tartaday ha visto la collaborazione congiunta del progetto TARTALIFE con il progetto LIFE CARETTA CALABRIA, anch'esso finanziato nell'ambito del programma LIFE+ NATURA 2012 e avente come obiettivo la conservazione delle tartarughe nelle acque italiane. L'iniziativa ha avuto un notevole riscontro mediatico e di pubblico.

3. La terza edizione del Tartaday si è svolta il 6 agosto 2017 con la partecipazione di tutti i partner di progetto. Di seguito sono descritte le attività svolte:

**PN Asinara:** liberazione al cospetto di cittadini e turisti di due tartarughe ospiti del Centro di Recupero Animali Marini dell'Asinara nelle acque dell'Area Marina Protetta dell'Asinara. L'evento è stato svolto a partire dalle ore 17.00 dal molo dell'Osservatorio del Mare (sito nei pressi di Cala Reale - isola Asinara) da dove le tartarughe sono poi partite, su un'imbarcazione del CRAMA, per la successiva liberazione in mare aperto.

**AMP Isole Egadi:** liberazione, al cospetto di cittadini e turisti, di una tartaruga marina ad opera del Centro di Primo Soccorso Tartarughe Marine; laboratori creativi e attività di animazione e formazione per i più piccoli; liberazione di Vega, curata presso Centro di Primo Soccorso Tartarughe Marine dell'AMP Isole Egadi. Partecipazione di oltre 120 persone.

**Fondazione Cetacea:** liberazione, al cospetto di cittadini e turisti, di una tartaruga marina a Pesaro (ritrovo al bagno Amarena alle 10.00 per il momento divulgativo con il pubblico, poi alle 10.40 imbarco della tartaruga sul gommone della capitaneria per rilascio a largo); liberazione di una tartaruga marina a Cattolica (Bagno 33 h. 10.00, con partenza h. 10.40 sul gommone della capitaneria per il rilascio a largo); liberazione di una tartaruga marina a Numana, presso la spiaggia delle Due sorelle (imbarco alle ore 16.00 sulle motonavi dei traghetti del Conero).

**Libero Consorzio di Agrigento:** liberazione a San Leone, Lido di Agrigento, al cospetto di cittadini e turisti, di una tartaruga marina curata presso il Centro di recupero di Cattolica Eraclea.

**Legambiente:** liberazione a Manfredonia, al cospetto di cittadini e turisti di due esemplari di *Caretta caretta* curati nel Centro di Recupero di Manfredonia.

**AMP Isole Pelagie:** incontri seminariali presso i diving, gli hotel e sulle imbarcazioni dei pescatori; attività in spiaggia attraverso la sensibilizzazione, l'informazione, la distribuzione di materiale informativo ai turisti e con lo sviluppo di laboratori didattici dedicati ai più piccoli; eventi serali nel centro cittadino con le attività d'informazione e le proiezioni dei documentari presso la casetta del cinema della RAI. Come per la precedente annualità gli eventi sono stati suddivisi in macroaree a ciascuna delle quali è stata attribuita una denominazione, facendo precedere il luogo e/o il destinatario dell'attività dal suffisso "Tarta".

4. La quarta edizione del Tartaday si è svolta il 17 agosto 2018 con la partecipazione di tutti i partner di progetto. In occasione di questo evento i partner e i Centri di recupero e cura delle tartarughe marine hanno aperto le porte ai visitatori per illustrare il loro lavoro e far conoscere da vicino il mondo delle tartarughe marine.

Le principali iniziative del Tartaday sono state:

**Legambiente:** presso il CRTM di Manfredonia, un incontro pubblico gestito con la marineria locale su 'Pesca sostenibile e salvaguardia delle tartarughe marine'

**Fondazione Cetacea:** presso il CRTM di Riccione, appuntamenti di informazione e sensibilizzazione, giochi a premi e rilascio della tartaruga Ernesto (presso il Kalima Beach Club di Viserba). Altri rilasci di tartarughe marine sono in programma per il 20

e il 27 agosto dalla Spiaggia delle due Sorelle (AN), il 22 in mare con partenza dalla spiaggia di Baia Vallugola (PU) e il 24 con partenza dal Bagno 33 Cattolica (RN).

**Libero Consorzio di Agrigento:** presso la spiaggia di Punta Grande (Realmonte), una giornata di informazione sui problemi della biodiversità marina che si è conclusa con la liberazione di un esemplare di Tartaruga marina curata nel CRTM di Lampedusa. L'evento è stato preceduto da attività di animazione per bambini e ragazzi.

**AMP Isole Egadi:** presso il CPSTM, un incontro di educazione ambientale (presso il Circolo velico Marsala), liberazione di Isaac, una tartaruga marina ricoverata nel dell'AMP Isole Egadi, un appuntamento ludico-didattico alla scoperta delle tartarughe marine per i bambini.

**PN dell'Asinara:** apertura al pubblico del Centro di recupero animali marini di Cala Reale per attività ludico-didattiche e informative dedicate in particolare alla collaborazione con i pescatori professionisti ed alla sperimentazione di nuove tecniche di pesca volte a ridurre la mortalità delle tartarughe marine.

Infine, in occasione del Tartaday 2018 il ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare Sergio Costa ha "adottato" simbolicamente la tartaruga Fortuna, una piccola *Caretta caretta* recuperata lo scorso 13 marzo ad Ansedonia.

5. La quinta edizione del Tartaday si è svolta il 9 agosto 2019 con la partecipazione di tutti i partner di progetto. Di seguito sono descritte le attività svolte:

La **Fondazione Cetacea** ha aperto al pubblico il Centro di Riccione con incontri informativi, giochi coi bambini con l'uso dello *Scopritarta*. La sera dell'8 agosto ha organizzato un aperitivo con musica e festa per il nido di Pesaro. A Pesaro la giornata è stata dedicata all'educazione ambientale e a una conferenza al Parco San Bartolo. A Volano (Ferrara) la giornata si è svolta al Circolo Velico con visita al nuovo centro di Goro e uscita in barca vela sulle tracce della *Caretta caretta*.

**AMP Isole Egadi:** dalle 11 alle 13 e dalle 17,30 alle 19 il Centro di Recupero per tartarughe marine è rimasto aperto al pubblico con incontri con gli operatori che hanno illustrato le attività svolte e raccontato l'ecologia e minacce che riguardano le tartarughe marine. All'inizio della giornata è stata apposta una targa con la nuova denominazione del centro, riconosciuto con centro di recupero provinciale. Alle 19 si è tenuto il "Tartabimbi" attività dedicata ai più piccoli, con momenti didattici e ludici sul tema delle tartarughe marine. Nel corso della giornata è stata liberata una tartaruga ricoverata nel centro.

Doppio appuntamento organizzato **dall'AMP Isole Pelagie:** a Linosa si è svolto un presidio del progetto Tartalife nella spiaggia Pozzolana di Ponente dove erano presenti i nidi, mentre a Lampedusa nella spiaggia della Guitgia alle ore 16 è stata organizzata una dimostrazione "tartasafe" con la Capitaneria di Porto e FISA-Baby e consegna kit di salvamento. Alle 18,30 presso la sede dell'Area Marina Protetta sono stati consegnati due palangari del progetto Tartalife a due pescatori dell'Isola.

Nelle isole Eolie, a Stromboli, gli operatori del Filicudi Wildlife Conservation insieme ai turisti presidieranno un nido dove è prevista una schiusa.

**Legambiente:** a Gallipoli, nella Puglia Salentina, l'info point è rimasto attivo per tutta la giornata presso i due nidi (area di baia Verde) e sempre in Puglia sono state effettuate visite guidate per tutta la giornata presso il Centro Recupero Tartarughe di Manfredonia. Presso il centro recupero tartarughe marine di Talamone, in Toscana, aperta al pubblico l'area espositiva a partire dalle ore 16. Al Marine Turtle center di Pollica, nel Cilento, organizzate visite guidate del Museo del mare.



## **Scopritarta**

*Edizione 2016.* Il bando di concorso SCOPRITARTA riservato alle scuole primarie e secondarie di primo grado della regione siciliana è stato approvato il 6/10/2015 e pubblicato il 15/12/2015 sul sito della Provincia di Agrigento e sul sito del progetto. Alla data di scadenza sono pervenute più di 100 schede di adesione da tutta la Sicilia. Da Gennaio a Marzo 2016 si sono svolte le attività di formazione per i docenti che hanno partecipato al concorso nelle province siciliane. Alla data di scadenza (18/04/2016) del concorso hanno presentato i prodotti conclusivi 96 classi, alcune classi partecipanti hanno presentato più elaborati (complessivamente più di 150 tra disegni, power point, filmati, ecc.). Sono stati spediti alle classi i premi previsti dal concorso: un tablet ASUS con custodia per la classe e teli da mare come gadget agli alunni. I docenti hanno organizzato la consegna dei premi agli alunni in occasione della consegna delle schede (pagelle). Gli elaborati premiati sono disponibili sul sito di progetto.

*Edizione 2017.* A ottobre 2016 è stato pubblicato il bando della 2° edizione del Concorso SCOPRITARTA a cura della Provincia di Agrigento sul sito di progetto e sul sito Istituzionale del Libero Consorzio (ex Provincia di Agrigento). Al fine di dare una diffusione capillare del Concorso il bando è stato inviato all'Ufficio Scolastico Regionale e ai 9 Uffici Scolastici provinciali. Nel mese di novembre sono arrivate le prime adesioni e pubblicati i bandi per la ricerca del formatore e del tutor con scadenza di presentazione delle domande il 28/11/2016. Nel mese di febbraio 2017 sono state avviate le giornate di formazione per i docenti che hanno aderito al concorso SCOPRITARTA che è stato inoltre presentato a "Esperienza InSegna", la principale manifestazione scientifica del Mezzogiorno, tenutasi dal 14 al 23 febbraio presso il complesso polididattico dell'Università di Palermo. Da marzo e fino alla conclusione di progetto è attivo il servizio di help desk (tutor di progetto) per i docenti.

Al 31 marzo, data di scadenza del concorso, sono pervenuti presso la Provincia di Agrigento gli oltre 100 elaborati delle 84 classi che hanno partecipato. A maggio 2017 si è conclusa la valutazione degli elaborati prodotti dalle classi partecipanti ed è stato pubblicato l'elenco delle classi vincitrici della seconda edizione del concorso. Il 30 maggio si è svolta la manifestazione di premiazione del Concorso alla presenza di tutte le classi vincitrici provenienti da tutta la Sicilia. La cerimonia di premiazione è stata preceduta al mattino dalla liberazione (a San Leone) di un esemplare di *Caretta caretta* curato e riabilitato nel Centro di Recupero Tartarughe Marine di Lampedusa alla presenza anche dei responsabili del centro di fauna Selvatica di Cattolica.

