



Re.S.C.We Restoration of Sentina
Coastal Wetland



LIFE09 NAT/IT/608



Layman's report



Introduzione

Il progetto Re.S.C.We., nel suo complesso, ha visto la realizzazione di interventi di rinaturazione finalizzati al ripristino degli ambienti umidi preesistenti ed alla protezione delle forme dunali residuali presenti lungo la fascia costiera della Riserva Naturale “Sentina”, nel Comune di San Benedetto del Tronto.

Gli interventi hanno interessato ambiti costieri caratterizzati da aspetti ecologici diversificati e in parte riconducibili all’habitat prioritario 1150 *Coastal lagoons*. L’intervento nel suo complesso ha perseguito i seguenti obiettivi:

- il recupero di biodiversità animale e vegetale;
- l’incremento del potenziale naturalistico, anche ai fini della fruizione eco-turistico dell’area e dell’educazione ambientale;
- il miglioramento della qualità delle acque;
- la mitigazione e controllo dei meccanismi di intrusione salina/invasione marina;
- il miglioramento della qualità ambientale dell’area;
- il recupero di resilienza della fascia costiera in relazione ai possibili rischi di risalita del livello del mare.

Nella prima fase, il progetto ha richiesto una serie di azioni preparatorie ai successivi interventi di conservazione, in particolare: studi specialistici necessari alla progettazione definitiva degli interventi (indagini geologiche, idrologiche, botaniche, topografiche) e approfondimenti richiesti dalla legislazione vigente nell’ambito della Valutazione d’Incidenza.

Il progetto di rinaturazione è basato sull’impostazione di un sistema articolato di ambienti, interconnessi, integrati e funzionali l’uno all’altro, in particolare sono stati realizzati:

- uno stagno d’acqua dolce;
- un ambiente palustre retrodunale;
- la sistemazione della rete irrigua presente
- interventi di protezione dei depositi dunali costieri.

Ciascun intervento si proponeva di consolidare habitat pre-esistenti, residuali o danneggiati, al fine di consentire alle specie vegetali ed animali già presenti di ricolonizzare

spontaneamente l’area.

Sono state, tuttavia, incluse nel progetto anche azioni specifiche mirate alla reintroduzione ed il mantenimento nel medio-lungo periodo di alcune specie autoctone originariamente presenti, ma oggi scomparse; tra le specie vegetali piante appartenenti ai generi: Limonio, Piantaggine, Artemisia e Canna di Ravenna, per le specie animali la Tartaruga palustre europea.

Nel caso di alcune delle specie vegetali citate è stato possibile moltiplicare in vivaio e successivamente reintrodurre esemplari prelevati in loco in passato e conservati presso il Centro Floristico delle Marche.

Sono inoltre stati previsti interventi volti a incrementare la popolazione di *Bufo viridis* (Rospo smeraldino) e favorire la nidificazione di una serie di uccelli propri di questo habitat ed appartenenti alle liste della Direttiva 92/43/CEE, in particolare: *Nycticorax nycticorax* (Nitticora), *Ardeola ralloides* (Sgarza ciuffetto), *Egretta garzetta* (Garzetta), *Himantopus himantopus* (Cavaliere d’Italia), *Alcedo atthis* (Martin pescatore).

Successivamente si è curata la realizzazione di un sistema di fruizione compatibile degli ambienti rinaturati con interventi di miglioramento della sentieristica e strutture per il birdwatching con altane e incannucciati di protezione in prossimità dei bacini.

Infine, per garantire l’informazione dei cittadini e la comunicazione in merito all’avanzamento del progetto e ai risultati raggiunti sono stati prodotti e distribuiti opuscoli e pubblicazioni divulgative, organizzati eventi locali e convegni nazionali e internazionali.

Particolare attenzione è stata data all’educazione ambientale, con attività pensate per i più giovani ed attività dedicate agli adulti.

Per la corretta gestione delle opere realizzate, in particolare per supportare l’adozione di adeguate tecniche di manutenzione, sono stati organizzati corsi di formazione destinati al personale della Riserva Naturale Regionale Sentina e alle associazioni di volontariato ambientale che già operano nell’area.

Introduction

The Re.S.C.We. project scheduled works aimed at restoring the pre-existing wetlands and at protecting the residual dune formations along the coastline within the Sentina Natural Reserve.

The actions addressed the coastal areas which are characterized by different ecological aspects, including the priority habitat 1150 "Coastal lagoons".

On the whole, the project has been pursuing the following goals:

- Restoration of plant and animal biodiversity;
- Increase in the naturalistic potential of the Reserve also for the purpose of eco-touristic fruition and environmental education;
- Improvement of the water quality;
- Mitigation and control of the seawater intrusion/marine invasion;
- Improvement of the environmental quality;
- Resilience restoration of coastal habitat with relation to the possible risks of sea level rise.

During its first phase, the project scheduled the realisation of a set of preparatory actions, in particular: technical surveys necessary to develop the executable plans of the interventions (geologic, hydrologic, topographic surveys) and required to submit the project to the assessment of environmental effects, according to the law in force.

The restoration project was based on an articulated system of environments, connected, integrated and functional one to the other, in particular the project foresees:

- a freshwater pond;
- a back-dune wetland;
- the restoration of the irrigation network a
- works to protect coastal dune deposits.

All these interventions intended to strengthen the existing habitats - residual or damaged - in order to allow the current vegetal and animal species to re-colonise

spontaneously the area.

The project scheduled also specific actions for the re-introduction and the medium and long-term maintenance of some vegetal and animal species, autochthonous and originally present in the area and then disappeared. The vegetal species belong to genera such as Sea lavender, Plantain, Artemisia and Pampas grass; while the animal species is the European marsh turtle.

The reproduction of some of the above mentioned vegetal species has been initiated from some local samples which had been collected years ago and conserved in the nursery of the Marche Region Floristic Centre.

Further interventions have been planned to increase the population of *Bufo viridis* (Green toad) and to promote the nesting of some birds included in the Directive 92/43/EEC: *Nycticorax nycticorax* (Black-crowned Night Heron), *Ardeola ralloides* (Squacco Heron), *Egretta garzetta* (Little egret), *Himantopus himantopus* (Black-winged Stilt), *Alcedo atthis* (King fisher).

Subsequently, in order to visit the restored environments, new fruition facilities, have been planned and realised: informative panels, paths and bird watching structures, with turrets and reed-made shelters.

In addition, to keep both the local community and the experts informed about the project progress booklets and publications have been printed and distributed, local events and national/international conferences have been organized.

Particular attention has been paid to environmental education activities, both addressed both to young people and adults.

Finally, in order to manage the works in the next future, the staff of the Sentina Natural Reserve and the volunteers from the local Environmental Associations which already operate in the area, have benefited from specific training courses in order to support the adoption of the proper maintenance techniques.

Attività di progetto	Azioni preparatorie		Preparatory actions
	Azioni preparatorie		
Azioni di conservazione	Ripristino ecologico aree umide: Realizzazione canale di collegamento stagno Sistemazione rete irrigua	Ecological restoration of the wetlands Construction of the connection canal Restoration of the irrigation network	Conservation actions
	Opere naturalistiche di conservazione sul sistema dunale Interventi di eradicazione delle specie aliene invasive Opere per la fauna Opere per la fruizione e l'interpretazione naturalistica	Naturalistic conservation works on the dune system Countermeasures against invasive alien species Works for fauna Works for the fruition and the naturalistic interpretation	
Comunicazione e divulgazione	Produzione e diffusione materiali informativi/divulgativi Eventi locali di presentazione del progetto Convegni destinati ad un pubblico di esperti Tavolo di lavoro con operatori turistici Attività didattiche per bambini e ragazzi Visite guidate per adulti Partecipazione ad eventi nazionali sull'eco-turismo Pannelli informativi Sito web e newsletter periodiche Realizzazione di materiale video	Communication/dissemination materials Local events for the general public Conferences for specialized audiences Working table with tour operators Didactic activities for children and young people Guided tours for adults Participation to an eco-tourism trade fair On site panels Web site and periodical newsletter Audiovisual production	Communication and dissemination
	Coord. e gestione	Gestione amministrativa e finanziaria Reportistica tecnica Formazione per gli addetti Monitoraggio	