*Edizione 2018-19.* L'attività SCOPRITARTA è stata replicata nella Regione Marche nel 2019 con il coinvolgimento delle scuole di Pesaro, Ancona, Porto Sant'Elpidio e Porto San Giorgio (non previsto dal FdC).

## **TartApp**

La versione finale della **Tartapp** (gioco + una sezione dedicata alle tartarughe e ai CRTM) ha coinvolto tutti i partner, ed è scaricabile (free-download) dagli App Store dei sistemi *Android* e *IOS* a partire dal mese di marzo 2016.

## **Sala espositiva TartaLife presso Acquario di Cattolica**

In collaborazione con l'Acquario di Cattolica, Fondazione Cetacea onlus e CNR-IRBIM e all'interno dello stesso acquario è stata realizzata una sala espositiva sulla salvaguardia delle tartarughe, visitata da circa 250.000 turisti-alunni per anno. Nella sala sono esposti pannelli informativi sul progetto, modellini di rete a strascico munite di TED e di nasse di nuova generazione, una riproduzione di una tartaruga in vasca con ami circolari e dei filmati sulle attività di progetto e sulle liberazioni in mare di tartarughe. All'interno dell'info point è possibile ricevere informazioni sulle modalità per sostenere la pesca responsabile e rispettosa dell'ambiente e su come scegliere prodotti ittici sostenibili. La sala espositiva nel biennio 2017-

2018 è stata visitata da circa 235.600 persone fra turisti (220.000) e studenti di scuole di ogni ordine e grado (15.600). Nel biennio successivo 2018-2019 è stata visitata da circa 250 mila persone dei quali 18.822 sono studenti.

### La caletta delle tartarughe

In collaborazione con il Comune di Numana è stata realizzata la “Caletta delle tartarughe”. La caletta (un’area recintata con rete appositamente realizzata, con un perimetro di circa 250 m) veniva allestita ad inizio estate di ogni anno e rimossa in autunno. Si tratta di una realtà unica in Italia in cui venivano immesse tartarughe in ambiente di semi-libertà per valutarne le condizioni generali prima di essere liberate definitivamente. L’area era anche un punto informativo di progetto visitato da oltre 70.000 turisti-anno e base di partenza di numerosi eventi di liberazione. La presenza della Caletta ha inoltre positivamente influenzato l’offerta turistica del luogo.

### Materiale informativo e promozionale

L’elenco dei prodotti e gadget realizzati per la promozione delle attività di sensibilizzazione è stato:

Azione	Previsto nella proposta	Realizzato
<b>Action E.3</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100 mila depliant</li> <li>2. 10mila cartoline</li> <li>3. 5000 locandine</li> <li>4. 50mila depliant per TartaWorld</li> <li>5. 3000 adesivi</li> <li>6. 300 kit didattici</li> <li>7. 2000 locandine e 10 mila cartoline per TartaDay</li> <li>8. 50 notice board</li> <li>9. 10 roll up</li> <li>10. Gadget modico importo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 50 mila depliant</li> <li>2. Fatto</li> <li>3. Fatto</li> <li>4. 15000 depliant per TartaWorld</li> <li>5. Fatto</li> <li>6. Fatto</li> <li>7. Fatto</li> <li>8. Fatto</li> <li>9. Fatto</li> <li>10. 2000 penne, 1000 block notes e 300 canottiere, 1900 cappellini, 1500 posacenere da spiaggia, 1500 cuscini da mare gonfiabili; 600 cappellini; 700 t shirt unisex; 800 t shirt bambino; 800 portachiavi; 300 blocchetto appunti; 1000 matite; 100 matita con gomma; 1000 penna a sfera; 500 colori a matita; 100 telo microfibra; 100 giacca antipioggia; 100 peluche; 500 calamite; 100 set pastelli e disegni</li> <li>11. Sala espositiva presso l’acquario “Le Navi” di Cattolica, visitata da circa 250.000 utenti/anno (non prevista nel progetto)</li> </ol>

Le minime discrepanze osservate nella produzione di materiale informativo rispetto a quanto previsto da FdC, sono determinate dal fatto che nel corso del progetto si è ritenuto più efficace focalizzarsi su materiali più utili alla disseminazione del progetto.

- **Eventuali difficoltà riscontrate:**

Le difficoltà riscontrate nelle prime edizioni del TARTAWORD nel raggiungere il numero di 120 eventi/anno previsti per ciascuna sede, sono state via via superate nelle edizioni successive con un trend del numero di eventi in netto aumento a partire dalla seconda edizione. Si è infatti passati dai 528 eventi nella stagione 2015 ai 1012, 1334 e 1137 e nelle 3 stagioni rispettivamente 2016 - 2018, grazie ad un maggiore sforzo profuso dai partner impegnati e all'aumento del periodo di attività, passando dalla sola stagione estiva all'intero arco dell'anno.

- **Calendario previsto e attuale**

	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Data inizio Azione	IV trimestre 2014	01/12/2014
Data fine Azione	III trimestre 2018	30/09/2019

- **Prodotti previsti e realizzati**

<b>Nome</b>	<b>Tipologia (deliverable/prodotto intermedio)</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Notice board	Prodotto intermedio	N/A	20/03/2014
Roll up	Deliverable	31/12/2014	20/03/2014
Materiale per campagna di comunicazione: depliant, cartoline, locandine, depliant per Tartawold,	Deliverable	01/05/2015	30/07/2015
Locandine e cartoline per varie edizioni Tartaday	Deliverable	31/07/2015	05/08/2015
Kit didattici	Deliverable	31/08/2015	25/01/2016

- **Milestone previste e raggiunte**

<b>Nome</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Avvio Campagna per turisti	15/05/2015	18/06/2014
Realizzazione prima edizione Tartaday	31/08/2015	22/08/2015
Avvio campagna scuole	01/09/2015	01/09/2015

#### **5.2.4 Azione E4 Attività di media relation**

L'azione procede nei tempi e con le modalità previste mediante la divulgazione di comunicati stampa, articoli su agenzie di stampa, quotidiani e periodici, passaggi radiotelevisivi su emittenti nazionali e locali, news su portali d'informazione.

Ogni partner ha dato la massima visibilità al progetto in tutte le iniziative di promozione locale organizzate nel corso dei due anni di attività. Ad oggi sono stati diramati 94 comunicati stampa (5 nel PRRM) ripresi da numerose agenzie online e off line, e il progetto è stato citato da un totale di 587 articoli su stampa nazionale e locale. Inoltre, alcuni referenti del progetto sono

stati ospiti di programmi televisivi e radiofonici, in particolare trasmissioni Tv, quali Linea Blu, Geo & Geo, Tg2, TgR Mediterraneo, L'arca di Noè Tg5, Tg3 Marche, Associated Press, Class TV, Rai News, Agi, ecc.

La rassegna stampa è visionabile nella sezione media del sito [www.tartalife.eu](http://www.tartalife.eu). I video sono visionabili alla pagina Youtube di progetto.

Attività	Previste	Realizzate
Conferenza stampa	1	1
Comunicati stampa	20	94
Press kit	200	200
Articoli	50	780
News su portali	50	
Passaggio radio/TV	15	21
Educational tour	1	1
Canale YouTube	1	1

#### • Eventuali difficoltà riscontrate

Dopo la riorganizzazione del partenariato a seguito della fuoriuscita di CTS, e l'individuazione della figura interna a Legambiente incaricata del coordinamento delle attività di media relation, dell'aggiornamento della rassegna stampa di progetto, della redazione dei comunicati stampa a livello nazionale e della promozione delle attività di progetto presso i media nazionali e locali, le criticità sono tutte state ampiamente superate.

#### Calendario previsto e attuale

	Previsto	Effettivo
Data inizio Azione	IV trimestre 2013	01/10/2013
Data fine Azione	III trimestre 2018	30/09/2019

#### • Prodotti previsti e realizzati

Nome	Tipologia (deliverable/prodotto intermedio)	Previsto	Effettivo
Press kit per la stampa	Deliverable	31/03/2014	20/05/2014
Prima rassegna stampa e video rassegna dedicata al progetto	Prodotto intermedio	N/A	31/05/2014

#### • Milestone previste e raggiunte

Nome	Previsto	Effettivo
Invio primo comunicato stampa per presentazione progetto	03/02/2014	12/04/2014
Inizio distribuzione press kit	01/04/2014	20/05/2014

Tutti i video sono visionabili anche sul canale YouTube

[https://www.youtube.com/channel/UCtcb6oPpK8Pf5UZC\\_9hwQzQ](https://www.youtube.com/channel/UCtcb6oPpK8Pf5UZC_9hwQzQ)

### 5.2.5 Azione E5 Realizzazione e gestione del sito web di progetto

L'azione è stata avviata nei tempi e modalità previste ed è tuttora attiva senza criticità. Come descritto nell'IR l'attivazione del sito web, del canale You Tube e dei profili sui social network è avvenuta nei primi mesi del progetto.

*Sito Web:* tenuto costantemente aggiornato in tutte le sezioni con news riguardo agli eventi in programma (Tartaday, Infoday, Congressi, rilasci e recuperi di tartarughe, etc.), la gallery con le fotografie e la rassegna stampa. Inoltre, tutti i prodotti di progetto sono disponibili e scaricabili nella sezione di download: <http://www.tartalife.eu/it/download>. Le statistiche hanno registrato un totale di circa 23.500 utenti, 35.000 sessioni, 106.000 visualizzazioni di pagina (fonte: *Google Analytics*).

*Facebook:* aggiornata quotidianamente e molto frequentata (oltre 5200 follower), in cui sono state postate tutte le attività di progetto, foto, video e tanto altro.

*YouTube:* sono stati caricati oltre 60 video di progetto riguardanti azioni sul campo, liberazioni, i tutorial, i prodotti delle scuole nell'ambito dello Scopritarta e tutti i passaggi televisivi.

#### • Calendario previsto e attuale

	Previsto	Effettivo
Data inizio Azione	IV trimestre 2013	01/12/2013
Data fine Azione	III trimestre 2018	30/09/2019

#### • Prodotti previsti e realizzati

Il progetto non ha previsto prodotti per l'Azione.