Il ripristino dell' habitat umido

I principali interventi di ripristino ambientale hanno interessato la ricostituzione di un eterogeneo complesso di zone umide costiere in grado di rappresentare ecosistemi ideali per la sosta, l'alimentazione e la riproduzione delle principali specie di avifauna che utilizzano la rotta migratoria Adriatica.

Nella porzione più a nord della Riserva Sentina è stato realizzato un bacino dal fondo impermeabilizzato e profondità variabile da 60 cm a 100 cm, caratterizzato da un livello idrico costante durante tutto l'anno. L'alimentazione nel periodo estivo è garantita dal sistema pensile di fornitura idrica del Consorzio di Bonifica, che fornisce un'adeguata quantità d'acqua di ottima qualità. La zona umida è collegata con uno stagno naturale non impermeabilizzato, in grado quindi di consentire la dispersione naturale dell'acqua in eccesso attraverso il suolo per cui non sono necessari alcun interventi di regolamentazione del flusso idrico in ingresso.

A questo sistema di zone umide, si aggiunge più a sud, uno specchio d'acqua salmastra con profondità ridotta (fino a 30 cm) e livello idrico variabile su base stagionale. Questo ambiente risulta particolarmente adatto per gli uccelli limicoli, mentre il precedente si presta all'alimentazione principalmente di anatidi.

In seguito ai lavori e al naturale processo di recupero della vegetazione delle sponde, le zone umide hanno immediatamente dimostrato la loro efficacia: sono stati infatti censiti numerosi uccelli prima estremamente rari nell'area come Mestoloni, Volpoche, Gru e Oche lombardelle.

La problematica dell'erosione costiera rappresenta uno dei principali fattori di minaccia degli ecosistemi della Riserva Sentina. Per questo motivo sono stati realizzati degli interventi di ripristino dunale tramite tecniche di ingegneria naturalistica, lungo buona parte del litorale dell'area protetta. Gli interventi sono consistiti in: realizzazione di viminate basali per favorire la formazione di dune e per ridurre l'impatto dell'erosione, messa a dimora di Tamerici per il consolidamento dunale, sistemazione manuale dei tronchi spiaggiati in modo da favorire anche la presenza di micro-habitat, realizzazione di piccoli stagni retrodunali con successivo riporto di sabbia per la formazione di nuovi cordoni dunali.



Sopra: il sistema di alimentazione dei bacini sfrutta la rete irrigua esistente.

Above: the water supply system uses the existing irrigation network.



Immagini del nuovo bacino di acqua dolce, dall'alto verso il basso: stato dell'area prima dell'inizio dei lavori (2009), l'area al momento dell'escavazione dell'invaso (inverno 2011-2012), l'area in corso di rinaturalizzazione (primavera 2012), l'area al termine della rinaturalizzazione (inverno 2012-2013).

Images from the fresh water pond, from top to bottom: state of the area before the works beginnings (2009), the area during the earthworks (winter 2011-2012), the area being re-naturalized (spring 2012), the area once completely re-naturalized (winter 2012-2013).

Habitat Restoration

Main restoration actions have concerned the recovery of a complex system of coastal wetlands, suitable to provide with feeding, resting and reproduction habitats migratory birds crossing the Adriatic flyway.

In the northern part of the Reserve a 60 cm deep basin with sealed bottom has been realized, here the water level keeps constant all year round.

The water supply in summer season is ensured by the existing irrigation network, built and managed by the land reclamation Authority, that provides an adequate amount of safe water.

This fresh water pond is connected with a natural non-sealed pond that allows the exceeding water to flow away and disperse through the soil, so that any device has been necessary to regulate the input flow.

This wetland system is completed by another body of salty water, up to 30 cm deep and characterized by seasonally floating water level. This environment is particularly suitable for limicolous birds, while the one described above mainly fits for feeding of duck-like birds.

As a consequence of the works, just once the vegetation along the banks recovered, the wetlands have proved to be effective: many birds previously considered very rare in the area, have been observed, such as Shovelers, Shelducks, Cranes and White-fronted geese.

The problem of coastal erosion represents one of the main threat for the ecosystems in the Sentina Reserve. For this reason some bioengineering works aimed at favouring the dune recovery have been realized along most part of the protected shore line. These are mainly: branch packs to facilitate the sandy stocks and to reduce the impact of erosion, the planting of bayberries to stabilize the dunes, the manual placement of dead trunks in order to favour the creation of micro-habitats, the excavation of small ponds just behind the dune line while shaping new dune cordons using the excavated sand.

Dall'alto verso il basso: il bacino di acqua salmastra nella parte sud della Riserva, le opere di consolidamento dunale, i nuovi capanni di bird-watching complete di barriere visive di incannucciato, in basso: immagine trasversale dell'area di progetto

From top to bottom: the salty basin in the southern part of the Reserve, the bio-engineering works to stabilize the dunes, the new bird-watching shelters with the reed-made barriers; below: cross view of the project area.



habitat dunale/*coastal dunes*

ambienti umidi/*wetlands*

prateria salata/*salty meadows*



0 250 500 mt



Ingresso principale

San Benedetto Centro ↑

BS

Fosso Collettore

Torre sul Porto

in quest'area è previsto a breve un ulteriore progetto di rinaturalizzazione

Comune di Martinsicuro

Foce del Tronto

LEGENDA

ACCESSIBILITA' E SENTIERISTICA
ACCESSIBILITY AND PATHS

- Perimetro della Riserva/Reserve boundary
- Ingressi/Entrances
- Percorsi ciclo-pedonali/Cycling routes
- Itinerario naturalistico/Nature trail
- Strade private/Private roads

AMBIENTI UMIDI RETORDUNALI
BACK DUNE WETLAND

- Stagni permanenti/Permanent ponds
- Ambienti palustri temporanei/Temp. wetlands

ALTRI PUNTI DI INTERESSE
OTHER POINTS OF INTEREST

- Pannelli informativi/Informative panels
- Capanni per il birdwatching/Birdwat. shelters
- Bat box/Bat box



Sviluppi del progetto...

La realizzazione del progetto Life+ Re.S.C.We. ha dato il via ad una serie di importanti iniziative sviluppate da enti pubblici ed associazioni, con la collaborazione del Comune di San Benedetto del Tronto e della Riserva Naturale Sentina. In particolare, la Provincia di Ascoli Piceno ha elaborato un progetto di ripristino ambientale della foce del fiume Tronto che prevede la realizzazione di un ulteriore laghetto ad integrazione del sistema di zone umide già ripristinate. Inoltre, l'aumento del numero di visitatori e l'incremento delle attività di educazione ambientale, ha reso necessario l'organizzazione di un corso di formazione professionale per guide naturalistiche a cui hanno partecipato 15 persone.

Follow up...

The realization of the Life+ Re.S.C.We. project, allowed the beginning of several important initiatives developed by public bodies and associations, in collaboration with the Municipality of San Benedetto del Tronto and the Sentina Natural Reserve. In particular, the Province of Ascoli Piceno elaborated a project concerning the restoration of the mouth of the Tronto river, which involves the realization of a pond integrated to the wetlands already restored. In addition, the increase in the number of tourist and the rise of environmental education activities, resulted in the organization of a training course for nature guides, which has been attended by 15 people.