#### • Milestone previste e raggiunte

Nome	Previsto	Effettivo
Attivazione sito web progetto	31/03/2014	20/03/2014

#### • Eventuali difficoltà riscontrate: Nessuna

### 5.2.6 Azione E6 Disseminazione dei risultati

La disseminazione dei risultati ha previsto la pubblicazione di articoli scientifici, la partecipazione a fiere, congressi nazionali e internazionali e l'organizzazione del Convegno Finale.

La produzione scientifica ha consentito la pubblicazione di 8 articoli scientifici su riviste ISI (AS), 2 articoli divulgativi (AD) e un capitolo di libro (CL).

<sup>(AS)</sup> Lucchetti A., Bargione G., Petetta A., Vasapollo C., Virgili M., 2019. Reducing sea turtle bycatch in the Mediterranean Mixed Demersal Fisheries. *Front. Mar. Sci.* 6:387. <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00387>.

- (AS) Virgili M., Vasapollo C., Lucchetti A., 2018. Can ultraviolet illumination reduce sea turtle bycatch in Mediterranean set net fisheries?. *Fisheries Research* 199: 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2017.11.012>.
- (AS) Lucchetti A., Angelini V., Furi G., Pari S., Vasapollo C., Virgili M., 2018. Evidence of loggerhead sea turtle (*Caretta caretta*, Linnaeus, 1758) injuries caused by Rapido (beam) trawling in the Mediterranean. *Herpetological Journal*, 28: 123-125.
- (AS) Vasapollo C, Virgili M, Petetta A, Bargione G, Sala A, Lucchetti A (2019) Bottom trawl catch comparison in the Mediterranean Sea: Flexible Turtle Excluder Device (TED) vs traditional gear. *PLoS ONE* 14(12): e0216023. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216023>
- (AS) Lucchetti A., Vasapollo C., Virgili M., 2017. An interview-based approach to assess sea turtle bycatch in Italian waters. *PeerJ*. <https://peerj.com/preprints/2826/>
- (AS) Lucchetti A., Vasapollo C., Virgili M., 2017. Sea turtles bycatch in the Adriatic Sea set net fisheries and possible hot-spot identification *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*. DOI:10.1002/aqc.2787
- (AS) Lucchetti A., Punzo E., Virgili M. 2016. Flexible Turtle Excluder Device (TED): an effective tool for Mediterranean coastal multispecies bottom trawl fisheries. *Aquatic Living Resources* 29, 201: 1-12. <http://dx.doi.org/10.1051/alr/2016016>
- (AS) Lucchetti A., Pulcinella J., Angelini V., Pari S., Russo T., Cataudella S. 2016. An interaction index to predict turtle bycatch in a Mediterranean bottom trawl fishery. *Ecological Indicators* 60: 557–564. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.07.007>
- (CL) Lucchetti A., Pulcinella J., Angelini V., Pari S., Russo T., Cataudella S., Virgili M., 2016. Mitigation Strategies for the Reduction of Sea Turtle Bycatch in the Mediterranean Bottom Trawl Fisheries. *In: Sea Turtles: Ecology, Behavior and Conservation* - ISBN: 978-1-63484-981-4.
- (AD) Lucchetti A., 2014. “Progetto TartaLife, per la riduzione della mortalità della tartaruga marina *Caretta caretta* nelle attività di pesca professionali.” *Il Pesce*, 5/14: 69-77.
- (AD) Virgili M., Bertolino F., Sieli G., Vasapollo C., Lucchetti A., 2017. “Progetto Tartalife - Interazione della pesca professionale con la tartaruga marina e sperimentazione di dispositivi di mitigazione per la riduzione delle catture accidentali.” *Il Pesce*, 6/17: 124-133.

In tutte le pubblicazioni sopra citate il contributo Unionale al progetto è sempre stato citato.

Di seguito viene riportata la partecipazione a congressi, convegni e fiere, in ordine cronologico:

1. 17-19 settembre 2014, Ferrara. RemTech Expo: poster illustrativo del progetto;
2. 26-27 marzo 2015, Madrid (Spagna). Partecipazione al LIFE Platform Meeting “Marine Biogeographical Process”;
3. 29-31 maggio 2015, Ancona. Fiera ‘Tipicità in blu’;
4. 13 giugno, EXPO 2015, Milano Teatro della terra - Biodiversity Park, presentazione orale (Lucchetti) nell’ambito della tematica “Soluzioni e tecnologie disponibili per una pesca sostenibile nel Mediterraneo”;
5. 14-16 settembre 2015, CRAM Center, Barcellona (Spagna). Partecipazione su invito al “Training workshop on technical measures to mitigate interactions of endangered species with fisheries and to reduce post-capture mortality”. Progetto ACCOBAMS-GFCM (FAO);
6. 20 settembre 2015, EXPO 2015, Milano, presentazione della Rete Regionale delle Tartarughe Marine dell’Emilia Romagna nell’ambito della settimana del protagonismo della Regione Emilia Romagna;

7. 8 ottobre 2015, Venezia. Workshop ‘Città e Regioni per la conservazione e gestione di cetacei e tartarughe marine’ (nell’ambito dell’attività di Networking, su invito del coordinatore del progetto NetCet);
8. 20 ottobre 2015, EXPO Venice, congresso ‘Best practice per la gestione delle risorse idriche e la tutela dell’ambiente marino: il contributo dei progetti LIFE’, presentazione orale (Lucchetti), “TARTALIFE project approach for the reduction of sea turtle bycatch in the professional fishing”;
9. 23 ottobre 2015, San Benedetto del Tronto. Partecipazione al meeting: La Regione Marche per l’EXPO 2015. Nutrire il pianeta, energia per la vita: la biodiversità marina nelle Marche (CNR);
10. 3-4 dicembre 2015, Venezia. NetCet Final Conference, presentazione orale: ‘Reduction of sea turtle mortality in the professional fishing’ (intervento video disponibile online all’indirizzo: <https://www.youtube.com/watch?v=zvC2vTfEj-4>);
11. 19-22 maggio 2016, Ancona. Tipicità in Blu (CNR).
12. 8 giugno 2016, Cattolica. Congresso “Plastifiniamola” (CNR-FC)
13. 20 ottobre 2016, Venezia. Life GHOST Final Conference, presentazione orale: ‘Dalla salvaguardia delle tartarughe marine alla cooperazione tra ricerca e operatori della pesca’ ([www.life-ghost.eu/index.php/it/news-eventi/8-news/122-life-ghost-final-conference](http://www.life-ghost.eu/index.php/it/news-eventi/8-news/122-life-ghost-final-conference)).
14. 19-20 novembre 2016, Palermo. Sicily Kid’s Experience (evento dedicato alle famiglie che viaggiano con bambini), presentazione del progetto TartaLife.
15. 15-20 aprile 2017 Las Vegas, 37° Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation. Presentazione orale in data 19 Aprile: “TARTALIFE Project: identification of the bycatch hot spots areas and implementation of reliable mitigation devices in Mediterranean Sea”.
16. 4 maggio 2017 Caorle, 3° edizione del Seminario di Ecologia Costiera, organizzato dall’Associazione Sagittaria di Rovigo. Le tematiche del convegno erano incentrate sulla gestione dei territori costieri italiani, con particolare focus sulle tecnologie e metodologie innovative. Presentazione orale: “Il progetto TartaLife: riduzione della mortalità della tartaruga marina nelle attività di pesca professionale.” (autori: Lucchetti, Vasapollo, Virgili - ISMAR).
17. 4 novembre 2017, XVIII assemblea nazionale annuale dei Circoli di Legambiente tenutasi a Rispecchia (GR) nel Parco Regionale della Maremma, nell’ambito del laboratorio sulla Marine Litter e la Citizen Science, è stato presentato il progetto TartaLife.
18. 06/12/2017 “Pesca e Blue Growth – nuove sfide e sostenibilità ambientale”, tenutosi a Fano. Il workshop ha affrontato le tematiche legate allo sfruttamento sostenibile delle risorse alieutiche e dell’integrità degli ecosistemi marini nell’ottica della Blue Growth. Presenti autorità Regionali, Nazionali e un esponente del parlamento Europeo.
19. 17-18/04/2018, FAO WGFiT 2018, Tunisi. Workshop internazionale sull’impatto degli attrezzi da pesca in Mediterraneo. Il coordinatore Lucchetti ha tenuto una presentazione orale dal titolo “Mitigation Strategies For The Reduction Of Sea Turtle Bycatch: The Experience Of TartaLife Project”.
20. 21/04/2018, Fondazione Cetacea in data ha partecipato al Convegno Nazionale “L’ambiente secondo AICS” a Budrio con esposizione del progetto TartaLife. La tematica della conferenza è stata incentrata sulle politiche ambientali di AICS (Associazione Italiana Cultura Sport) e sull’impegno per la tutela della natura.

21. 17-20/05/2018, Tipicità in Blu (Incontri di mare, <http://www.tipicitainblu.it>) che si è tenuto ad Ancona, con ospiti diverse scolaresche e con presentazione degli obiettivi e i risultati finora ottenuti dal progetto TartaLife.
22. 10-14/12/2018, FISH FORUM 2018 (Forum on Fisheries Science in the Mediterranean and Black Sea) organizzato dalla FAO a Roma. Il coordinatore Lucchetti ha tenuto una presentazione orale dal titolo “Mitigation Strategies For The Reduction Of Sea Turtle Bycatch: The Experience Of Tartalife Project”, che ha riscosso successo ed interesse tra i vari partecipanti. Nella platea erano presenti esperti internazionali nonché rappresentanti della FAO e della Commissione Europea.
23. 19/12/2018, convegno “Tartarughe e delfini: interazione con le attività antropiche in alto Adriatico” a Venezia. Presentazione orale dal titolo “Misure di mitigazione per la riduzione del bycatch di tartarughe marine: l’esperienza del progetto Tartalife”. I risultati ottenuti con la campagna TED di Porto Garibaldi sono stati molto apprezzati e ritenuti di notevole importanza in ottica della scottante problematica dei SIC nel Nord Adriatico.

Partecipazioni ad altri meeting, seminari ed eventi sulla pesca sono state:

- 7-8 maggio 2015, Favignana. Seminario nazionale dei GAC;
- 25 settembre 2015, Ancona. Notte dei ricercatori progetto SHARPER ‘*Sharing Researchers’ Passions for Excellence and Results*’;
- 17-20 dicembre 2015, Palermo. Partecipazione a Festambiente Mediterraneo, manifestazione promossa da Legambiente, con presenza dello stand dell’AMP Egadi;
- 15 gennaio 2016, Genova. Presentazione all’Acquario di Genova del progetto nell’ambito della linea cosmetica prodotta da Egadi cosmesi, con la Posidonia della Egadi;
- 4-6 marzo 2016, Bologna. Partecipazione all’Eudi Show con presenza dello stand dell’AMP Egadi.
- 22 giugno 2016, Bologna. Partecipazione ad un incontro con i pescatori nell’ambito dei GAC (FC).
- 06/04/2018, Progetto Tartarughe Marine WWF Life Euroturtles, la tavola rotonda di Palermo, (AMP Egadi).