Reintroduzioni faunistiche e floristiche

Gli interventi antropici di bonifica e la distruzione degli ambienti umidi, avvenuti negli anni '70 e '80 in molte zone della Riserva Sentina, hanno portato all'estinzione locale di numerose specie floristiche e faunistiche. Alcune di queste specie sono state oggetto di uno specifico programma di reintroduzione avviato nell'ambito del progetto Life+, che continuerà anche nei prossimi anni per garantire l'efficacia nel medio-lungo termine. In particolare, gli interventi di reintroduzione floristica hanno riguardato: *Limonium narbonense*, *Plantago cornuti*, *Arthemisia caerulescens*, *Erianthus ravennae*; mentre quelli di reintroduzione faunistica hanno interessato la Tartaruga palustre europea (*Emys orbicularis*).

Le operazioni sono iniziate durante l'autunno 2012, periodo nel quale i lavori erano già stati ultimati e gli ambienti umidi si presentavano già in un buono stato di recupero. In presenza di autorità, studenti, giornalisti e semplici appassionati, il 27 Ottobre 2012 è stato dato l'avvio ufficiale alle reintroduzioni, con la piantumazione dei primi 9 cespi di Canna di Ravenna (*Erianthus ravennae*) e la liberazione della prima coppia di Tartarughe palustri, presso la zona umida di acqua dolce.

Nel contempo, sono stati messi in atto anche interventi di contenimento/eradicazione di specie vegetali invasive, alcune delle quali hanno negli ultimi anni ridotto notevolmente la presenza di specie ad alto valore conservazionistico, come la *Salicornia patula*.



In alto: operazioni di messa a dimora di *Erianthus ravennae*; sotto: piantine di *Limonium* moltiplicate in vivaio.

Above up: planting *Erianthus ravennae*; above down: *Limonium* shoots.



In alto: Individuazione dei siti per gli interventi di diradamento di specie invasive, al fine di permettere il recupero di specie quali la *Salicornia* (sotto).

Above: Identifying the sites for countermeasures against alien species, to allow species such as *Salicornia* to spread again (photo below).

Monitoraggio ambientale

Il monitoraggio ambientale è stato affidato all'Università di Camerino e ha riguardato tre macrosettori: flora, fauna e acque.

Nonostante la breve durata del progetto, il monitoraggio ha evidenziato sostanziali effetti positivi legati al ripristino delle zone umide, in particolare riguardo alla fauna (anfibi e uccelli migratori). Gli studi sulla flora hanno invece principalmente evidenziato gli effetti negativi dell'erosione costiera, sottolineando l'importanza di un intervento definitivo di difesa della costa. Le acque utilizzate per l'alimentazione delle zone umide si sono rivelate adatte allo scopo e prive di sostanze chimiche potenzialmente dannose.

Le attività di monitoraggio proseguiranno anche nei prossimi anni, per valutare gli effetti del progetto nel medio-lungo periodo.

Reintroduction of flora and fauna

Human interventions, such as drainages and wetland fillings, that occurred in the 70s and 80s, caused the extinction of many plant and animal species in different areas of the Reserve. Thanks to the Life+ project, some of these have been reintroduced, and the reintroduction program will be kept on in the next years to ensure its long-term effectiveness. In particular the plant species which have been reintroduced are: *Limonium narbonense*, *Plantago cornuti*, *Artemisia caerulescens*, *Erianthus Ravenna*, while the animal species is the European marsh Turtle (*Emys orbicularis*).

The process began in the fall 2012, when works had been already concluded and the wetlands had partly recovered its natural aspect. In the presence of local authorities, students, journalists and enthusiasts, on October 27th, the first 9 clumps of Ravenna Grass (*Erianthus ravennae*) were planted and the first pair of marsh turtles were released in the freshwater pond.

In the meanwhile, since alien species are responsible for the reduction of other autochthonous species having a high conservation value, such as the *Salicornia Patula*, measures to stem and eradicate the most invasive populations have been taken.

In alto: i pali in legno derivanti dallo smantellamento delle linee elettriche sono stati in parte utilizzati per la realizzazione di posatoi, cassette nido e batbox.