A luglio 2019 TartaLife è stato protagonista sul sito del Ministero Ambiente come progetto del Mese. <https://www.minambiente.it/pagina/tartalife-cnr-istituto-di-scienze-marine>

Il Convegno Finale si è tenuto al Seebay Hotel di Portonovo in data 20/09/2019, con la partecipazione di circa 100 persone tra partner, autorità locali, pescatori e operatori dei CRTM. Il programma ha previsto numerosi interventi tra i quali anche quelli di alcuni esperti in ambito della conservazione della tartaruga marina (Casale, Università di Pisa; Sandra Hochscheid, Stazione Zoologica Anton Dohrn; Letizia Marsili, Università Siena).

Al meeting hanno preso parte il Dirigente P.F. Biodiversità e Rete Ecologica Regionale - Servizio Tutela, Gestione e Assetto del Territorio REGIONE MARCHE, esponenti delle Capitanerie di Porto, il Direttore CNR-IRBIM, dr Gian Marco Luna, il presidente di Friend of the Sea, dr Paolo Bray. Erano inoltre presenti diversi pescatori coinvolti nelle attività di progetto. Il personale del Ministero Ambiente, informato dell’evento, pur avendo dato rilievo allo stesso nei propri siti istituzionali (<https://www.minambiente.it/pagina/eventi-beneficiari-life>), non è stato in grado di presenziare per via di altri impegni.



A fine convegno è stata rilasciata una tartaruga, ospedalizzata e curata nel CRTM di Riccione, che ha suscitato una notevole affluenza di pubblico.

Attività	Previste	Realizzate
Produzione scientifica	-	8 articoli scientifici 2 articoli divulgativi 1 capitolo di libro
Partecipazione a congressi, convegni e fiere	12	30
Convegno finale	1	1

- **Calendario previsto e attuale**

	Previsto	Effettivo
Data inizio Azione	Settembre 2015	Settembre 2014
Data fine Azione	Settembre 2018	Settembre 2019

- **Prodotti previsti e realizzati**

	Previsto	Effettivo
Programma convegno finale	15/06/2018	20/08/2019

- **Milestone previste e raggiunte**

Nome	Previsto	Effettivo
Realizzazione convegno finale	28/06/2018	20/09/2019

### 5.2.7 Azione E7 Produzione del Layman's Report

Il **Layman's report (azione E7)** riportava in sintesi i risultati del progetto in relazione alle principali azioni di conservazione. In particolare si è concentrato sull'efficacia dei TED, degli ami circolari, delle nasse e dei dissuasori luminosi nel ridurre il bycatch di tartarughe marine e sull'incidenza di questi dispositivi sulle catture commerciali. Quindi si è focalizzato sulle azioni di formazione dei pescatori e del grande pubblico. Inoltre ha passato in rassegna i risultati conseguiti nel potenziamento dei diversi centri di recupero. Infine ha descritto le attività di disseminazione dei risultati.

Il Layman's report è stato redatto in doppia versione (cartacea ed elettronica) per garantire una maggiore diffusione sia diretta che in rete (internet). Inoltre è stato realizzato in lingua italiana e inglese un video divulgativo sulle attività e i risultati conseguiti, non previsto. In totale sono state stampate 1000 copie, come da proposta progettuale.

- **Calendario previsto e attuale**

	Previsto	Effettivo
Data inizio Azione	Luglio 2019	Luglio 2019
Data fine Azione	Settembre 2019	Settembre 2019

- **Prodotti previsti e realizzati**

	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Layman's report	30/09/2019	10/09/2019

- **Milestone previste e raggiunte**

<b>Nome</b>	<b>Previsto</b>	<b>Effettivo</b>
Stampa del Layman's report	15/09/2019	15/09/2019

### 5.3 Evaluation of Project Implementation

In this section you should evaluate the following aspects of the project:

- Methodology applied: discuss the success and failures of the methodology applied, results of actions conducted and the cost-efficiency of actions
- Compare the results achieved against the objectives: clearly assess whether the objectives were met and describe the successes and lessons learned. This could be presented in a table, which compares through quantitative and qualitative information the actions implemented in the frame of the project with the objectives in the revised proposal:

Si veda quanto riportato nell'Executive Summary.

### 5.4 Analysis of long-term benefits

In this section please discuss the following:

1. Environmental benefits
  - a. Direct / quantitative environmental benefits:

Le attività di diffusione degli ami circolari, dei TED, dei dissuasori visivi e delle nasse sono state terminate riportando buoni risultati sia in termini di performance di pesca che di riduzione di bycatch, ma anche come interesse da parte degli stakeholders.

Grazie all'uso degli ami circolari (Azione C1) si può affermare che la cattura di tartarughe marine viene ridotta del 30-40% mentre la cattura commerciale non sembra essere influenzata.

Durante tutte le giornate in cui sono stati montati i TED (Azione C2) sulle barche non si è registrata la cattura di nessuna tartaruga, questo conferma la riduzione del 100% delle catture. Inoltre, la cattura commerciale nella fase di diffusione condotta in nord Adriatico, area a elevato rischio di interazione fra strascico e tartarughe, non sembra essere influenzata dalla presenza del TED. Tutte le tartarughe rinvenute durante le prove sono state catturate con rete a strascico senza il TED. Emblematiche sono state le prove condotte con reti gemelle, dove due reti identiche (una con e una senza TED) venivano trainate simultaneamente. Anche in questo caso le tartarughe catturate erano tutte nella rete senza TED.

L'utilizzo dei dissuasori luminosi (Azione C3), sebbene del tutto innovativo per il panorama Mediterraneo, ha dato ottimi riscontri. Durante le prove non sono stati catturati esemplari di tartaruga nelle reti dotate di LED UV mentre parecchi esemplari sono stati catturati nelle reti tradizionali sprovviste di luci, tanto da poter identificare un'area del nord Adriatico come hot-spot di tartarughe. La cattura commerciale non era influenzata dalla presenza delle luci.

La fase di diffusione delle nasse (Azione C3) ha dato buone performance di cattura commerciale, tanto che i pescatori coinvolti si sono dimostrati molto soddisfatti della soluzione individuata. Non sono state catturate tartarughe. Molti pescatori continuano ad utilizzare autonomamente le nasse TartaLife.

La formazione dei pescatori (Azione C4) sulle pratiche da adottare in caso di cattura accidentale di tartarughe marine, ha ottenuto ottimi risultati. Rispetto ad inizio progetto, quando rilevammo una scarsissima consapevolezza dei pescatori rispetto alle problematiche legate al bycatch di tartarughe marine e una notevole diffidenza a riportare ai centri di recupero le tartarughe catturate, al momento si rileva un netto miglioramento della situazione, considerando che la maggior parte dei pescatori intercettati dal progetto è conscia della necessità di salvaguardare la specie, conosce le procedure essenziali da attivare immediatamente in caso di cattura accidentale e non manifesta più la diffidenza iniziale, tanto che in alcuni casi i pescatori raccolgono puntualmente i dati di cattura ai fini scientifici e di monitoraggio. A dimostrazione di ciò basta ricordare che la media delle risposte corrette fornite dai pescatori coinvolti nella formazione alle 8 domande poste nel questionario di valutazione è del 76,98%. In particolare è da notare che l'83% degli intervistati ha avuto piena consapevolezza sulla posizione migliore per far riposare una tartaruga a bordo, una volta pescata e l'88% sulla procedura più corretta per proteggere la tartaruga dal sole. L'80% dei consultati conosceva la procedura più corretta per proteggere la tartaruga dal freddo (88%) e il 66% sapeva come tagliare la lenza in caso di cattura accidentale con palangaro. Infine il 73% degli intervistati era a conoscenza sul fatto che tenere a bordo una tartaruga marina per il tempo strettamente necessario affinché l'animale recuperi le energie non è una violazione al D.M. 3 maggio 1989 e il 64,9% sa che in caso di cattura accidentale deve allertare la Capitaneria di Porto o il CRTM e far riposare la tartaruga prima di liberarla.

Nel momento in cui il progetto ha avuto inizio, la tartaruga marina *Caretta caretta* era inserita nella lista rossa della IUCN come "Endangered". Già, dopo 4 anni di progetto, la IUCN ha rivisto lo stato di conservazione della specie che in questo momento è classificata come "Least concern". Non conosciamo le ragioni di questa decisione ma è un segno evidente che gli interventi di conservazione, tra cui TartaLife, hanno dato i loro buoni frutti.

- b. Relevance for environmentally significant issues or policy areas (e.g. industries/sectors with significant environmental impact, consistency with 6<sup>th</sup> or 7<sup>th</sup> (as applicable) EU Environment Action Programme and/or important environmental principles, relevance to the EU legislative framework (directives, policy development, etc.).

***Regolamento (UE) 2019/1241 del Parlamento Europeo e del Consiglio***

relativo alla conservazione delle risorse della pesca e alla protezione degli ecosistemi marini attraverso misure tecniche, che modifica i regolamenti (CE) n. 2019/2006, (CE) n. 1224/2009 e i regolamenti (UE) n. 1380/2013, (UE) 2016/1139, (UE) 2018/973, (UE) 2019/472 e (UE) 2019/1022 del Parlamento europeo e del Consiglio, e che abroga i regolamenti (CE) n. 894/97, (CE) n. 850/98, (CE) n. 2549/2000, (CE) n. 254/2002, (CE) n. 812/2004 e (CE) n. 2187/2005 del Consiglio.

Per la prima volta nel Mediterraneo si parla di “metodi utilizzati per ridurre al minimo le catture accidentali di uccelli marini, rettili marini e tartarughe”, “Sistemi di esclusione dei pesci e delle tartarughe”. In questa tematica TartaLife è stato un precursore ed un efficace apripista, visto che siamo stati contattati dalla DG pesca, dal Ministero Politiche Agricole e dal NOAA. TartaLife ha ospitato anche ricercatori del NOAA americano. Attualmente alcune imbarcazioni si stanno dotando di TED per esportare gamberi negli Stati Uniti. TartaLife è stato contattato per dare assistenza.