Above: wooden poles from the dismantling of aerial power lines have been partly used as perches and to support nest box for birds and bats.

A destra: la coppia di tartarughe palustri europee appena prima del rilascio, sotto: il momento del rilascio del primo esemplare.

On the right: the pair of marsh turtle just before their realese, below: while releasing the first one.

Environmental monitoring

The environmental monitoring was performed by the University of Camerino and covered three main subjects: flora, fauna and water quality.

Despite the short duration of the project, the monitoring showed substantial positive effects related to the restoration of wetlands, particularly with regard to the fauna (amphibians and migratory birds). Studies on flora, instead, have mainly highlighted the negative effects of coastal erosion, stressing the importance of a definitive intervention of coastal defence. The water used for the supply of wetlands, proved to be suitable for the purpose and free of potentially harmful chemicals.

The monitoring activities will continue in the future to evaluate the medium/long-term effects of the project.





Attività di comunicazione

Nell'ambito del progetto Re.S.C.We., grande importanza è stata data alle attività di educazione e sensibilizzazione dei giovani attraverso molteplici azioni mirate a divulgare le peculiarità della Riserva Sentina, grazie anche al supporto del CEA (Centro di Educazione Ambientale) "Torre sul Porto", nato nel 2011 proprio durante lo svolgimento del progetto Life+.

Tutte le scuole primarie del comprensorio sanbenedettese sono state coinvolte in attività che hanno previsto lezioni frontali in classe, seguite da visite guidate nell'area protetta, con il supporto di strumentazione quale binocoli per l'avvistamento dell'avifauna e kit per l'analisi delle acque.

Nell'ambito delle attività di comunicazione è stato anche attivato un sito web (www.life-rescwe.it), dagli oltre 40.000 accessi, sono state prodotte 5 newsletter semestrali bilingue, una pubblicazione sull'avifauna e alcune brochure tematiche su: specie locali, descrizione degli habitat della riserva, rischio zanzare in relazione agli ecosistemi umidi, fruizione eco-compatibile dell'area.

Il progetto Re.S.C.We. è stato presentato nell'ambito di convegni scientifici in due occasioni, ad Ancona (Aprile 2012) e a Roma (Gennaio 2013), e nel corso di incontri internazionali rivolti ai tecnici delle aree protette costiere (v.di box). Re.S.C.We. ha inoltre partecipato con un proprio stand alla edizione 2012 della Fiera Internazionale del Birdwatching e del Turismo Naturalistico di Comacchio (Aprile 2012).

A livello locale, infine, sono state organizzate numerose iniziative, anche rivolte a un pubblico adulto: visite guidate in bicicletta o a piedi con introduzione al birdwatching, escursioni in mare con risalita della foce del fiume Tronto in kayak, corsi di fotografia naturalistica, iniziative di volontariato ambientale.

Sempre nell'ambito del progetto grazie alla collaborazione con la Fondazione Libero Bizzarri è stato prodotto un breve documentario che ricostruisce l'evoluzione degli interventi. Il video, intitolato "Riserva Naturale Sentina - Visita zone ripristinate Giugno 2012", è visionabile sul sito della riserva, del progetto e su you-tube.



AdriaPAN (www.adriapan.org) è la rete delle Aree protette dell'Adriatico, è un'iniziativa bottom-up avviata da 2 aree marine protette italiane, Miramare e Torre del Cerrano.

L'obiettivo della rete è incentivare i rapporti tra le AMP che si affacciano sull'Adriatico, e sviluppare forme di collaborazione nelle attività di gestione e di programmazione.

AdriaPAN è una rete in continua crescita che conta oggi circa 40 membri da tutti i paesi sull'Adriatico e più di 30 organizzazioni associate (istituzioni, ONG, imprese, ecc). Dopo aver presentato il progetto Re.S.C.We al meeting 2011 della Rete MedPAN (www.medpan.org), che a sua volta coordina le aree marine protette del Mediterraneo, la Riserva Sentina è diventata nel 2012 partner ufficiale della rete AdriaPAN, così tra gennaio e febbraio 2013, dalla collaborazione tra i progetti Re.S.C.We. and PANforAMaR (programma IAI) è nato il meeting "AdriaPAN in Europe". Nel corso del convegno, che ha riscosso molto successo, sono state discusse molteplici tematiche legate alle aree protette marine e costiere dell'Adriatico e lanciate proposte per lo sviluppo di progetti comuni.



Communication activities

Particular attention during the project lifetime has been paid to environmental education and awareness raising and many initiatives have been organized to make the peculiarities of the Reserve known also thanks to the support of the local Center for Environmental Education "Torre sul Porto" that began its activity in 2011.

All the primary schools within the municipal area of San Benedetto have been involved through frontal lessons and guided tours in the protected areas, supported by binoculars to observe birdlife and water analysis kits.

Other communication activities included: a web site (www.life-rescwe.it), accessed by more than 40 thousand, an photo book on local birdlife, 5 bilingual newsletters and different thematic leaflets describing

AdriaPAN, the Adriatic Protected Areas Network (www.adriapan.org), is a bottom-up initiative, launched by 2 Italian marine protected areas, Miramare and Torre del Cerrano.

The network goal is to facilitate the relations among MPAs in the Adriatic sea and to trigger their partnership in management and planning activities. The network is growing and now counts about 40 members from all Adriatic countries and more than 30 associate organizations (institutions, NGOs, businesses, ...)

After participating as a guest presenting Re.S.C.We. to the 2011 meeting of the MedPAN Network (the coordinating body of the Mediterranean marine and coastal protected areas, www.medpan.org), the Sentina Reserve became an official partner of AdriaPAN in 2012 and from 31st January to 1st February 2013 hosted the meeting "AdriaPAN in Europe", arisen from the collaboration between Re.S.C.We. and PANforAMaR (AIA program) projects. During the meeting various issues related to marine and coastal protected areas of the Adriatic were discussed and many proposals concerning common initiatives were launched.

local flora, fauna and habitats, the mosquito risk in relation to wetland ecosystems, the opportunities for the sustainable fruition of the area.

The Re.S.C.We. project has been presented twice during scientific conferences: in Ancona (April 2012) and in Rome (January 2013), and twice during international meetings targeted at public mainly composed by the staff of protected areas (Cfr. Box).

The project was also present with its own stand during an International bird-watching and eco-tourism fair, which is organized yearly in the Po Delta Park (April 2012).

At local level many initiatives have been organized also targeting an adult public: walking and cycling guided tours with introduction to bird-watching, kayak sea excursions up to the mouth of the Tronto river, wildlife photography course and environmental volunteering.