TartaLife ha contribuito, in anticipo, alle misure previste nel Regolamento. In particolare, all’art. 11 dello stesso Regolamento (Catture di mammiferi marini, uccelli marini e rettili marini) si legge:

*“1. Sono vietati la cattura, la detenzione a bordo, il trasbordo o lo sbarco di mammiferi marini o rettili marini di cui agli allegati II e IV della direttiva 92/43/CEE e di specie di uccelli marini contemplate dalla direttiva 2009/147/CE.”*

**Il punto 3 dell’articolo ricalca in toto una circolare (circ. n. 3471 del 19/02/2015) promossa da TartaLife con il MIPAAF italiano:** *“3. In deroga ai paragrafi 1 e 2, la detenzione a bordo, il trasbordo o lo sbarco di esemplari delle specie marine di cui al paragrafo 1 prelevati come catture accidentali sono ammessi nella misura in cui si tratti di attività necessarie a favorire il recupero dei singoli animali catturati e a consentire la ricerca scientifica sugli esemplari uccisi accidentalmente, a condizione che le autorità nazionali competenti ne siano state debitamente informate in precedenza, appena possibile dopo la cattura e in conformità del diritto dell’Unione applicabile.”*

**TartaLife è stato un efficace precursore del punto 4, in cui per la prima volta in Mediterraneo si parla della possibilità di introdurre misure di mitigazione delle catture** *“4. Sulla base dei migliori pareri scientifici disponibili, gli Stati membri possono istituire, per i pescherecci battenti la loro bandiera, misure di mitigazione o restrizioni all’utilizzo di determinati attrezzi. Tali misure sono volte a ridurre al minimo e, ove possibile, a eliminare le catture delle specie.*

L’ALLEGATO XIII del suddetto Regolamento parla specificatamente di *“Misure di mitigazione per ridurre le catture accidentali di specie sensibili”*

### ***Regolamento (UE) 2017/2107 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 novembre 2017***

L’attività condotta nell’ambito di TartaLife ha contribuito al raggiungimento degli obiettivi fissati dal recente Regolamento (UE) 2017/2107 del Parlamento Europeo e del Consiglio. In particolare, il Capo VII di questo Regolamento fa riferimento specifico alle Tartarughe marine e riporta: *“I pescherecci con palangari pelagici tengono a bordo e utilizzano attrezzature che consentano di*

*manipolare in condizioni di sicurezza, disimpigliare e reimmettere in acqua le tartarughe marine in modo da massimizzarne le possibilità di sopravvivenza". Il kit di primo intervento fornito da TartaLife ai pescatori è stato quindi utile al raggiungimento di questo obiettivo.*

Inoltre, è stata data importanza anche all'allegato VI (Requisiti dettagliati relativi alla re-immissione in mare delle tartarughe marine), con riguardo alle pratiche di manipolazione sicura, riporta: *"Per estrarre dall'acqua e portare a bordo le tartarughe marine rimaste agganciate o impigliate in un attrezzo da pesca occorre utilizzare una cesta o un retino adeguati. In nessun caso la tartaruga marina deve essere estratta dall'acqua utilizzando la lenza a cui è rimasta agganciata o impigliata. Se la tartaruga marina non può essere estratta dall'acqua in condizioni di sicurezza, l'equipaggio dovrebbe tagliare la lenza il più vicino possibile all'amo, senza infliggere altri danni inutili alla tartaruga marina".* Nel kit di primo intervento TartaLife ha fornito ai pescatori proprio in questa attività di pesca gli strumenti per poter adempiere a tale Regolamento. Inoltre, nello stesso Allegato si legge: *"Nei casi in cui siano prese a bordo tartarughe marine rimaste imprigionate o impigliate, gli operatori della nave o l'equipaggio valutano le loro condizioni prima di liberarle. Tali tartarughe marine con difficoltà di movimento o che non rispondono agli stimoli devono essere tenute a bordo nella misura del possibile e assistite in modo da massimizzarne le possibilità di sopravvivenza prima di liberarle [...] Gli Stati membri forniscono ai suddetti pescatori su pescherecci con palangari pelagici una formazione relativa alle tecniche di manipolazione e liberazione in condizioni di sicurezza".* I corsi sulle operazioni da attuare in caso di cattura accidentale condotti nell'ambito TartaLife, sono stati volti proprio al raggiungimento di tali obiettivi, pertanto l'attività TartaLife ha collimato in tutto con i recenti obiettivi Comunitari.

#### ***Regolamento (CE) N. 1967/2006 del Consiglio***

L'attività condotta nell'ambito di TartaLife ha contribuito pienamente al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Regolamento (CE) N. 1967/2006 del Consiglio (altrimenti noto come Regolamento Mediterraneo). In particolare, al punto relativo alle "Specie e habitat protetti", l'art. 3 del suddetto Regolamento stabilisce che *"Sono vietati la cattura, la detenzione a bordo, il trasbordo o lo sbarco intenzionali delle specie marine di cui all'allegato IV della direttiva 92/43/CEE, salvo in caso di deroga concessa in conformità dell'articolo 16 della direttiva 92/43/CEE".* In tal ambito il risultato raggiunto con la circolare elaborata nel corso di TartaLife (circ. n. 3471 del 19/02/2015) rappresenta un successo, in quanto aiuterà i pescatori a consegnare tartarughe marine ferite o in difficoltà agli enti preposti in tutta serenità.

Le azioni sviluppate in TartaLife sono state di per sé rilevanti per la Direttiva Habitat.

#### ***Italian Work Plan for data collection in the fisheries and aquaculture sectors 2017-2019. Programma Nazionale Raccolta Dati Pesca (PNRDA) 2017-2019 (Version 3.0 – October 2017).***

Per la prima volta dopo oltre 20 anni di raccolta dati sulle attività di pesca, le specie protette (fra cui anche le tartarughe marine) entrano a far parte delle

informazioni essenziali da fornire. Infatti, nel report intermedio scrivevamo: “Regolamento (CE) n. 199/2008 (Raccolta Dati). TartaLife potrebbe beneficiare anche delle numerose attività condotte nell’ambito del Regolamento (CE) n. 199/2008 (Raccolta Dati). Tuttavia, allo stato attuale non esiste un obbligo per i paesi UE di raccogliere e rendere noti i dati sulle catture accidentali di specie protette eventualmente registrate durante i monitoraggi effettuati in adempimento a questo Regolamento”. A tal riguardo, l’esperienza maturata in TartaLife è servita a mettere a punto il protocollo di raccolta dati tramite logbook ai pescatori. Inoltre, l’indagine iniziale condotta tramite interviste dirette ai pescatori, servirà a “calibrare” i futuri campionamenti da effettuare in tale programma di raccolta dati.

### ***Regolamento (UE) n. 1380/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio***

L’attività condotta in TartaLife nell’ambito delle azioni concrete (TED, ami circolari, LED UV) ha contribuito pienamente agli obiettivi del Regolamento 1380/2013; in particolare l’articolo 7 del Regolamento (*Tipi di misure di Conservazione*) in riferimento alle misure tecniche, riporta testualmente il ricorso a “modifiche o dispositivi supplementari volti a ridurre le catture accidentali di specie in via di estinzione, minacciate e protette nonché a ridurre altre catture accidentali”.

### ***Strategia dell’Unione Europea per la Regione Adriatica e Ionica e relativo piano d’azione***

Le azioni condotte in TartaLife si sono rilevate propedeutiche al perseguimento di alcuni degli obiettivi della “*Strategia dell’Unione europea per la regione Adriatica e Ionica*”. In particolare il progetto ha dato concretezza a diverse attività previste alla voce “*biodiversità marina carismatica*” concorrendo ad ‘*una migliore conoscenza della biodiversità, un’attuazione coordinata della pianificazione dello spazio marittimo/della gestione integrata delle zone costiere*’, in particolare per quel che riguarda la produzione d’informazioni su:

- a) la presenza e la distribuzione delle specie marine;
- b) la pressione esercitata da pesca;
- c) l’istituzione di una piattaforma comune a tutti i paesi per la raccolta di dati, la ricerca e le analisi (Pilastrò “*Qualità Ambientale*”), almeno in relazione a tartarughe marine.

Le azioni di diffusione e mitigazione del progetto hanno avuto rilevanza anche per altri due Pilastrò della Strategia dell’UE: la Crescita Blu (Pesca e Acquacoltura) ed il Turismo Sostenibile (Gestione del turismo sostenibile e responsabile (innovazione e qualità). Infine il progetto, attraverso la valorizzazione del network esistente continuerà a concorrere (tramite le attività previste nel programma After-Life) al ‘*miglioramento delle reti transfrontaliere di aree marine protette in acque aperte, e lo scambio di migliori pratiche tra le loro autorità di gestione per proteggere ulteriormente la biodiversità*’ (Pilastrò “*Qualità Ambientale*”).

### ***Direttiva quadro sulla strategia marina (Direttiva 2008/56/CE E D.LGS. N. 190 del 13 ottobre 2010)***

Nell'ambito della Direttiva Quadro sulla Strategia Marina e del relativo D.lgs. n. 190/2010, TartaLife ha avuto una valenza precisa per alcuni degli adempimenti italiani. Innanzitutto l'art. 4 (Regioni e sottoregioni marine) chiarisce le aree che devono essere considerate nella loro interezza per la valutazione del Buono Stato di Ambientale. È da notare che le tartarughe marine sono indicate a livello europeo fra i gruppi che i Paesi membri devono tenere in considerazione.

Inoltre TartaLife ha rilevanza nell'ambito dei seguenti articoli:

- Articolo 5 - Strategie per l'ambiente marino.
- Articolo 6 - Cooperazione regionale.
- Articolo 8 - Valutazione iniziale. Il contributo in questo senso va nella direzione della raccolta di dati fondamentali per colmare le lacune nelle conoscenze identificate nell'ambito delle attività realizzata nell'adempimento di questo articolo. In questo ambito, è importante notare che il progetto TartaLife ha prodotto e continuerà a produrre (con le attività dell'After-Life) nuovi dati fondamentali per colmare alcune lacune sulla conoscenza delle tartarughe marine in Italia.
- Articolo 13 - Programmi di misure. In questo senso i risultati di TartaLife potrebbero fornire un valido contributo ad un eventuale Programma di misure italiano, con aspetti concordati e gestiti a livello internazionale nel bacino.

#### ***Regolamento (CE) N. 508/2015, FAO, GFCM, ADRIAMED, ACCOBAMS***

Per la parte di valutazione degli effetti di potenziali misure gestionali, il Regolamento (CE) n. 508/2015 ha avuto una rilevanza diretta per TartaLife con la possibilità di vederne i frutti nell'immediato futuro, nonostante la chiusura di progetto. Di fatti, i risultati ottenuti in TartaLife possono diventare spunto per utili indicazioni per lo sviluppo di un sistema di gestione che sia sostenibile anche per le popolazioni locali ed in linea con gli adempimenti all'art. 28 (Partenariati tra esperti scientifici e pescatori), art. 37 (Sostegno all'ideazione e all'attuazione delle misure di conservazione e alla cooperazione regionale), art. 38 (Limitazione dell'impatto della pesca sull'ambiente marino e adeguamento della pesca alla protezione delle specie), art. 64 (Attività di cooperazione) e art. 77 (Raccolta dati) di questo Regolamento.

Infine, i risultati conseguiti in TartaLife sono stati diffusi nell'ambito del Scientific Advisory Committee (SAC) della General Fisheries Commission for the Mediterranean (GFCM). Si auspica che tali risultati potranno essere trasmessi e discussi con il Subcommittee on Marine Environment and Ecosystems (SCMEE). I risultati di TartaLife, discussi anche con i progetti ADRIAMED e ACCOBAMS (come già avvenuto con la riunione di Barcellona in cui il progetto TartaLife è stato invitato a mostrare i risultati preliminari) potranno vire da volano per le attività future di questi progetti. In Ambito FAO, i risultati sono stati descritti in occasione del Working Group on Fishing Technology (WGFiT; Tunisi, 17 – 18 April 2018) e del FishForum FAO (10-14 Dicembre 2018). Queste sinergie permetterebbero all'Italia di essere all'avanguardia nel settore della valutazione dell'impatto delle catture accidentali sulle tartarughe, e della gestione delle questioni collegate (incluse quelle socio-economiche).

## **Regolamento di Esecuzione (UE) n. 404/2011 della Commissione dell'8 aprile 2011**

In base a tale Regolamento, i pescherecci che dopo infrazioni hanno perso punti in licenza possono recuperare due punti nel caso in cui *“il titolare della licenza di pesca si offra volontariamente, dopo l'assegnazione dei punti, per partecipare a una campagna scientifica per il miglioramento della selettività degli attrezzi da pesca”*. Per incentivare l'uso dei dispositivi selettivi di mitigazione sviluppati nel progetto, TartaLife ha pensato di utilizzare questa possibilità. A tal proposito un pescatore di Marano Lagunare ha utilizzato il TED in maniera volontaria proprio per ottenere la cancellazione di punti in licenza.

### ***FEAMP (Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca)***

Il FEAMP (Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca), è il principale strumento di sostegno alla nuova politica comune della pesca (PCP) che cercherà, tra il 2014 e il 2020, di migliorare la sostenibilità sociale, economica e ambientale dei mari. Il FEAMP finanzia anche soluzioni tecniche e attrezzi a basso impatto e più selettivi; pertanto il FEAMP potrebbe rappresentare una delle linee principali di sostentamento per le soluzioni tecniche sviluppate e introdotte da TartaLife e che proseguiranno con le attività dell'After-Life. In particolare il Regolamento (UE) n. 508/2014 stabilisce che *“il FEAMP dovrebbe poter sostenere la riduzione dell'impatto della pesca sull'ambiente marino, in particolare tramite la promozione dell'ecoinnovazione, una maggiore selettività degli attrezzi e delle attrezzature, nonché tramite misure volte alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi marini e dei servizi da essi offerti, conformemente alla strategia dell'Unione in materia di biodiversità fino al 2020”*. L'art. 38 dello stesso Regolamento è relativo alla *“Limitazione dell'impatto della pesca sull'ambiente marino e adeguamento della pesca alla protezione delle specie”*.

### ***Direttiva Habitat***

In ambito Direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE) TartaLife avrebbe chiaramente una valenza importante per gli adempimenti italiani. In particolare, ma non solo, potrebbe contribuire alla creazione di un sistema solido e sostenibile che realizzi, nel medio - lungo termine, programmi scientifici e di monitoraggio sistematici e standardizzati (art. 11) finalizzati alla gestione e alla mitigazione degli impatti delle attività antropiche che causano mortalità misurabili e mitigabili, come nel caso della pesca (art. 12). Infatti, secondo quanto previsto dall'art. 11 della Direttiva Habitat, gli Stati Membri sono tenuti a garantire la sorveglianza dello stato di conservazione delle specie di interesse comunitario elencate negli Allegati II e IV su tutto il territorio nazionale. Inoltre, le informazioni e le attività a livello regionale, prodotte da TartaLife, agevolerebbero il lavoro del Ministero dell'Ambiente per le procedure relative alle deroghe richieste nell'ambito di questa direttiva (art. 16).

Infine, TartaLife contribuirebbe in modo sostanziale anche agli adempimenti italiani relativi all'articolo 17 della Direttiva, che quale prevede ogni sei anni l'elaborazione di un Rapporto Nazionale sullo stato di attuazione delle disposizioni della Direttiva stessa.



### ***Direttive Via e Vas***

Le Direttive relative alle Valutazioni d’Impatto Ambientale e alle Valutazioni Ambientali Strategiche hanno una grande valenza anche in materia di specie protette, come le tartarughe marine. TartaLife consentirebbe alle Autorità competenti (in particolare i Ministeri e le Regioni) di valutare la coerenza e la reale fattibilità di nuove opere e/o attività antropiche in mare o in zone costiere, grazie anche alle informazioni fornite dai centri di recupero. Inoltre, attraverso diverse attività TartaLife, le Autorità potrebbero indirizzare gli studi su queste specie in aree strategicamente più importanti. Il contributo TartaLife si estenderebbe ovviamente anche all’applicazione della Direttiva 2014/52/UE - che modifica la Direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati - la quale enfatizza l’importanza di azioni atte ad ‘evitare, prevenire, ridurre e se possibile compensare gli effetti negativi significativi sull’ambiente, in particolare sulle specie e sugli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE’ di qualsiasi nuova attività od opera. Inoltre, si reitera l’importanza di misure di mitigazione che ‘dovrebbero contribuire ad evitarne qualsiasi deterioramento e qualsiasi perdita netta in termini di biodiversità, in conformità degli impegni assunti dall’Unione nel contesto della convenzione e con gli obiettivi e le azioni della strategia dell’UE per la biodiversità [...]’. In particolare la direttiva, all’articolo 3 comma 1, specifica che la ‘valutazione dell’impatto ambientale individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare, gli effetti significativi, diretti e indiretti, di un progetto sui seguenti fattori: [...]; b) biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE [...]’.

### ***Convenzione per la Diversità Biologica (CBD)***

Nel 2008, gli Stati Membri della Convenzione per la Diversità Biologica (CBD) hanno identificato i criteri per l’identificazione delle EBSA (Ecologically or Biologically Significant Areas). L’identificazione delle EBSA avviene tramite un processo scientifico e tecnico ed è considerato uno strumento di supporto allo sviluppo della pianificazione spaziale marina nelle aree marine situate all’interno ed al di là dei limiti di giurisdizione nazionale dei paesi. Resta inteso che la scelta di misure di conservazione e di gestione delle EBSA implica l’applicazione di differenti misure spaziali di gestione la cui scelta spetta agli Stati ed alle organizzazioni intergovernative competenti. A seguito del workshop organizzato a Malaga dalla CBD e dall’UNEP/MAP - RAC/SPA nel 2014 (UNEP/CBD/EBSA/WS/2014/3/4), la CBD ha approvato una lista di EBSA Mediterranee (<https://www.cbd.int/ebsa/ebsas>), contenenti habitat importanti per *Caretta caretta*. TartaLife ha prodotto come risultato collaterale alle attività dell’azione D1, informazioni sull’identificazione di aree di hotspot che potrebbero contribuire ad identificare misure spaziali di conservazione e di gestione di queste specie e pertanto costituire uno strumento utile per l’applicazione di quanto auspicato dalla CBD per le EBSA.

2. Long-term benefits and sustainability
  - a. Long-term / qualitative environmental benefits

Per una più dettagliata disamina si consulti l'After-LIFE Conservation Plan.

Alcuni degli strumenti di mitigazione sviluppati e disseminati durante il progetto sono stati assegnati ai pescatori che durante il progetto si sono realmente e fattivamente dimostrati interessati ad utilizzare le soluzioni proposte. Altri strumenti invece sono stati e saranno resi disponibili a tutti coloro che ne hanno fatto e che faranno esplicita richiesta, per eventuali prove in mare.

Molte della attività e dei sistemi sviluppati in TartaLife continueranno in alcuni progetti appena attivati. Alcuni progetti, come ad esempio il progetto Mysea (POR Puglia 2014/2020) avviato grazie all'attività dei Desk informativi TARTALIFE, contribuirà a rafforzare la rete dei centri di recupero pugliesi, coinvolgendo anche altri centri di recupero non direttamente coinvolti in TartaLife: CRTM Molfetta, CRTM Torre Guaceto, CRTM Boschi e Paludi di Rauccio. Nel progetto sarà anche creato un Osservatorio permanente per la conservazione della specie.

Nell'ambito del Dottorato internazionale "Innovative Technologies and Sustainable Use of Mediterranean Sea Fishery and Biological Resources (FishMed-PhD) il CNR-IRBIM ha finanziato in maniera autonoma una borsa di Dottorato sulla tematica: "Sviluppo di soluzioni tecniche per ridurre l'impatto esercitato da attrezzi da pesca tradizionalmente in uso". Pertanto, per la durata del dottorato (3 anni) una figura di alto profilo professionale potrà proseguire lo sviluppo dei BRDs iniziata in TartaLife.

Il progetto LIFE MEDTURTLES - LIFE18 NAT/IT/000103 (Collective actions for improving the conservation status of the EU sea turtle populations: bordering areas) rappresenta per alcune azioni la naturale prosecuzione di TARTALIFE, tanto che alcune azioni come l'uso dei TED e delle luci saranno replicate in altri Paesi.

Anche il progetto LIFE ELIFE - LIFE18 NAT/IT/000846 (Elasmobranchs Low-Impact Fishing Experience) condurrà alcune attività, come le griglie di esclusione per gli squali, in sinergia con il CNR-IRBIM e si gioverà dell'esperienza di TartaLife.

Conformemente agli obiettivi definiti all'articolo 2, paragrafo 2 della PCP (Politica Comune della Pesca), il FEAMP può sostenere anche investimenti a bordo o destinati ad attrezzature che eliminano i rigetti evitando e riducendo le catture indesiderate di stock commerciali o riguardanti catture indesiderate. Pertanto questo strumento finanziario potrebbe rappresentare un valido incentivo per i pescatori.

La gestione dei centri direttamente coinvolti in TartaLife sarà garantita dai partner coinvolti anche dopo la conclusione del progetto. I Beneficiari Associati del Progetto TARTALIFE titolari di Centri di Recupero tartarughe hanno siglato un impegno formale a proseguire le attività di progetto, con fondi propri, per almeno per 5 anni successivi alla chiusura del progetto.

Nell'ambito del progetto ci si è resi conto che, alla luce dei finanziamenti centralizzati sempre più ridotti, le realtà che sul territorio nazionale sembrano funzionare al meglio sono quelle caratterizzate da una Rete Regionale per la Protezione delle tartarughe marine. In quest'ottica il progetto TartaLife si è fatto

promotore di una serie di incontri per cercare di attivare altre reti regionali in regioni in cui fino ad ora non erano presenti (azione non prevista dal progetto). In particolare sono stati realizzati incontri con le Regioni Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo e Puglia. Inoltre, sono stati avviati contatti con tutti i centri italiani che si occupano di tartarughe marine (anche non direttamente coinvolti in TartaLife) per cercare di ricreare, con l'appoggio del Ministero dell'Ambiente, una rete dei centri, iniziativa abbandonata in seguito al progetto Tartanet. Inoltre, dopo la fine del progetto, resteranno attivi i nuovi punti di recupero attivati nel progetto, che rappresentano anche punti informativi per i pescatori, cosa che contribuirà alla salvaguardia della tartaruga marina. Nell'ambito di TartaLife, inoltre, sono stati organizzati corsi dedicati ai centri di recupero, in cui di volta in volta sono stati trattati argomenti specifici. Tra questi, quello relativo alle strategie di sopravvivenza dei centri (progettazione, crowdfunding, ecc.).

- b. Long-term / qualitative economic benefits (e.g. long-term cost savings and/or business opportunities with new technology etc., regional development, cost reductions or revenues in other sectors)

Le soluzioni tecniche oggetto della diffusione in TartaLife hanno avuto riscontri positivi fra i pescatori. In particolare, le nasse collassabili sono risultate molto preformanti nel periodo di utilizzo (marzo-luglio) tanto che i pescatori si sono detti disponibili ad utilizzarle al posto dei tradizionali tremagli per la pesca delle seppie. Pertanto, in un periodo delicato per le interazioni fra attrezzi da posta e tartarughe, l'utilizzo di queste nasse da un lato limiterà il bycatch, dall'altro incentiverà l'eventuale fabbricazione e mercato di questa tipologia di nasse. Molti pescatori stanno attualmente utilizzando le nasse TartaLife in maniera volontaria.

Per incentivare l'uso dei dispositivi di mitigazione e la messa in pratica delle buone prassi a bordo, delineate nel corso dei programmi di formazione rivolti ai pescatori (Azione C4), è stato elaborato, in accordo con "Friend of the sea", una società che certifica i prodotti della pesca catturati in maniera sostenibile, un disciplinare per giungere all'assegnazione di un marchio di qualità per le imbarcazioni che aderiranno ai principi contenuti nel disciplinare e per il prodotto pescato dalle stesse imbarcazioni. In analogia al Marchio Dolphin Safe, il Marchio sviluppato in TARTALIFE è indicato come "TURTLE SAFE" e per omogeneità riporta caratteristiche grafiche simili al precedente. **Si tratta del primo marchio che riconosce attività di pesca a basso impatto per le tartarughe marine nell'intero Mediterraneo.** Il marchio sarà divulgato dalla ditta detentrica del marchio in tutto il Mediterraneo.

Il Marchio è stato lanciato alla stampa a novembre 2019 e già alcune barche si sono dimostrate interessate.

**Il progetto TartaLife ha incrementato anche il livello occupazionale.** Durante il progetto 23 persone sono state assunte a tempo determinato arricchendo il proprio bagaglio professionale. Di queste, alcune sono state stabilizzate (contratti a tempo indeterminato).

Inoltre, l'attività condotta all'interno dei Centri, soprattutto in quelli molto attivi, ha rappresentato in alcune località **un importante richiamo turistico** che potrà

senz'altro incentivare l'occupazione futura, soprattutto considerando che alcuni centri stanno diventando molto attivi anche nella progettazione e partecipazione a progetti ed iniziative. Infine è bene considerare che la gestione della pesca si sta indirizzando verso la realizzazione di aree chiuse o precluse ad alcune attività. Pertanto le soluzioni testate potrebbero rappresentare una buona misura di mitigazione per poter operare in certe zone di pesca con un basso impatto.

La "Caletta delle tartarughe", realizzata in collaborazione con il Comune di Numana, CNR-IRBIM, Fondazione Cetacea, Lega Navale Italiana, oltre ad essere propedeutica alla liberazione di esemplari in buone condizioni, era anche un punto informativo di progetto visitato da oltre 70.000 turisti-anno e base di partenza di numerosi eventi di liberazione. La presenza della Caletta ha inoltre positivamente influenzato l'offerta turistica del luogo che si è dotato di un logo di riconoscimento presente nei punti chiave della città: "Numana città delle Tartarughe".

- c. Long-term / qualitative social benefits (e.g. positive effects on employment, health, ethnic integration, equality and other socio-economic impact etc.)

Le azioni di informazione e sensibilizzazione del grande pubblico e dei turisti continueranno ad opera dei centri di recupero, dei Parchi e delle aree marine protette coinvolte nel progetto anche dopo la sua fine.

Questa attività è essenziale per sviluppare una coscienza sociale verso la conservazione delle tartarughe marine e più in generale dell'ambiente marino. I turisti entrati direttamente in contatto con le attività Tartalife possono essere stimati in oltre un milione e mezzo, segno evidente che c'è molto interesse.

Il Networking stabilito con alcune realtà locali aiuterà a continuare l'azione di formazione e informazione. Il coinvolgimento dell'Associazione Italiana Cultura e Sport (AICS) con 131 sedi territoriali e 10.000 circoli sportivi garantirà una capillare diffusione delle attività di progetto su tutto il territorio nazionale e consentirà di avere una fitta rete di "allerta" in caso di tartarughe in difficoltà, ma anche di veicolare in maniera capillare le informazioni e le buone prassi sviluppate nel corso del progetto TartaLife.

Dall'Accordo stipulato con l'Acquario di Cattolica è stato possibile realizzare una sala espositiva sulle attività TartaLife, visitata da oltre 250.000 turisti l'anno. Questa sala espositiva consentirà di veicolare ad un vasto pubblico le attività di progetto e più in generale l'importanza della conservazione delle tartarughe marine.

Il Marchio sviluppato in TARTALIFE e indicato come "TURTLE SAFE" pur essendo di recentissima attivazione sta già riscuotendo notevole attenzione ed interesse. La possibilità di dare un valore aggiunto al pescato è infatti uno stimolo per i pescatori e le aziende. L'utilizzo del TED nella pesca a strascico, soprattutto in alcune aree costiere del nord Adriatico, si è rivelato utile per eliminare oltre alle tartarughe anche pietre, tronchi e residui antropici di diversa natura. Le aziende si sono dimostrate interessate quindi anche per avere un pescato di migliore qualità. Altre aziende hanno deciso di montare i TED per esportare gamberi negli USA.

Inoltre, il materiale divulgativo cartaceo sarà distribuito fino ad esaurimento, mentre quello in formato digitale sarà diffuso a tutti i portatori d'interesse anche

non direttamente coinvolti nel progetto. Il materiale elaborato nell'ambito del programma Scopritarta in Sicilia, ad esempio ha destato l'interesse di altre Regioni interessate a replicare simili iniziative.

d. Continuation of the project actions by the beneficiary or by other stakeholders.

Il partner UNIMAR continuerà l'opera di diffusione delle tecniche di mitigazione utilizzate durante il progetto fra gli stakeholder. Tutti i sistemi di mitigazione utilizzati durante il progetto (TED, palangari con ami circolari, LED UV, nasse collassabili) saranno resi disponibili ai pescatori e ai progetti che ne faranno richiesta, previo accordo sull'utilizzo dei sistemi ai soli fini della conservazione delle tartarughe. Molti pescatori stanno già utilizzando le nasse Tartalife. Per la diffusione degli ami circolari (molti pescatori si sono dichiarati disponibili) si sta lavorando per cercare con il MIPAAF una via di deroga sulla dimensione degli ami. Il regolamento 1967/2006 per la pesca del pesce spada parla di 7 cm di lunghezza totale massima, mentre gli ami TartaLife sono di 7.5 cm.

Per garantire una continuazione delle attività e un ulteriore sviluppo dei dispositivi sviluppati, il CNR-IRBIM ha finanziato per il periodo 2020-2022 un dottorato di ricerca, con un contributo di 70.000 euro, incentrato su questa tematica. Il lavoro sarà svolto presso l'Università degli studi di Bologna (Alma Mater Studiorum) nell'ambito del dottorato internazionale "Innovative Technologies and Sustainable Use of Mediterranean Sea Fishery and Biological Resources (FishMed-PhD)" con la tematica "Sviluppo di soluzioni tecniche per ridurre l'impatto esercitato da attrezzi da pesca tradizionalmente in uso".

Tutti i partner continueranno, per le loro rispettive attitudini, a disseminare i risultati progettuali, le buone pratiche sviluppate e a perpetrare le attività di propria competenza propedeutiche alla conservazione della specie.

Il CNR proseguirà nella fase di sviluppo delle soluzioni testate e a proporre i sistemi di mitigazione nelle sedi più opportune.

Il sito web e le pagine Facebook e Youtube di progetto resteranno in vita e continueranno ad essere aggiornati.

I manuali sul recupero delle tartarughe e i video tutorial saranno mantenuti nelle pagine web di progetto.

Gli adesivi e i pannelli sul recupero delle tartarughe continueranno ad essere diffusi fra i pescatori.

3. Replicability, demonstration, transferability, cooperation: Potential for technical and commercial application (transferability reproducibility, economic feasibility, limiting factors) including cost-effectiveness compared to other solutions, benefits for stakeholders, drivers and obstacles for transfer, if relevant: market conditions, pressure from the public, potential degree of geographical dispersion, specific target group information, high project visibility (eye-catchers), possibility in same and other sectors on local and EU level, etc.

Alcuni progetti in essere stanno di fatto già replicando le attività condotte in TartaLife con i sistemi di mitigazione delle catture accidentali.

I seguenti progetti stanno trasferendo in altri Paesi e in altre aree i sistemi sviluppati in TartaLife, come ad esempio i TED, i dissuasori luminosi e le nasse collassabili:

- LIFE MEDTURTLES - LIFE18 NAT/IT/000103 Collective actions for improving the conservation status of the EU sea turtle populations: bordering areas (utilizzo TED, dissuasori luminosi, ami circolari e nasse)
- LIFE EUROTURTLES - LIFE15 NAT/HR/000997 Collective actions for improving the conservation status of the eu sea turtle populations (utilizzo dissuasori luminosi)
- MySea – Osservatorio sui mari di Puglia per la tutela della *Caretta caretta*. POR Puglia 2014/2020 – Asse VI – “Tutela dell’ambiente e promozione delle risorse naturali e culturali” – Azione 6.5.1 “Interventi per la tutela e la valorizzazione della biodiversità terrestre e marina” (utilizzo TED)
- LIFE ELIFE - LIFE18 NAT/IT/000846 Elasmobranchs Low-Impact Fishing Experience (utilizzo ami circolari, e griglie di esclusione)

Le azioni che sono state realizzate da TartaLife, soprattutto per ciò che concerne le attività concrete di conservazione, sono assolutamente replicabili in altre aree del Mediterraneo, tanto che da più parti sono pervenute richieste di collaborazione e di informazioni (ACCOBAMS, IFREMER, ricercatori italiani, sloveni, croati, CESTHA, Centro Sperimentale per la Tutela degli Habitat, associazione di biologi e ricercatori, Marineria di Marina di Ravenna, NOAA). In particolare l’uso dei TED in alcune aree ad alta densità di tartarughe, come l’alto Adriatico, da un lato garantirebbe una riduzione considerevole nelle catture accessorie, dall’altro permetterebbe ai pescatori (gli stakeholders) di mantenere un adeguato reddito, poiché le catture commerciali ad oggi non risultano essere influenzate dal TED.

L’uso degli ami circolari è stato già testato in altri progetti di conservazione; in questo caso i pescatori si sono sempre mostrati piuttosto restii ad adottare questa soluzione, tuttavia in TartaLife è prevista una massiccia opera di diffusione che sta dando risultati confortanti, almeno in alcune aree. Il problema principale nel far accettare questa soluzione risiede nelle possibili perdite commerciali. A tal fine, l’utilizzo di un amo di piccole dimensioni, rispetto a quello utilizzato nelle precedenti sperimentazioni, è stato deciso proprio per venire incontro alle esigenze dei pescatori.

L’utilizzo di nasse collassabili sembra dimostrare buone performance di cattura, pertanto i pescatori potranno essere interessati ad adottare volontariamente tale soluzione. Allo stesso modo i dissuasori luminosi non sembrano inficiare le capacità di cattura, tuttavia i pescatori al momento non vedono un beneficio diretto (in termini di aumento della redditività) al loro utilizzo.

Il principale ostacolo alla diffusione di sistemi a basso impatto è rappresentato dalla diffidenza dei pescatori ad adottare nuove soluzioni. Tale diffidenza potrebbe essere in qualche modo mitigata con l’adozione del marchio Turtle safe, che conferirà un valore aggiunto al pescato. Questa prospettiva potrebbe essere sviluppata in altri progetti e potrebbe condurre ad una valorizzazione del prodotto ittico.

In ogni caso l’adozione di questi sistemi potrebbe anche stimolare le industrie italiane a migliorare gli strumenti sviluppati e a proporre dei nuovi; ad esempio le

nasse collassabili rappresentano sicuramente un terreno nuovo per il panorama italiano che merita di essere ancor meglio esplorato e sviluppato.

TartaLife, come azione non prevista dal progetto, ha stimolato l'avvio di un coordinamento delle reti dei centri di recupero Adriatici. Tale iniziativa potrebbe essere replicata a livello nazionale per avere un coordinamento nazionale

4. Best Practice lessons: briefly describe the best practice measures used and if any changes in the followed strategy could lead to possible adjustment of the best practices

Al momento le best practices sviluppate riguardano:

- Il marchio Turtle Safe elaborato in sinergia con Friend of the Sea rappresenta una novità assoluta per il Mediterraneo: il disciplinare del marchio oltre ai sistemi di dissuasione prevede che i pescatori siano formati sulle prassi da tenere a bordo e collaborino per la raccolta dati e il conferimento delle tartarughe ai centri di recupero.
- Uso degli ami circolari nei palangari.
- Uso dei TED nelle reti a strascico. Diverse tipologie di TED sono state sviluppate per poter essere utilizzate in diverse tipologie di pesca, in relazione alle specie bersaglio; pertanto le griglie utilizzate in nord Adriatico dovranno per forza di cose essere diverse da quelle utilizzate in altre aree, perché le reti hanno come specie bersaglio specie diverse;
- Nasse collassabili. Diversi tipi di nasse sono stati sperimentati; una tipologia è stata scartata dopo alcune prove perché non rispondeva alle esigenze e alle caratteristiche delle imbarcazioni Mediterranee. Altri modelli di minori dimensioni sono attualmente utilizzati nella fase di diffusione e stanno dimostrando buone performance. La sfida futura sarà quella di utilizzare tali nasse in ambienti e stagioni diverse.
- Dissuasori luminosi: tali sistemi di dissuasione hanno dato ottimi risultati. Tuttavia tale soluzione è efficace soprattutto in acque caratterizzate da una buona visibilità. La sfida futura sarà quella di testare i dissuasori UV in acque a bassa visibilità, come quelle della parte più settentrionale dell'Adriatico.
- Il progetto ha diffuso tramite corsi ad hoc buone pratiche per il recupero e il trattamento di tartarughe marine. Inoltre, fra le tematiche affrontate nei corsi, risalto è stato dato alle nozioni di gestione e sostenibilità finanziaria (funding strategies) dei centri, in modo tale che, da esperienze di successo (come ad esempio Asinara e Fondazione Cetacea), anche altri centri possano identificare le pratiche, le fonti di finanziamento, i progetti e altro ancora per poter garantire una vita post-Life al centro.
- Infine, l'attività con i turisti e soprattutto con le scuole, ha contribuito a formare nuove e vecchie generazioni sempre più consapevoli delle tematiche di conservazione e delle buone pratiche da adottare per la salvaguardia del mare e delle sue risorse.
- Nell'ambito TartaLife è stato sviluppato un video tutorial e un pannello illustrativo sulle pratiche da adottare in caso di catture accidentali

5. Innovation and demonstration value: Describe the level of innovation, demonstration value added by EU funding at national and international level (including technology, processes, methods & tools, organisational & co-operational aspects);

- Carattere innovativo

- Gli ami circolari sono stati usati anche in passate sperimentazioni, con risultati altalenanti e incerti. I pescatori in passato lamentavano perdite commerciali ed erano per questo poco propensi all'uso di questi ami. Il carattere innovativo è consistito nell'aver optato per un amo di piccole dimensioni, come suggerito dai pescatori, che da un lato consentisse di ridurre le catture accidentali, dall'altro di mantenere un accettabile livello di catture commerciali. Inoltre la diffusione ha riguardato un numero di imbarcazioni molto superiore al passato.
- Durante l'azione C2 sono state sviluppate nuove tipologie di TED. In particolare il TED sviluppato e diffuso fra i pescatori, flessibile e di facile uso, ha rappresentato un notevole miglioramento rispetto ai TED sviluppati in precedenti LIFE (Tartanet). I precedenti TED testati in Mediterraneo, realizzati con materiali rigidi (es. alluminio), presentavano diversi inconvenienti: difficoltà di utilizzo, perdite commerciali, rotture del TED e della rete. Il TED sviluppato in TartaLife ha rappresentato quindi un'innovazione molto importante per possibili scenari futuri in Mediterraneo.
- Dalla collaborazione con il NOAA americano è stato prodotto un secondo modello di TED (rigido, realizzato in alluminio) in grado di soddisfare le esigenze della pesca Mediterranea.
- I dissuasori luminosi UV, sviluppati nell'azione C2, utilizzati con successo negli Stati Uniti, sono stati utilizzati per la prima volta in Mediterraneo nell'ambito di TartaLife. I risultati sono stati promettenti, tanto che l'azione verrà replicata in altri progetti in essere.
- Le nasse collassabili testate fino ad ora in TartaLife nell'ambito dell'azione C3, rappresentano una buona alternativa alle reti da posta, soprattutto in alcune aree e in alcuni periodi. L'entità delle catture accidentali di tartarughe con le reti da posta non è ben chiara per i mari italiani, tuttavia è innegabile che l'impiego delle nasse ridurrebbe considerevolmente le catture accessorie di tartarughe. Le nasse, in particolare, possono, quindi, essere usate come valida alternativa ai tremagli, che, fra le reti da posta, rappresentano senza dubbio la minaccia più grande. Lo scopo del progetto non era quello di vietare le reti da posta ma di fornire in alcune aree chiave (come ad es. il basso delta del Po', dove d'estate si riscontrano molte catture accidentali) una valida alternativa a basso impatto

- Carattere dimostrativo

Il progetto TARTALIFE ha sviluppato e testato alcuni strumenti che si sono dimostrati efficaci per la riduzione delle catture di tartarughe marine. Il progetto ha inoltre incoraggiato gli stakeholders ad utilizzare le tecniche e i metodi sperimentati attraverso il coinvolgimento delle associazioni della pesca professionale.

I risultati ottenuti da TartaLife con le azioni di mitigazione legate all'uso di attrezzi innovativi o di dispositivi (BRD) hanno destato l'interesse di amministrazioni pubbliche attratte dai risultati di progetto. Tali soluzioni, forniscono un ottimo spunto per soluzioni tecniche da adottare in SIC



marini. In particolare, il contributo TartaLife è stato richiesto per la proposta di SIC marino in alto Adriatico. L'utilizzo dei TED è risultato efficace anche per eliminare catture accidentali di altre specie come squali e razze, tanto che il progetto in essere LIFE ELIFE - LIFE18 NAT/IT/000846 ha già chiesto una consulenza tecnica a tal proposito.

6. Long term indicators of the project success: describe the quantifiable indicators to be used in future assessments of the project success, e.g. the conservation status of the habitats / species.

N. di imbarcazioni che useranno ami circolari

N. giorni pesca per le imbarcazioni che useranno ami circolari

N. di imbarcazioni che useranno i TED

N. di imbarcazioni che useranno nasse collassabili

N. di imbarcazioni che useranno Led UV

N. di visitatori dei centri di recupero

N. tartarughe conferite ai centri