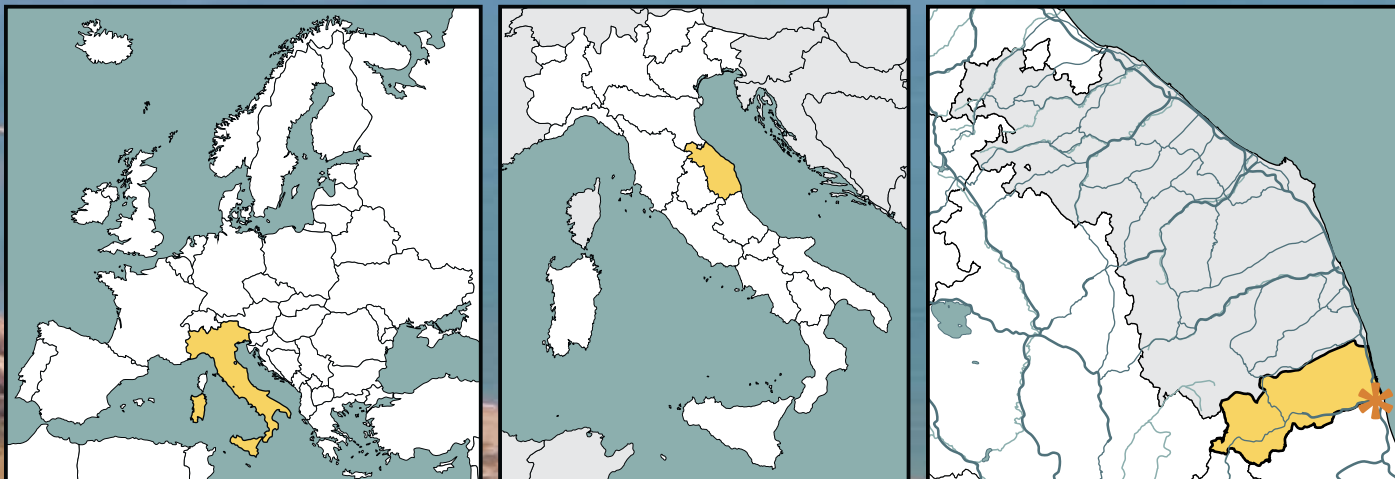
Thanks to the collaboration of the Libero Bizzarri Foundation, a short documentary film has been produced to illustrate the evolution of the works, it is entitled "Riserva Naturale Sentina - Visita zone ripristinate Giugno 2012" (Sentina Natural Reserve – visiting the restored areas – June 2012") and is available on the Reserve, on the project web site and on Youtube.



In basso: alcuni dei materiali a stampa prodotti nel corso del progetto, alcuni manifesti degli eventi; sopra: foto dello stand ReSCWe presso la Fiera del Birdwatching.

Below: some of the printed materials, poster from the events; above: photo of the ReSCWe stand at the bird-watching fair.





Il progetto Re.S.C.We., *Restoration of Sentina coastal wetlands*, è stato finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma LIFE+ 2009 - componente Natura e biodiversità. È un progetto dimostrativo e di "buone pratiche" che interessa le aree della rete Natura 2000 corrispondenti al sito di interesse comunitario denominato "Litorale Porto D'Ascoli" e ricadenti all'interno della Riserva Naturale Regionale "Sentina", nel comune di SAN Benedetto del Tronto (pSIC IT5340001 – ZPS IT53400022, nella regione biogeografica continentale) . Il progetto ha consentito di realizzare interventi di rinaturazione e conservazione finalizzati al ripristino degli ambienti umidi preesistenti ed alla protezione delle forme dunali residuali presenti lungo la fascia costiera. Il progetto si è svolto nell'arco di 30 mesi, le attività sono iniziate nel settembre del 2010 e concluse nel marzo del 2013.

The Re.S.C.We project, Restoration of Sentina coastal wetlands, has been financed by the European Commission through the LIFE+ 2009 programme - Nature and Biodiversity component. It's a "best practice"-demonstration project, covering the Natura 2000 areas corresponding to the Site of Community Interest "Litorale Porto D'ascoli" and making part of the Regional Natural Reserve "Sentina", within the municipality of San Benedetto del Tronto (pSIC IT5340001 - SPA IT53400022, Continental biogeographical region). The project allowed to realize works aimed at restoring and conserving the pre-existing wetlands and at protecting the residual dune formations along the coastline. The project last 30 months, activities began on September 2010 and ended on March 30th 2013.

www.life-rescwe.it

Crediti fotografici/Photo credits: Copertina/Cover: Corpo Forestale dello Stato, pag. 1: Stefano Chelli, pag. 3: Archivio Riserva, Corpo forestale dello Stato, Sandro Vittori, pag. 4: Corpo Forestale dello Stato, Sandro Vittori, Studio Silva, pag. 6: Stefano Chelli, Sandro Vittori, pag. 7: Archivio Riserva, Giovanni Piccinini, pag. 8: Archivio Riserva, pag. 9: Stefano Chelli, pag. 10: Stefano Chelli.

Progetto grafico e impaginazione a cura di Cras srl

PARTNER DEL PROGETTO:

