



Progetto Life  
LIFE03NAT/IT/000/139

RETICNET: 5 SIC per la conservazione di zone umide e habitat prioritari

## **RAPPORTO TECNICO FINALE**

Riguardante il periodo compreso tra il 01.06.2003 e il 31.12.2006

Rapporto compilato da: Dr Italo Buzzetti

### **Informazioni sul Progetto**

Localizzazione progetto	Lombardia, Italia
Data di inizio	01.06.2003
Data di conclusione	31.12.2006
Totale durata progetto (in mesi)	43 mesi
Totale budget	1.811.379,00
Contributo CE	905.689,50
(%) dei costi totali	50%
(%) dei costi eligibili	50%

### **Informazioni sul Beneficiario**

Nome del beneficiario	Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste
Persona di contatto	Dott. Antonio Tagliaferri
Indirizzo postale (Sede centrale)	Via Copernico 38, 20125 Milano, Italia
Indirizzo (Sede territoriale)	Piazza S. Antonio 8, 23017 Morbegno, Italia
Telefono	0039 0267404654
Fax	0039 0267404299
E-mail	antonio.tagliaferri@ersaf.lombardia.it
Sito Web progetto	www.lifereticnet.it



## 1. INDICE DEI CONTENUTI E ALLEGATI

2	<b>Lista delle parole chiave e delle abbreviazioni</b>	pag	1
3	<b>Riassunto esecutivo</b>	pag	2
	▪ <b>Riassunto del report</b>	pag	2
	▪ <b>Report summary</b>	pag	7
4	<b>Introduzione</b>	pag	12
5	<b>Struttura del Progetto</b>	pag	16
6	<b>Stato finale</b>	pag	19
	<b>Categoria A – Azioni preparatorie</b>	pag	19
A1	Predisposizione di un GIS sui 5 SIC	pag	19
A2	Identificazione delle aree di intervento	pag	20
A3	Individuazione di un itinerario di raccordo tra i SIC	pag	20
A4	Redazione progetti esecutivi	pag	21
A5	Elaborazione del Piano di Gestione dei SIC	pag	22
A6	Delibere di adozione del Piano di Gestione da parte degli enti competenti	pag	23
	<b>Categoria B – Acquisto/affitto fondiario e/o diritti d'uso</b>	pag	24
	<b>Categoria C – Gestione saltuaria del biotopo</b>	pag	25
C1	Ripristino funzionalità ecologica canali nel SIC/ZPS Pian di Spagna	pag	25
C2	Rimodellamento dei margini lacustri nel SIC Pian di Spagna	pag	26
C3	Ripristino e creazione di nuovi nuclei di foresta planiziale nel SIC Pian di Spagna	pag	28
C4	Recupero e scavo di pozze interrite nel SIC Pian di Spagna	pag	30
C5	Interventi selvicolturali in aceri-tilieti nel SIC Val Codera	pag	32
C6	Interventi di manutenzione sulle sorgenti e torbiere nel SIC Valle dei Ratti	pag	33
C7	Adeguamento strutture al Centro di Informazione	pag	35
C8	Infrastrutture per limitare i danni da calpestio sui Cariceti nel SIC Bagni di Masino	pag	36
C9	Conservazione dello habitat della Rosalia alpina nel SIC Bagni di Masino	pag	37
C10	Infrastrutture per limitare i danni da calpestio nella Piana di Zocca, nel SIC Val di di Mello e Val di Predarossa	pag	39
C11	Sfalci nelle praterie a Nardo. SIC Val di Mello e Predarossa, SIC Bagni Masino	pag	40
C12	Ripristino torbiere a scopo didattico, SIC Val di Mello-Val Predarossa	pag	42
C13	Realizzazione di un punto di osservazione, SIC Val di Mello e Val di Predarossa	pag	44
C14	Acquisto materiale durevole. Tutti i SIC.	pag	45
	<b>Categoria D – Gestione periodica del biotopo</b>	pag	46
D1	Impianti arborei lungo i canali oggetto di svasso	pag	46
D2	Impianti arborei lungo i canali derivati dall'azione di rimodellamento del margine lacustre.	pag	48
D3	Ripristino e creazione nuovi nuclei di foresta planiziale	pag	50
D4	Impianti ai lati delle pozze.	pag	52
D5	Interventi selvicolturali in aceri-tilieti nel SIC Val Codera	pag	54
D6	Interventi selvicolturali di conservazione e ripristino degli ambienti xerofili submediterranei nel SIC Val Codera	pag	55
D7	Sfalci nelle praterie a nardo SIC Val dei Ratti	pag	57
D8	Riapertura meandri e pozze di torbiera, formazione percorso pedonale nella piana del Porcellizzo SIC Bagni di Masino	pag	58
D9	Conservazione habitat della Rosalia Alpina	pag	60
D10	Riapertura meandri e pozze di torbiera, formazione percorso pedonale nella piana di Zocca SIC Val di Mello e Predarossa.	pag	62



---

D11	Sentiero di collegamento dei SIC	pag	63
D12	Riapertura meandri e pozze di torbiera piana di Predarossa	pag	64
D13	Ripristino della piana alluvionale danneggiata dal passaggio di mezzi e persone e formazione nuovo transito pedonale.	pag	66
D14	Acquisto materiale non durevole. Tutti i SIC.	pag	67
<b>Categoria E – Sensibilizzazione del pubblico e divulgazione dei risultati</b>		pag	68
E1	Creazione e gestione di un sito Web sul progetto Life	pag	68
E2	Studio contenuti pannelli e strutture informative, progetto grafico e realizzazione.	pag	69
E3	Realizzazione infrastrutture informative sul Progetto	pag	70
E4	Progetto educazione ambientale	pag	70
E5	Visite guidate lungo il sentiero di raccordo tra i SIC	pag	72
E6	Preparazione di materiale audiovisivo sul Progetto Life	pag	75
E7	Seminari, incontri pubblici, gruppi di lavoro, mostre	pag	77
E8	Rapporto divulgativo bilingue	pag	78
<b>Categoria F – Gestione generale del progetto</b>		pag	79
F1	Coordinamento generale delle azioni di Progetto	pag	79
F2	Aggiornamento e gestione Data Base	pag	82
F3	Accertamento, a livello di microhabitat, delle condizioni degli habitat prioritari oggetto di intervento	pag	83
F4	Documentazione e monitoraggio del Progetto e dei suoi effetti ambientali	pag	84
F5	Audit amministrativo indipendente	pag	85
7	<b>Valutazioni e conclusioni</b>	pag	87
8	<b>Commenti sul rapporto finanziario</b>	pag	94
9	<b>Indice Allegati</b>	pag	97
10	<b>Rapporto divulgativo bilingue (Layman's report) – documento separato</b>	pag	99
11	<b>Piano di conservazione post-Life (After-Life conservation plan)</b>	pag	99



## 2. LISTA DELLE PAROLE CHIAVE E DELLE ABBREVIAZIONI

Provincia di Sondrio

5 SIC

200 m slm Pian di Spagna

3600 m slm Monte Disgrazia

12.000 ha

rete

valorizzazione consapevole

conservazione soddisfacente

zona umida

avifauna migratoria

acque provenienti dalle montagne

abbandono

incuria

pratiche incompatibili

ragionamento concertato e condiviso

5 Piani di Gestione

futura pianificazione territoriale

crescita di consapevolezza

comunicazione

2 Comunità montana – Valchiavenna e Morbegno

Consorzio di gestione della Riserva Naturale pian di Spagna-Lago di Mezzola

Comuni di Verceia, Novate Mezzola, Val Masino, Buglio e Dubino

Guide Alpine

Consorzi forestali

privati

habitat prioritari

nardeti ricchi di specie su substrati silicei

formazioni alpine pioniere di *Caricion bicoloris-atrofuscae*

foreste alluvionali residue

foreste di versanti, ghiaioni e valloni di *Tilio-Acerion*

altri habitat per favorire specie animali di interesse comunitario

vegetazione xerofila mediterranea

faggeta - *Rosalia alpina*

habitat di sorgente

sentiero di collegamento tra i SIC

educazione ambientale

visite guidate

40 azioni specifiche

32 aree di intervento principali

19 progetti esecutivi

4 azioni preparatorie

Adozione e approvazione

13 azioni di gestione saltuaria

13 azioni di gestione periodica

7 azioni di sensibilizzazione e divulgazione dei risultati

effetti favorevoli su realtà socioeconomiche locali

evoluzione futura

progetti in corso di attuazione

progetti in corso di redazione



### 3. RIASSUNTO ESECUTIVO

#### • Riassunto del report

Il Progetto si è occupato di gestione e conservazione di una serie di habitat e specie con un elevato gradiente di biodiversità, posti all'estremo occidentale delle Alpi Retiche, nella provincia di Sondrio, in Lombardia e distribuiti in 5 SIC<sup>1</sup> (alcuni dei quali coincidenti totalmente o in parte con ZPS nel frattempo istituite). Ognuno di questi ha un grandissimo valore in sé, che però incrementa in associazione coi siti limitrofi, per un'estensione complessiva di oltre 12.000 ha. Il progetto, assegnato nel 2003 dalla Commissione Europea all'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF) è stato finanziato dalla Commissione Europea (50%), dalla Regione Lombardia (45%) e da ERSAF (5%), per un importo complessivo di 1.811.379,00 Euro. È iniziato il 01.06.2003 per concludersi il 31.12.2006, sviluppandosi in complessivi 43 mesi di lavori.

#### Obiettivi del Progetto

Il primo obiettivo dichiarato dal progetto riguarda le azioni dirette alla manutenzione ed al miglioramento dei seguenti habitat prioritari:

- 6230. Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrati siliceo delle zone montane
- 7240. Formazioni pioniere alpine di *Caricion bicoloris-atrofuscae*
- 91E0. Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 9180. Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*.
- 

Ovviamente le operazioni di recupero e miglioramento non si sono limitate ai soli habitat prioritari ma hanno interessato la conservazione di numerosi altri habitat tra i 22 censiti all'interno dei 5 SIC (e di quelli non cartografabili, ma importanti, presenti in tracce), anche allo scopo di favorire indirettamente alcune specie animali di interesse comunitario.

Tra questi vanno citati:

- conservazione di lembi di vegetazione xerofila submediterranea;
- selvicoltura naturalistica dedicata alla conservazione di lembi di faggeta potenziali habitat di *Rosalia alpina*;
- ripristino ambientale della grande Piana di Preda Rossa;
- manutenzione e censimento di habitat di sorgente;
- realizzazione di un sentiero di collegamento e visita tra i 5 SIC;
- realizzazione di un progetto locale di educazione ambientale e di visite guidate nei SIC per diffondere le conoscenze ed espandere la cultura della conservazione;
- realizzazione di un audiovisivo e di materiale informativo specifico.

#### Lista dei risultati attesi e di quelli ottenuti

La vastità territoriale e la complessità del Progetto è stata tale che diventa difficile elencare sinteticamente i risultati ottenuti. Tutte le previsioni iniziali sono state rispettate e, in qualche caso, superate, a parità di spesa impegnata. Nell'elenco si fa riferimento alle azioni di Progetto.

#### A. Azioni preparatorie e di elaborazione dei piani di gestione

<sup>1</sup> SIC/ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna IT 2040022, SIC Val Codera IT2040018, SIC Valle dei Ratti IT 2040023, SIC Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro IT 2040019, SIC Val di Mello –Piano di Predarossa IT 2040020



Previsioni del progetto iniziale (formulario di candidatura)	Risultati ottenuti
A1. Predisposizione di un data base territoriale (GIS) relativo ai 5 SIC per descrivere habitat e progetto.	Predisposizione di un data base territoriale.
A2. Identificazione delle aree d'intervento.	Individuazione di 32 aree di intervento principali.
A3. Individuazione di un itinerario di raccordo tra i 5 SIC.	Individuazione del tracciato del "Sentiero Life delle Alpi Retiche".
A4. Redazione dei progetti esecutivi.	Redazione di 19 progetti esecutivi.
A5. Elaborazione del Piano di Gestione.	Elaborazione di 5 Piani di Gestione.
A6. Delibere di adozione del piano di gestione da parte degli enti competenti.	Approvati 4 Piani e 1 adottato.
<b>B. Acquisto/affitto terreni e/o diritti</b>	
<b>Azione non prevista dal Progetto Life Reticnet</b>	
<b>C. Azioni di gestione saltuaria</b>	
Previsioni del progetto iniziale (formulario di candidatura)	Risultati ottenuti
C1. Svaso e ripulitura di 3.000 metri lineari di canali	Svaso e ripulitura di 3.000 metri lineari di canali.
C2. Riduzione della superficie percorsa da incendio stimabile tra il 20-30%, con la creazione di settori di rifugio per l'avifauna acquatica.	Sono stati realizzati quasi 1500 metri di nuovi canali, con larghezza media 3 m (4500 mq di acqua libera). Raggiunto l'obiettivo di riduzione della superficie percorsa da incendio stimabile tra il 20-30%.
C3. Incremento di 3 ha della superficie boscata e della variabilità dei popolamenti. Si utilizzeranno per imboschimenti e rinfoltimenti 600 piante di specie autoctone.	Incremento di 6 ha più altri 2 ha rimboschiti.
C4. Recupero di pozze interrite e scavo di nuovi habitat a disposizione degli Anfibi e di altre specie animali e vegetali acquatiche. Prevista realizzazione di 6 pozze.	Il risultato dell'azione combinata di riprofilatura di 3 pozze esistenti e dello scavo di 3 nuove ha permesso la realizzazione di 6 pozze.
C5. Interventi selvicolturali per tutelare l'associazione <i>Tilio-Acerion</i> , limitando la dinamica delle specie invasive ed avviando l'affermazione dei popolamenti da salvaguardare, su una superficie stimabile tra il 20-40% di quella attuale, circa 5 ettari.	Valorizzazione e mantenimento di circa 5 ettari di foresta a <i>Tilio-Acerion</i> e <i>Asperulo-Fagetum</i> (potenziale) in stazioni di forra e versante.
C6. Interventi di manutenzione sulle sorgenti e sulle torbiere, per una superficie complessiva ragguagliata di 1 ha.	Recupero degli habitat sorgentizi per una superficie complessiva ragguagliata di oltre 1 ha. È stato inoltre realizzato il censimento delle sorgenti presenti.
C7. Adeguamento di strutture esistenti a Centro d'Informazione e Laboratorio di Interpretazione sui SIC.	Realizzazione delle strutture ristrutturando una baita in disuso e attrezzando una mansarda presso la "Casera" dei Bagni Masino.
C8. Infrastrutture per limitare i danni da calpestio in piane alluvionali d'alta quota ospitanti formazioni alpine pioniere di Carice nella Piana di Porcellizzo.	Posa di 40 metri lineari di passerelle in legno di larice e di pietre locali per agevolare il passaggio dei pedoni attraverso le zone umide.
C9. Conservazione dell'habitat della <i>Rosalia alpina</i> mediante la tutela dei nuclei maturi di Faggio. Previsione di intervento su circa 1 ettaro.	La superficie ragguagliata percorsa con tagli selettivi sull'invasione di conifere è stimabile in circa 1 ettaro.
C10. Infrastrutture per limitare i danni da calpestio in piane alluvionali d'alta quota ospitanti formazioni alpine pioniere di Carice nella Piana di Zocca.	Posati 50 metri lineari di passerelle in legno di larice e di pietre locali per agevolare il passaggio dei pedoni attraverso le zone umide. I settori più pregiati delle torbiere sono stati delimitati con 500 metri lineari di chiudende in legno.
C11. Sfalci per il rinvigorismento di circa 15 ettari di prateria a Nardo.	Attività realizzata nella Valle dei Bagni, in Val di Mello e nella Valle di Sasso Bisolo con sfalcio e ripulitura di 20 ettari complessivi di nardeto.
C12. Ripristino, anche a scopo didattico, di una piccola torbiera in prossimità della Piana di Predarossa.	Le torbiere ripristinate sono state due con caratteristiche ecologiche diverse. Una terza area, caratterizzata da presenza di elementi attribuibili ad un habitat prioritario con cariceto (7240) è stata recintata con chiudenda.
C13: Realizzazione di un punto d'osservazione sulla	È stato realizzato un punto di osservazione con piattaforma in legno



piana di Predarossa e del sentiero d'accesso.	e realizzato un sentiero di accesso di 350 ml.
C 14. acquisto materiale durevole.	Sono stati acquistati attrezzature e materiali necessari per il buon esito del progetto.
<b>D. Azioni di gestione periodica</b>	
<b>Previsioni del progetto iniziale (formulario di candidatura)</b>	<b>Risultati ottenuti</b>
D1. Piantumazione di specie tipiche della foresta alluvionale lungo i canali ripuliti con l'azione C1.	Ricostituzione di una fascia di circa 1,5 ha di vegetazione alluvionale ripariale.
D2. Realizzazione, con l'impiego del materiale di risulta dell'attività C2, di argini rilevati e successivo impianto con specie tipiche delle foreste alluvionali.	Messi a dimora ontani e talee di salice con incremento di 0,5 ha delle fasce di vegetazione ripariale attorno ai canali.
D3. Ripristino e creazione di nuovi nuclei di foresta planiziale.	Cura e manutenzione dell'intervento di ripristino della foresta di San Fedelino (6 ha rispetto ai 3 ha preventivati), mentre nella parte a sud della Riserva sono stati rimboschiti altri 2 ha (8 ha complessivi).
D4. Realizzazione, con l'impiego del materiale di risulta dell'attività C4, di argini rilevati e successivo impianto con specie planiziali.	Messi a dimora nuovi nuclei di vegetazione planiziale, variando ulteriormente un mosaico ecologico in cui si alternano nel breve spazio vegetazione igrofila, prato pingue, prato arido e vegetazione forestale. La superficie trattata complessiva è di circa 1 ha.
D5. Interventi selvicolturali per tutelare l'associazione <i>Tilio-Acerion</i> e i popolamenti di Faggio.	Valorizzazione e mantenimento di circa 5 ettari di foresta a <i>Tilio-Acerion</i> e <i>Asperulo-Fagetum</i> (potenziale).
D6. Intervento di conservazione e ripristino degli ambienti xerofili-submediterranei.	Complessivamente gli interventi hanno interessato la prevista superficie di 7 ha di vegetazione xerofila-submediterranea.
D7. Sfalci nelle praterie a Nardo per il rinverimento di circa 12 ettari di prateria a Nardo in Val dei Ratti.	Sfalci e ripulitura di 12 ettari complessivi di nardeto negli alpeggi di Primalpia e Piempo
D8. Riapertura di meandri e pozze di torbiera interriti nella piana alluvionale dell'anfiteatro del Porcellizzo; realizzazione percorso pedonale che attraversi con il minimo impatto i peculiari habitat umidi del piano.	Rallentamento delle dinamiche di riempimento in corso con riapertura del 20 % della superficie ad acqua libera e realizzazione di un percorso di visita ad anello.
D9. Conservazione dell'habitat della Rosalia alpina mediante la tutela dei nuclei maturi di Faggio.	L'intervento è stato eseguito in una faggeta matura di versante con schianti artificiali di fusti e grossi rami, per aumentare la presenza di legno morto al suolo. La superficie trattata è di circa 2.00 ettari.
D10. Riapertura di meandri e pozze di torbiera interriti nella piana alluvionale di Zocca.	Rallentamento delle dinamiche di riempimento in corso con riapertura del 20 % della superficie ad acqua libera.
D11. Segnalazione e interventi di piccola manutenzione, con ripristino di alcuni tratti del percorso di collegamento tra i cinque S.I.C.	Realizzato il "Sentiero Life delle Alpi Retiche".
D12. Riapertura di meandri e pozze di torbiera interriti nella piana alluvionale di Predarossa.	Riapertura di meandri occlusi da sedimenti torbosi ottenendo almeno il 30% di acqua libera in più.
D13. Ripristino della piana alluvionale danneggiata dal passaggio di mezzi e persone al centro della Piana di Predarossa.	Il complesso intervento di recupero ha interessato circa 3500 mq di area danneggiata e la realizzazione di un percorso alternativo con circa 1.000 metri lineari di sentiero (di cui 261 ml di passerelle e 23 ml di piccoli ponticelli in legno naturale). Sono state inoltre realizzate 2 passerelle pedonali per favorire una visita ad anello attorno alla piana alluvionale.
D14. Acquisto materiale durevole.	Sono stati acquistati attrezzature e materiali necessari per il buon esito del progetto.
<b>E. Azioni di sensibilizzazione del pubblico e divulgazione dei risultati</b>	
<b>Previsioni del progetto iniziale (formulario di candidatura)</b>	<b>Risultati ottenuti</b>
E1. Creazione e gestione del sito Web sul Progetto	Realizzato il sito <a href="http://www.lifereticnet.it">www.lifereticnet.it</a> .
E2. Studio contenuti pannelli e strutture informativi, progetto grafico e realizzazione.	Allestimento di 8 punti informativi principali nei 5 SIC, più altri 10 pannelli di dettaglio a carattere illustrativo-didattico. Sono stati realizzati 40 cartelli di cantiere, una mostra itinerante sul Progetto Life articolata in 4 sezioni.
E3. Realizzazione infrastrutture informative sul Progetto	Sono state acquistate e posizionate 8 bacheche. Inoltre è stata





	realizzata un'area espositiva della matrice rocciosa presente in ogni S.I.C. mediante la posa in opera di 4 grossi massi granitici a stele.
E4. Progetto di educazione ambientale	Affidato ad un professionista esterno e realizzato negli anni scolastici 2004/2005 e 2005/2006 coinvolgendo complessivamente n. 35 classi e n. 511 studenti
E5. Visite guidate lungo il sentiero di raccordo tra i SIC	Complessivamente sono state coinvolte in visite guidate della durata variabile da mezza giornata al trekking di più giorni circa 1000 persone, di cui circa 2 terzi ragazzi.
E6. Preparazione di materiale audiovisivo sul Progetto Life	Realizzato in collaborazione con la sede RAI di Trento il documentario, intitolato "Alpi Retiche: un volo attraverso la biodiversità" Sono stati predisposti 2 depliant divulgativi, disponibili anche in lingua inglese, 1 pieghevole informativo, 1 poster, 1 cd interattivo per ragazzi e 2 cd tecnico-divulgativi.
E7. Seminari, incontri pubblici, gruppi di lavoro, mostre	Dopo i primi incontri interlocutori, sono stati promossi numerosi incontri pubblici a carattere informativo e divulgativo sulle attività svolte nell'ambito del progetto.
E8. Rapporto divulgativo bilingue.	Il rapporto è stato redatto, stampato su carta e messo a disposizione sul sito Web
<b>F. Gestione generale del progetto</b>	
F1. Coordinamento generale delle azioni di Progetto.	Sono state svolte le attività di direzione supervisione, di coordinamento generale del progetto, di direzione e contabilizzazione lavori, di controllo costante e monitoraggio in corso d'opera del progetto.
F2. Aggiornamento e gestione Data Base.	Il collaboratore ha provveduto a completare il Data Base.
F3. Accertamento, a livello di microhabitat, delle condizioni degli habitat prioritari oggetto di intervento.	I due professionisti incaricati hanno eseguito gli accertamenti sullo status degli habitat oggetto d'intervento nelle aree di saggio e valutato l'efficacia degli interventi a distanza di 3 anni dall'inizio del Progetto.
F 4. Documentazione e monitoraggio del Progetto e dei suoi effetti ambientali.	Il professionista incaricato ha eseguito il monitoraggio sull'andamento e sulla percezione del Progetto, sugli habitat e sugli effetti degli interventi è stato individuato il sistema di indicatori utili per descrivere i risultati conseguiti, facendo riferimento al Manuale per la Redazione dei Piani di Gestione elaborato dal Ministero dell'Ambiente ed altre fonti.
F5. Audit amministrativo indipendente	Il revisore contabile incaricato ha verificato il rispetto delle norme contabili vigenti, nonché la conformità della spesa alle Disposizioni del Programma Life e predisposto il documento di certificazione allegato al rapporto finale.





## **Riassunto dei contenuti del Report**

### Introduzione

Il capitolo contiene la descrizione dell'ambito socio-territoriale in cui si colloca il progetto, i problemi di cui ci si è occupati e gli obiettivi del progetto, suddivisi tra generali e specifici. Vengono indicati i siti, gli habitat e le specie oggetto delle azioni previste, le problematiche di conservazione e le minacce, i risultati attesi.

### Struttura del Progetto Life

Il capitolo descrive il metodo di lavoro utilizzato, la suddivisione delle azioni e la pianificazione. Vengono inoltre presentati il beneficiario ed i partner coinvolti nel Progetto, con definizione dei ruoli assegnati al personale coinvolto.

### Azioni

Il capitolo comprende una illustrazione dettagliata dello svolgimento lungo lo sviluppo del Progetto di tutte le azioni. Partendo dalle previsioni iniziali riportate sul Formulario di Candidatura si sottolineano difficoltà intervenute, opportunità emerse in corso d'opera, risultati ottenuti e si formula un giudizio conclusivo sulla performance prodotta da ogni azione.

### Valutazioni e conclusioni

Il capitolo è una sintetica, ma analitica, valutazione del Progetto, per comprenderne il valore complessivo. In meno di una decina di pagine sono trattati i seguenti argomenti:

- a) il procedimento;
- b) la gestione del progetto
- c) pregi e difetti della metodologia applicata,
- d) paragone tra gli obiettivi del progetto
- e) benefici ambientali, implicazioni politiche e legislative
- f) innovazione, valore aggiunto;
- g) effetti socioeconomici;
- h) il futuro: sostenibilità;
- i) indicatori a lungo termine del successo del progetto.

### Commenti al Report finanziario

Il capitolo include dettagli sufficienti per stabilire un legame chiaro fra attività tecniche e costi dichiarati nel formulario.

### Allegati

Nel capitolo si raccolgono tutti i nuovi materiali non inviati nei rapporti precedenti a carattere tecnico e divulgativo, comprese nuove brochures e altri prodotti.

### Layman's Report

È una sintesi completa del progetto destinata alla consultazione del pubblico.

### Piano di conservazione post-life

Il capitolo indica le possibilità di prosecuzione futura delle azioni e delle idee sviluppate con il Progetto Life, sottolineando le possibilità di finanziamento e le connessioni con altre iniziative territoriali in corso di svolgimento o in previsione.



## • Report summary

The Project has dealt with the management and conservation of a series of habitats and species with high biodiversity, situated in the western part of the Retic Alps, in the province of Sondrio, in Lombardy, and distributed in 5 SCI<sup>2</sup> (some of them coinciding with the SPA recently created). Every single one of them has a high value, increased by the near sites, for a total extension of more than 12.000 ha. The project, assigned in 2003 by the European commission to the Regional Institution for the Services for Agriculture and Forests (ERSAF) has been financed by the European Commission (50%), by the Lombardy Region (45%) and by ERSAF (5%), for a total amount of 1.811.379,00 Euro. It started on 01.06.2003 and it ended on 31.12.2006, developing itself during 43 months of work.

### Project Objectives

The first declared objective deals with the direct actions for the conservation and improvement of the following most important habitats:

- 6230. Species rich *Nardus* grassland, on siliceous substrates in mountain areas
- 7240. Alpine pioneer formations of *Caricion bicoloris-atrofuscae*
- 91E0. Residual alluvial forests of *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 9180. *Tilio-Acerion* ravine forests

Obviously the recovery and improvement operations didn't considered only the most important habitats but have interested the conservation of numerous other habitats among the 22 archived within the 5 SCI (and among those non detectable, but important), in order to indirectly favour some animal species of European interest .

Among them:

- Conservation of some portions of xerophile and submediterranean vegetation;
- forestry actions dedicated to the conservation of some portions of beech wood, potential habitat of *Rosalia alpina*;
- environmental recovery of the big Preda Rossa Plain;
- recovery and detecting of spring habitat;
- realization of a linking path among the 5 SCI;
- realization of a local project of environmental education and of guided tours in the SCI in order to spread the knowledge and the conservation culture;
- realization of an audiovideo and of specific information material.

### List of the expected and obtained results

Because of the land large dimension and the Project complexity , it is difficult to shortly show the obtained results. All the initial aims have been respected and, in some cases, overcome, with the same account of money. The list refers to the Project Actions.

<sup>2</sup> IT 2040022 Lago di Mezzola and Pian di Spagna SCI/SPA, IT2040018 Val Codera SCI, IT 2040023 Valle dei Ratti SCI, IT 2040019Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro SCI, IT 2040020 Val di Mello-Piano di Predarossa SCI



A. Azioni preparatorie e di elaborazione dei piani di gestione	
Predictions of the initial project (candidature's form)	Obtained results
A1. Predisposition of a territorial data base (GIS) relating to the 5 SCI to describe habitat e project	Predisposition of a territorial data base.
A2. Identification of the intervention areas	Identification of 32 areas of main intervention.
A3. Identification of an itinerary junction among the 5 SIC	Identification of the layout of "Life path of the Retiche Alps".
A4. Writing of executive projects	Writing of 19 executive projects.
A5. Elaboration of the management plan.	Elaboration of 5 management plans.
A6. Decisions of adoption of the management plan on behalf of Corporations competent	4 Management plans approved and 1 adopted.
B. Purchase/renting lands and or royalties	
Operation not planned by Life Reticonet Project	
C. Actions of occasional management	
Predictions of the initial project (candidature's form)	Obtained results
C1. Digging and cleaning up of 3.000 linear metres of canals	Digging and cleaning up of 3.000 linear metres of canals
C2. Reduction of surface area covered by fire valuable between 20-30%, with the creation of areas of shelter for aquatic fauna	Almost 1500 metres of new canals have been realized, with average width of media 3 m (4500 mq of free water). Reached the objective of reduction of surface area covered by fire valuable between 20-30%.
C3. Increase of 3 ha of the woodland and variability of population. 600 plants of native species will be used for afforestations and to diversify forest structure.	Increase of surface area of 6 ha compared to 3 ha estimated, and 2 more reafforested.
C4. Recovery of ponds closed by canefield and excavation of new habitat at amphibian disposal and of other acquatic vegetable and animal species. Predicted realisation of 6 ponds.	The result of the combined action of the re-shaping of the existing ponds and of the excavation of new ones has allowed the realisation of 6 ponds.
C5. Forestry interventions to protect the association <i>Tilio-Acerion</i> , restricting the dinamic of the invasive species and starting up the affirmation of the population to protect, on a surface area valuable between 20-40% of that present of about 5 hectares.	Valorization and maintenance of about 5 hectares of <i>Tilio-Acerion</i> e <i>Asperulo-Fagetum</i> (potential) ravine forests.
C6. Interventions of maintenance on the springs and on the peat bog for a total surface area of 1 ha	Recovery of spring habitat for a total surface area of over 1 ha, through actions of maintenance, excavation of small shafts, realisations of wood fences. The census of springs present in Valle dei Ratti SCI has moreover been taken..
C7. Adjustment of existing structure to Informazione Centre e Interpretation Laboratori on SCI.	Realisation of the structures acting on buildings restoring a mountain hut in disuse and equipping an attic by Casera dei Bagni.
C8. Infrastructures to limit the damage from treading in high altitude alluvional plains hosting pioneer Alpine formations of <i>Carex</i> in Porcellizzo Plain	Laying of 40 linear metres of footbridges made with larch's wood and with local stones to facilitate the passage for pedestrians through damp areas.
C9. Habitat preservation of the <i>Rosalia alpina</i> with the protection of the mature group of Beech tree. Estimation of intervention about 1 hectare	The examined area with selective cuts about the invasion of conifer, is computable in 1 hectare.
C10. Infrastructures to limit damages from treading in alluvial plants of high altitude with pioneer alpine species of <i>Carex</i> in the Zocca Plain.	Creation of 50 linear meters of footbridges with larch tree wood and local rocks to facilitate the passage of pedestrian across wetland. The most valuable sectors of the peat bog have been protected from the treading damages by people and domestic animals with 500 linear meters of wood barrier.



C11. Cuttings to make young about 15 hectares of prairie at Nardo	Activity realized with cutting and cleaning out of totally 20 hectares of Nardus grassland at Bagni Masino Valley, Mello Valley and Sasso Bisolo Valley.
C12. Restoration, also with an educational goal, of a small peat bog near the Predarossa Plain.	The peat bogs restored have been two, with different ecological features. A third area, with priority elements from Carex habitat (7240), has been delimited with a wood fence.
C13: Realization of an observation point on the Predarossa Plain and of the access path	It has been made an observation point with a natural wood platform and an access path of 350 lm.
C 14. Purchase of enduring materials.	Materials useful for the positive ending of the project have been purchased.
<b>D. Periodical management actions</b>	
<b>Provisional of the beginning project (Proposal form)</b>	<b>Obtained results</b>
D1. Planting of typical species of the alluvial forest on the cleaned rivers with action C1	Reconstruction of a belt of about 1,5 hectare of river bank alluvial vegetation.
D2. Realization, with the use of the material from the activity CO2, of banks in relief and then of a plant with typical species of alluvial forest	Alders and scions of willow have been put to abode with increase of 0,5 hectares of bank vegetation bands.
D3. Restoration and creation of new group of lowland forest	Care and development of the restoration intervention of the St. Fedelino forest (6 hectares in comparison to the 3 hectares estimated), while in the southern part of the Reserve other 2 hectares have been reforested (8 hectares totally).
D4. Realization, with the employment of the material of results of activity C4, of banks in relief and sudden plant with lowland species.	New groups of lowland vegetation have been planted, further varying an ecological mosaic in which alluvial vegetation, lawn, arid lawn and forest vegetation alternate in the brief space. The total treated area is of about 1 hectare.
D5. Forestry interventions to protect Tilio-Acerion association and Beech tree populations	Exploitation and maintenance of about 5 hectares of Tilio-Acerion and Asperulo-Fagetum forest (potential).
D6. Intervention of maintenance and restoration of the xerophile-submediterranean environments.	The total interventions have interested a surface of 7 hectares of xerophile-submediterranean vegetation.
D7. Cuttings in the Nardo grasslands for the reinvigoration of around 12 hectares of prairie by Nardus in Val dei Ratti SCI	Cuttings and cleaning up of 12 hectares of Nardus grasslands in the Primalpia and Piempo pastures.
D8. Reopening of meander and puddles of filled up peat bog in the alluvial plain of the Porcellizzo amphitheater; of a pedestrian path which crosses with a minimum impact the peculiar damp habitats of the plan.	Slowing down of the actual filling-up dynamic with the reopening of the 20% of the water free surface and realization of a ring path for tours.
D9. Alpine Rosalia habitat conservation through the conservation of mature groups of Beech tree.	The intervention has been made in a mature versant beech-wood with artificial crashing tree-trunks and big branches, to increase the presence of dead wood on the soil. The site has been chosen with favourable exposure with the potential presence of the rare Cerambicide. The treated surface is of about 2.00 ha.
D10. Reopening of meanders and wells of filled up peat bog in the alluvial plane of Zocca.	Slowing down of the actual filling-up dynamic with reopening of 20 % of the surface with free water
D11. Signalling with little recovery interventions, with the restoring of some parts of the linking way between the 5 SCI.	It has been realized the "Life Path of the Retic Alps".
D12. Reopening of meanders and wells of filled up peat bog in the alluvial plane of Zocca.	Reopening of meanders closed by peat for almost 30% of additional free water.
D13. Recovery of the alluvial plane damaged by the presence of vehicules and persons in the middle of Predarossa Plane	The hard recovery intervention has interested about 3500 mq of damaged area and the realization of an alternative way with about 1000 linear metres of path (261 lm of footbridges and 23 lm of little bridges in natural wood). 2 footbridges have been created to enable the visit the alluvial plane.



D14. Purchase of enduring materials.	Materials useful for the positive ending of the project have been purchased.
<b>E. Public Sensibilization Actions and results dissemination</b>	
<b>Predictions of the initial project (candidature's form)</b>	<b>Obtained results</b>
E1. Creation and management of the Web site dealing with the Project	It has been realized the web site <a href="http://www.lifereticnet.it">www.lifereticnet.it</a> .
E2. Content Study of the panels and information structures, graphic project and realization.	Making of 8 information points in 5 SCI, and others 10 detailed panels with illustrative-didactic characteristics. 40 panels have been realized, an itinerant exhibition about the Life Project subdivided into 4 sections.
E3. Realization of Information structures about the Project	8 glass showcases have been bought and placed. In addition it has been realized an exhibition area of the rocky matrix one can find in every SCI, through the laying of 4 big stele shaped granitic rocks.
E4. Environmental Education Project	It has been assigned to an external consultant and it has been realized during the school year 2004/2005 involving 35 sections and 511 students.
E5. Guided tours along the linking path among the SCI	About 1000 subjects -2/3 children- have been involved in guided tours of half-day or more than one day duration.
E6. Preparation of the Life Project Audio visual material	A documentary titled "Retic Alps: a flight through biodiversity" has been realized by Trento RAI division. 2 dissemination dépliants, even in English version, 1 information brochure, 1 poster, 1 interactive cd for children and 2 technical cds have been prepared.
E7. workshops, public meetings, workouts, exhibitions	After the first steps, some information and dissemination public meetings as regards the Project activities have been organized.
E8. Bilingual Dissemination Report.	The report has been written, printed and shared on the web site.
<b>F. Project Management</b>	
F1. General coordination of the actions of the Project	Directive and supervisory actions, of project general coordination and computing, of constant control have been made.
F2. Updating and Data Base management.	The partner completed the Data Base.
F3. Verifying, at a microhabitat level, the conditions of the most important habitats of the intervention.	The two appointed professional have made the control of the habitat status in the areas considered and have evaluated the intervention efficacy after 3 years from the beginning of the Project.
F 4. Documents and control of the Project and of its environmental effects.	The appointed professional made the control of the Project and its perception, of habitats and of the interventions effects; he has also individuated the system of useful indicators to describe the attempt results, referring to the Manual for the editing of the Management Plans elaborated by the Environment Ministry and by other institutions.
F5. Independent Administrative Audit	The auditor of accounts nominated has verified the respect of the actual account laws, and the purchase conformity to the Rules of the Life Programme and it has prepared the certification document attached to the final report.



### Introduction

The chapter contains the description of the socio-territorial background of the Project, its problems and the objectives, subdivided between general and specific. The sites, the habitats and species object of the actions, the conservation problems and the threats, the expected results are specified.

### Progetto Life structure

The chapter describes the working method used, the actions subdivision and the planning. The beneficiary and the involved partners are also introduced, with definition of the assigned roles and the involved staff.

### Actions

The chapter describes a detailed description of the developing of the project in all its actions. Starting from the beginning provisions specified on the Proposal form we underline the occurred difficulties, the emerged possibilities, the obtained results and we make a final judgement on the performance produced by every action.

### Evaluations and Conclusion

The chapter is a synthetic, but analytic evaluation of the Project in order to understand its whole value. In less than 10 pages the following items have been considered:

- j) the course;
- k) the project management;
- l) positive and negative aspects of the applied method ,
- m) comparison between the project objectives ;
- n) environmental positive effects, political and legislative consequences
- o) innovation, added value;
- p) socio economic effects;
- q) the future: the sustainability;
- r) long term indicators of the project success.

### Comments to the Financial Report

The chapter includes enough details to make a link between the technical activities and the costs declared in the proposal.

### Attachments

In the chapter all the new materials, not sent in the previous technical and dissemination reports, included the new brochures and other products.

### Layman's Report

It is a complete sum up of the project destined to the public consultation .

### Post-life conservation plan

The chapter tells about the opportunities of future actions and ideas developed by the Life Project, underlining the financing opportunities and the links with other territorial initiatives still running or for the future.



#### 4. INTRODUZIONE

##### Localizzazione

I cinque Siti d'Interesse Comunitario: Pian di Spagna IT 2040022, Val Codera IT2040018, Valle dei Ratti IT 2040023, Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro IT 2040019, Val di Mello – Piano di Predarossa IT 2040020 sono ubicati in Lombardia, nella provincia di Sondrio e sono compresi nel primo settore occidentale delle Alpi Retiche, a parte il primo, posto all'estremità settentrionale del Lago di Como e allo sbocco della Valtellina e della Valchiavenna, ricadenti nel territorio di due province (Como e Sondrio). Complessivamente la superficie occupata dai SIC assomma a 12,086 ha. Il Pian di Spagna, che è stato individuato anche come Zona Umida di Importanza Internazionale secondo la Convenzione di Ramsar, Zona di Protezione Speciale e Important Bird Area, ricade all'interno della Riserva naturale Orientata Pian di Spagna-Lago di Mezzola, i restanti sono compresi all'interno del previsto Parco Naturale Codera-Disgrazia-Bernina. Nei due siti dei Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro e Val di Mello-Piano di Predarossa si trovano 2945 Ha di Demanio Forestale Regionale della Lombardia, frazione individuata come ZPS dalla Regione Lombardia.

##### Habitat e specie coinvolti:

*Nardeti ricchi di specie su substrati silicei* (cod.nat. 2000: 6230), abbastanza ben rappresentati nei 4 SIC montani, formazioni alpine pioniere di *Caricion bicoloris-atrofuscae* (cod.nat. 2000: 7240) presente in tracce nelle piane alluvionali d'alta quota in condizioni di mosaico ecologico con altri importanti habitat tipici delle zone umide e di alveo, foreste alluvionali residue (*Alnus glutinoso-incanae*) (Codice Nat. 2000: 91E0), habitat caratteristico di alcuni lembi del SIC/ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna ma presente, nelle sue varianti alpine, anche nei SIC e ZPS montani, foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion* (Codice Nat. 2000: 9180) si tratta di un habitat molto caratteristico della media Val Codera. La combinazione ecologica dei numerosi altri habitat tra i 22 presenti nei 5 SIC favorisce indirettamente alcune specie animali di interesse comunitario. Un esempio tipico è rappresentato dai canneti e dai canali nel settore nord del Pian di Spagna, rare nicchie ecologiche a disposizione delle specie animali e vegetali tra le quali spiccano la rara Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*) e il Tarabuso (*Botaurus stellaris*). Degne di nota le aree con vegetazione *xerofila submediterranea* (macchia a cisto ed erica arborea) localizzate all'imbocco della Val Codera, la faggeta dei Bagni Masino, potenzialmente in grado di ospitare rare specie di insetti tra cui il cerambicide *Rosalia alpina*, i pregiati habitat di sorgente in Valle dei Ratti, dove questi particolari ambienti sono ancora integri.

##### Minacce

- Attività antropiche non conformi alla conservazione soddisfacente di habitat e/o specie. L'importanza del SIC Pian di Spagna per l'avifauna migratoria e nidificante è testimoniata dai numerosi riconoscimenti internazionali che caratterizzano l'area, ma a tale importanza sono fino ad oggi corrisposte solo modeste ricadute in termini di conservazione e miglioramento delle condizioni ecologiche degli habitat. Vanno segnalati la persistenza di alcune attività difficilmente compatibili con gli obiettivi di conservazione, come un impianto di frantumazione inerti, le mega antenne di TeleSpazio, un grande campeggio, gli allevamenti intensivi, il perpetuarsi di incendi dolosi e la perdita progressiva di tasselli di biodiversità per omogeneizzazione del territorio e del paesaggio. Negli altri SIC va segnalato il degrado della grande piana alluvionale di Preda Rossa, favorito dalla pressione antropica derivante dall'agevole accesso tramite una strada carrozzabile fino ad un'area di parcheggio limitrofa. Le minacce per la conservazione degli habitat montani e alpini di maggiore interesse derivano dalle dinamiche naturali connesse con l'abbandono della coltivazione di campi e boschi e della diminuzione dei carichi d'alpeggio, pratiche tradizionali con le quali si era creato un equilibrio armonico tra le varie componenti della biodiversità. Preoccupanti le emergenze immediate connesse alle crescenti pressioni sulle amministrazioni locali verso concessione di captazioni d'acqua a scopo idroelettrico dei torrenti alpini, che nel medio periodo creeranno problemi di conservazione di alcuni habitat e della biocenosi a loro collegata.





- Invasione di specie vegetali alloctone. Specie vegetali alloctone quali *Robinia pseudacacia*, *Reynoutria japonica* particolarmente invasive, hanno colonizzato rapidamente le aree marginali aperte e le radure boschive, grazie alla spiccata eliofilia ed all'elevata capacità pollonifera.
- Gli andamenti microclimatici negli ultimi anni e in particolare le scarse precipitazioni hanno influenzato l'abbassamento della falda nel Pian di Spagna contribuendo ad aggravare condizioni già precarie per l'intensa attività agricola con perdita e stress delle specie vegetali igrofile e della fauna di stagni e pozze.

### Obiettivi

Un primo obiettivo del progetto riguarda le azioni dirette alla manutenzione ed al miglioramento degli habitat prioritari. Sfalci, decespugliamenti, rimodellamenti ecotonali e pascolamento hanno interessato i nardeti ricchi di specie. Nelle formazioni alpine pioniere a carice, l'azione si è concentrata su una tutela generalizzata di queste aree attraverso la posa di chiudende per impedire l'accesso del bestiame al pascolo, di tratti di sentiero e di passerelle pedonali in modo da evitare danni da calpestio e passaggio diretto. Nelle foreste alluvionali residue, caratteristiche di alcuni lembi del Pian di Spagna ma presenti, nelle loro varianti alpine, anche nei SIC e ZPS montani, i tagli selettivi hanno permesso di contenere la Robinia e di salvare ed avviare la foresta fluviale di S.Fedelino (zona nord del Pian di Spagna) verso condizioni di struttura e composizione più stabili e durature e di creare mediante imboschimenti e rinfoltimenti, nuovi lembi di tale habitat sulle rive di canali e pozze nel Pian di Spagna. Nelle foreste a Tiglio e Acero di versanti, ghiaioni e valloni nella media Val Codera, che rischiano di scomparire a causa dell'abbandono e dell'invasione da parte di robinie e castagni, sono stati realizzati, di concerto con i residenti locali, tagli di diradamento ed avviamento all'alto fusto nelle stazioni di maggiore importanza.

Le azioni non si sono limitate ai soli habitat prioritari ma hanno interessato numerosi altri habitat, anche per favorire indirettamente alcune specie animali di interesse comunitario. La conservazione dei lembi di vegetazione xerofila submediterranea posti all'imbocco della Val Codera e loro valorizzazione didattica tramite il ripristino di un tratto di sentiero presente in una suggestiva forra; la conservazione di lembi di faggeta ai Bagni di Masino, potenzialmente in grado di ospitare rare specie di insetti tra cui il cerambicide *Rosalia alpina*, tramite interventi di selvicoltura naturalistica e incremento della necromassa all'interno della foresta. La manutenzione e il censimento di pregiati habitat di sorgente in Valle dei Ratti. La realizzazione di un sentiero di visita e collegamento tra i SIC, individuato connettendo e mettendo in sicurezza antichi percorsi e denominato "Sentiero Life delle Alpi Retiche" e un progetto locale di educazione ambientale e di visite guidate nei SIC per diffondere le conoscenze ed espandere la cultura della conservazione. Va evidenziato inoltre che fra le azioni preparatorie è stata realizzata la redazione dei Piani di gestione dei 5 SIC successivamente approvati (4) o adottati (1) dagli Enti gestori. Tale azione va considerata importante per le ricadute che ha avuto nella realizzazione degli interventi assicurando coerenza fra la pianificazione e la gestione degli stessi.

### Contesto socio-economico

#### SIC/ZPS IT2040022 "Lago di Mezzola e Pian di Spagna":

L'area considerata appartiene a due differenti province: quella di Como (territori amministrativi dei comuni di Gera Lario e Sorico) e quella di Sondrio (comune di Dubino). Essendo situata nel fondovalle tra il Lario, la Valchiavenna e la Valtellina, l'antropizzazione è marcata con prevalente attività di tipo agricolo (soprattutto colture foraggere). Stona la presenza interna ad un'area naturale di un impianto di estrazione e frantumazione di inerti di rilevanti dimensioni. La caccia è vietata in tutta la riserva e la pesca è consentita secondo le limitazioni imposte dal Piano della Riserva (sul lago di Mezzola ancora svolgono la loro attività alcuni pescatori professionisti). Il turismo ha un discreto peso in quanto sono presenti anche strutture ricettive di tipo agriturismo, attività di sola ristorazione e campeggi. Percorsi turistici, con accompagnamento da parte di Guide naturalistiche soprattutto di scolaresche, innervano il territorio della riserva ma la loro fruizione è piuttosto limitata. Nei territori limitrofi sono praticati sport legati al lago che spesso arrecano notevole disturbo alla fauna, solo parzialmente regolamentati (kite-surf in primis).

#### SIC IT2040018 "Val Codera" - IT2040023 "Val dei Ratti":



I due SIC analizzati presentano caratteri molto simili, essendo situati in due valli limitrofe sospese, laterali alla Valchiavenna, in cui l'accesso è possibile solo a piedi. Ne consegue un'antropizzazione molto limitata, concentrata nel periodo estivo. I comuni interessati sono Novate Mezzola (principalmente) e Verceia (entrambi in provincia di Sondrio). Occupano territori in gran parte boscati in cui le attività selvicolturali sono quasi completamente assenti. Le zone sommitali della Val dei Ratti presentano diversi alpeggi, con progressiva diminuzione dei carichi. Caccia e pesca sono praticate regolarmente. Diversi edifici punteggiano i Siti ma sono pochi quelli abitati con regolarità e comunque con funzione di seconde case. Il principale agglomerato urbano è la piccola e caratteristica località di Codera, che prende il nome dal torrente che solca l'omonima valle: vi si trovano alcune strutture ricettive sotto forma di rifugio (gestito annualmente) o di locanda (aperta solo nella bella stagione) ed un minuscolo museo etnografico-mineralogico. L'attività turistica è legata quasi esclusivamente all'escursionismo, che usufruisce anche di bivacchi alpini.

SIC IT2040019 "Bagni Masino - Pizzo Badile - Pizzo del Ferro" - IT2040020 "Val di Mello - Piano di Preda Rossa":

Come nel caso precedente le caratteristiche di queste due aree sono confrontabili in quanto riferite a tre ramificazioni superiori della vallata principale. I comuni amministrativamente competenti sono Valmasino (SO) ed in minima parte Buglio in Monte (SO). L'accessibilità è consentita dalla provinciale 404 "della Val Masino" e da viabilità minore agro-silvo-pastorale, pubblica e privata; perciò è avvenuto lo sviluppo di piccoli centri urbani, con attività commerciali e ricettive, ubicati nelle immediate vicinanze dei confini che fungono da principale punto di raccolta per i numerosi turisti, escursionisti o semplici villeggianti. Le attività estrattive di pregiata pietra per costruzioni rappresentano un'altra importante voce economica. Interna al SIC IT2040019 è la località termale detta dei "Bagni Masino" che ne compone la prima parte del nome; alpeggi occupano gli anfiteatri dell'Oro e di Porcellizzo. Nel fondovalle della Val di Mello sono dislocati diversi gruppi di edifici molto fruiti che, col tempo e le manutenzioni, stanno purtroppo perdendo le caratteristiche architettoniche tradizionali. Punti di ristoro ed agriturismi accolgono i numerosi passanti che, quasi tutto l'anno, percorrono la zona. Anche qui e nella vicina Preda Rossa gli alpeggi occupano gli anfiteatri delle valli laterali secondarie ma le superfici utilizzate stanno riducendosi. Rifugi e bivacchi sono concentrati negli alti circhi, a ridosso dei principali percorsi escursionistici. Le proprietà demaniali regionali occupano gran parte della superficie protetta ed in esse la caccia non è consentita; l'istituzione di 3 diverse ZPS che si sono sovrapposte ai 2 SIC determina un aumento della protezione dell'area. Preoccupante invece è l'incremento di domande e concessioni per captazioni idroelettriche avutosi nel recente passato che, oltre tutto, determina conseguenze negative anche per la pesca sportiva.

#### **Risultati attesi ottenuti**

- Ricostituzione di 3 ha di foresta alluvionale e 5 ha di foresta planiziale nel SIC/ZPS Pian di Spagna.
- Incremento della biodiversità nei canneti del settore nord del SIC/ZPS Pian di Spagna con azioni di miglioramento ambientale, modellamento della fascia ecotonale e aperture di nuovi bracci d'acqua libera. Raggiunto l'obiettivo di ridurre la superficie percorsa da incendio per una percentuale compresa tra il 20 ed il 30%.
- Salvaguardia e manutenzione di 7 ha di habitat xerofili-submediterranei in Val Codera. Inoltre è stato ripristinato un sentiero di circa 800 ml che permette la visita di questo peculiare habitat nella forra del torrente Codera.
- Miglioramento e cura degli habitat umidi d'alta quota in 4 piane alluvionali alpine che ospitano lembi di formazioni alpine pioniere di *Caricion bicoloris-atrofuscae* inseriti all'interno di Torbiere di transizione.
- Ripristino di 32 ha di Nardeti ricchi di specie.
- Operazioni selvicolturali per il recupero funzionale e strutturale di lembi di foresta decidua di pregio, per complessivi 10 ha: 3 ha di faggeta, 5 di acero-tilieti di forra, 2 ha di foresta planiziale.
- Realizzazione del Sentiero Life delle Alpi Retiche, che connette i 5 SIC, un nuovo lungo percorso di trekking, di grande interesse per il turismo naturalistico e già valorizzato dalle guide alpine locali con 100 giornate di visite guidate.



- 
- Il Centro Visitatori dei Bagni di Masino ha permesso di svolgere le attività relative alle azioni di divulgazione degli interventi e dei risultati del Progetto, conoscenza e sensibilizzazione delle tematiche inerenti i SIC e le ZPS, l'importanza della rete ecologica Natura 2000.
  - Il progetto di educazione ambientale ha coinvolto 10 scuole (511 ragazzi).
  - Prodotti 18000 tra opuscoli e pieghevoli.
  - Un documentario naturalistico.
  - 3 CD con contenuti differenziati: per ragazzi, divulgativo e tecnico.
  - Un sito Web descrittivo sul progetto, con sezione in inglese, costantemente aggiornato.
  - Elaborazione e adozione dei Piani di gestione dei 5 SIC, di cui 4 approvati.



## 5. STRUTTURA DEL PROGETTO LIFE

Il **metodo di lavoro** adottato da ERSAF è stato imperniato sulla gestione diretta delle azioni progettuali attraverso la progettazione e l'esecuzione in amministrazione diretta degli interventi e delle iniziative di educazione e divulgazione ambientale. ERSAF ha inoltre coordinato gli specialisti incaricati della realizzazione delle specifiche attività di indagine multidisciplinare degli habitat, dei rilievi e del monitoraggio.

Per il raggiungimento degli obiettivi di progetto, l'articolazione delle attività è stata suddivisa in **azioni preparatorie**, (predisposizione di un data base territoriale-GIS- sui 5 SIC per definire dettagliatamente la distribuzione degli habitat di interesse comunitario presenti), individuazione di un itinerario di raccordo ed elaborazione dei piani di gestione dei 5 SIC.

La **gestione saltuaria** ha interessato diversi aspetti all'interno di ogni SIC:

Pian di Spagna: ripristino funzionalità ecologica dei canali, con svasso delle zone interritte e rimodellamento parziale degli argini. Rimodellamento dei margini lacustri e apertura di canali nel fragmiteto. Ripristino e creazione di nuovi nuclei di foresta planiziale. Recupero e scavo di pozze interritte.

Val Codera: Interventi selvicolturali per tutelare l'associazione Tilio-Acerion e i popolamenti di Faggio.

Valle dei Ratti: Interventi di manutenzione sulle sorgenti e sulle torbiere.

Bagni di Masino: Adeguamento di strutture esistenti a Centro d'Informazione e Laboratorio di Interpretazione sui SIC.

Infrastrutture per limitare i danni da calpestio in piane alluvionali d'alta quota ospitanti formazioni alpine pioniere di Carice. Conservazione dell'habitat della *Rosalia alpina* mediante la tutela dei nuclei maturi di Faggio.

Val di Mello - Val di Predarossa: Infrastrutture per limitare i danni da calpestio in piane alluvionali d'alta quota ospitanti formazioni alpine pioniere di Carice. Sfalci nelle praterie a Nardo. ripristino, anche a scopo didattico, di una piccola torbiera in prossimità della piana di Predarossa.

La **gestione periodica** si è rivolta ad aspetti diversi degli habitat presenti nei diversi SIC:

Pian di Spagna: Piantumazione di specie tipiche della foresta alluvionale lungo i canali Realizzazione, con l'impiego del materiale di risulta dell'attività C2, di argini rilevati e successivo impianto con specie tipiche delle foreste alluvionali. Ripristino e creazione di nuovi nuclei di foresta planiziale. Realizzazione, con l'impiego del materiale di risulta dell'attività C4, di argini rilevati e successivo impianto con specie planiziali.

Val Codera: Interventi selvicolturali per tutelare le lande secche a carattere submediterraneo poste all'ingresso della valle e l'associazione Tilio-Acerion e i popolamenti di Faggio.

Val dei Ratti: Sfalci nelle praterie a Nardo.

Bagni di Masino: Riapertura di meandri e pozze di torbiera interritte nella piana alluvionale dell'anfiteatro del Porcellizzo; realizzazione percorso pedonale che attraversi con il minimo impatto i peculiari habitat umidi del piano. Conservazione dell'habitat della *Rosalia alpina* mediante la tutela dei nuclei maturi di Faggio.

Val di Mello - Val di Predarossa: Riapertura di meandri e pozze di torbiera interritte nella piana alluvionale di Zocca. Riapertura di meandri e pozze di torbiera interritte nella piana alluvionale di Predarossa: Ripristino della piana alluvionale danneggiata dal passaggio di mezzi e persone.

Le azioni di **sensibilizzazione del pubblico e divulgazione dei risultati** hanno interessato la creazione e gestione di un sito Web, la realizzazione di pannelli, strutture informative e di un progetto di educazione ambientale, l'organizzazione di visite guidate lungo il sentiero di raccordo dei SIC, la realizzazione di materiale audiovisivo (DVD, CD), l'organizzazione di seminari, incontri pubblici, gruppi di lavoro, mostre.

Nell'ambito della **gestione generale del progetto** il beneficiario ha gestito il coordinamento generale, l'aggiornamento e la gestione di un Data base, l'accertamento, a livello di microhabitat, delle condizioni degli habitat prioritari oggetto di intervento, la documentazione e il monitoraggio del Progetto e dei suoi effetti ambientali.



ERSAF nella sua funzione di Ente Strumentale della Regione nel rispetto degli indirizzi generali determinati dal Consiglio Regionale ed in attuazione della programmazione regionale, provvede, per quanto riguarda il territorio naturale e forestale in particolare a:

- gestire il demanio forestale della Regione assicurando la funzione protettiva e produttiva dei boschi e dei terreni;
- partecipare all'attività di ricerca e di sperimentazione nel settore della foresta e del relativo ambiente;
- fornire assistenza tecnica agli enti pubblici, alle cooperative e imprenditori agricoli e associati per le attività inerenti alla forestazione;
- svolgere attività vivaistiche, al fine di disporre piante atte al rimboschimento, da fornire anche ad enti e privati;
- prevenire e combattere le malattie delle piante in collaborazione con il Servizio fitosanitario regionale.

I punti di forza del progetto si possono così riassumere:

- Redazione dei piani di gestione che integrano le misure di conservazione con la pianificazione ai diversi livelli di governo del territorio;
- Pianificazione e realizzazione di interventi di tutela e gestione degli habitat prioritari;
- Valorizzazione del ruolo multifunzionale dell'agricoltura nelle aree protette;
- Riquadificazione naturalistica delle Aziende agricole;
- Sviluppo di azioni di educazione ambientale e comunicazione;
- Motore e volano di sviluppo locale sostenibile che può creare un circuito virtuoso tra economia e ambiente;

Le principali relazioni attivate dal progetto sono:

- Coinvolgimento delle aziende agricole nell'esecuzione dei lavori,
- Coinvolgimento dei proprietari delle aree negli interventi di rinaturalizzazione e nella valorizzazione degli habitat,
- Coinvolgimento di gruppi di volontariato locali, associazioni di guide Alpine, scuole nelle azioni di educazione ambientale e divulgazione,
- Strumento per veicolare a livello locale la Rete Natura 2000.

Per l'attuazione del progetto ERSAF ha costituito uno specifico **team project** coinvolgendo le diverse figure tecniche ed amministrative operanti nella propria struttura. Il team si è dotato di uno specifico manuale gestionale delle diverse procedure amministrative e contabili. La revisione indipendente del bilancio del progetto è stata affidata ad un professionista esterno.

Il Project Leader Antonio Tagliaferri ha assicurato il coordinamento e la supervisione del progetto garantendone l'attuazione:

- ha coordinato il team project programmando le azioni e verificando il conseguimento dei risultati attesi e degli obiettivi mediante la realizzazione dei prodotti identificabili, il raggiungimento delle "milestone";
- ha mantenuto i contatti con la Commissione Europea, con le Società di monitoraggio esterne, con la Direzione Generale Qualità dell'Ambiente della Regione Lombardia, con gli enti territoriali coinvolti;
- ha attuato il mandato del Consiglio di Amministrazione di ERSAF di affidamento degli incarichi di consulenza esterna mediante la predisposizione di appositi decreti;
- ha nominato i componenti del team project.



Il Direttore lavori Italo Buzzetti (project manager) ha organizzato il progetto nelle sue distinte fasi e la realizzazione delle azioni:

- ha collaborato con il PL alla programmazione delle azioni ed al conseguimento dei risultati attesi e degli obiettivi;
- ha gestito i collaboratori e gli assistenti tecnici ed amministrativi per la realizzazione del progetto;
- ha coordinato il lavoro dei consulenti esterni di settore coinvolti, verificandone la realizzazione.

Durante l'attuazione del progetto non si sono verificate modifiche sostanziali rispetto alla proposta iniziale.



Il presente rapporto finale comprende l'intera durata del progetto dal 01.06.2003 al 31.12.2006. Nel documento si illustrano, in termini descrittivi, le oltre 40 azioni specifiche, suddivise tra azioni preparatorie e di elaborazione dei piani di gestione, azioni di gestione saltuaria e periodica, azioni di sensibilizzazione del pubblico e di divulgazione dei risultati, oltre naturalmente ad attività di gestione generale. Nella redazione del rapporto sono state tenute presenti, sperando di averle correttamente interpretate, le note, le osservazioni e le richieste di chiarimento giunte dalla Commissione con le comunicazioni del 04.08.2006 e del 29.11.2006.

#### **A. Azioni preparatorie, elaborazione di piani di gestione e/o piani di azione.**

##### **Azione: A1**

**Nome dell'azione:** predisposizione di un data base territoriale (GIS) sui 5 SIC per definire dettagliatamente la distribuzione degli habitat di interesse comunitario presenti

**SIC interessato:** tutti e 5 i SIC (IT 2040018, IT 2040019, IT 2040020, IT 2040022, IT 2040023)

**Previsione da progetto:** data l'estensione dei SIC e la loro complessità ambientale sono necessarie indagini di tipo multidisciplinare approfondite e correlate fra loro al fine di individuare le priorità degli interventi previsti. Si prevedono degli studi settoriali (botanici, idrobiologici, forestali e naturalistici) eseguiti in campo i cui risultati permetteranno di elaborare la banca dati territoriale. I sopralluoghi di campagna hanno inoltre lo scopo di definire e caratterizzare una serie di aree di saggio all'interno delle previste aree di intervento per raccogliere dati utili al confronto con il monitoraggio previsto dall'azione F3. Gli studi saranno realizzati da tecnici della sede operativa di Morbegno dell'E.R.S.A.F., da 1 consulente esterno esperto botanico e da 1 consulente esterno esperto idrobiologo. Tali azioni interesseranno in primo luogo le zone umide di varia tipologia distribuite nei 5 SIC e gli altri habitat prioritari. Per la predisposizione si rende necessario l'acquisto di un programma GIS aggiornato e relativa licenza.

**Risultati attesi:** predisposizione del GIS entro il 31.12.2003 e inventario degli habitat.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:** Inserimento del lavoro di perimetrazione e rilevamento degli habitat realizzato dalla Provincia di Sondrio su delega della Regione Lombardia al quale ha partecipato personale ERSAF nella commissione tecnica per stabilire i criteri di rilevamento. Inserimento di habitat puntuali interessanti che durante l'indagine provinciale non era stato possibile censire, in quanto effettuata ad un livello di scala maggiore. La possibilità di avere i dati dei rilievi provinciali solo nella primavera del 2004 ha contribuito all'allungamento della conclusione dell'azione.

**Localizzazione:** 5 SIC

**Attività svolte:** L'azione era stata prorogata al 31.03.2004, lettera del Coordinatore del Progetto alla Commissione Europea di richiesta di proroga nella consegna di alcuni prodotti identificabili in data 9.12.2003 protocollo n.10286/sp .

L'azione è iniziata nel mese di luglio 2003 dal personale tecnico di ERSAF dell'u.o. di Morbegno con i primi sopralluoghi nelle aree individuate nel formulario di candidatura per una verifica dettagliata degli habitat presenti. Successivamente, dopo la stipula dei contratti con i consulenti idrobiologo e botanico e insieme al consulente naturalista esperto ambientale (azione F4) sono stati ripetuti numerosi sopralluoghi ed effettuate le indagini sulla distribuzione territoriale degli habitat di interesse comunitario, definite e caratterizzate una serie di aree di saggio all'interno delle previste aree di intervento per raccogliere dati utili al confronto con il monitoraggio previsto dall'azione F3. Con l'ausilio del software acquistato è stata predisposta una banca dati che, nel corso del tempo, è stata implementata con le nuove informazioni di volta in volta rilevate. All'interno di essa sono stati inseriti i dati derivanti dalla campagna di rilevamento condotta dall'Amministrazione provinciale di Sondrio (su delega della Regione Lombardia) e i rilievi approfonditi effettuati nelle aree di saggio dai consulenti esterni incaricati oltre alle informazioni dei tecnici ERSAF che hanno eseguito i sopralluoghi per individuare le aree destinate ai cantieri. Ciò ha consentito di localizzare habitat puntuali interessanti che durante l'indagine provinciale





non era stato possibile censire, in quanto effettuata ad un livello di scala maggiore. I consulenti esterni hanno consegnato gli elaborati rispettivamente 19.08.04 e 11.08.04. Azione conclusa nell'agosto 2004.

**Risultati ottenuti:** predisposizione del GIS, inventario degli habitat e delle aree destinate agli interventi.

**Elementi collegati:** Attività concertata e condivisa tra i diversi Enti istituzionali e territoriali nell'individuazione e perimetrazione degli Habitat rispetto al passato con la predisposizione delle schede Bioitaly.

#### **Azione: A2**

**Nome dell'azione:** identificazione delle aree d'intervento.

**SIC interessato:** tutti e 5 i SIC (IT 2040018, IT 2040019, IT 2040020, IT 2040022, IT 2040023)

**Previsione da progetto:** l'azione ha lo scopo di determinare lo status degli habitat oggetto d'intervento, individuando i settori di cui è prioritaria la conservazione. L'indagine sarà svolta in parallelo con le ricerche di campo previste nell'azione A1 con utilizzo combinato di rilievi sul terreno e fotointerpretazione mediante il GIS. Saranno coinvolti i tecnici ERSAF di Morbegno e 1 consulente esterno esperto informatico. Per i rilievi in campo si prevede l'acquisto di un GPS portatile, 1 computer portatile e uno scanner A3 per la riproduzione delle foto aeree. Tali azioni interesseranno in primo luogo le zone umide di varia tipologia distribuite nei 5 SIC e gli altri habitat prioritari.

**Risultati attesi:** localizzazione, dimensione e numero delle aree d'intervento entro il 31.12.2003.

#### **Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

**Localizzazione :** vedi allegato cartografico

**Attività svolte:** L'azione era stata prorogata al 31.03.2004, lettera del Coordinatore del Progetto alla Commissione Europea di richiesta di proroga nella consegna di alcuni prodotti identificabili in data 9.12.2003 protocollo n.10286/sp. L'azione è iniziata nel mese di luglio 2003 dal personale tecnico di ERSAF dell'u.o. di Morbegno con i primi sopralluoghi e successivamente, utilizzando anche la base dati predisposta con l'Azione A1, è stata determinata la consistenza qualitativa degli habitat oggetto di intervento, definendo così le situazioni più meritevoli d'intervento. Mediante fotointerpretazione delle ortofoto e dai numerosi sopralluoghi realizzati con il G.P.S., avvalendosi di una base cartografica, sia precedentemente disponibile che appositamente prodotta, sono state individuate le zone più adatte per dislocazione iniziale dei cantieri e si è provveduto a georeferenziare le aree d'intervento. Contemporaneamente sono state avviate le procedure interne per l'acquisto delle apparecchiature e delle strumentazioni sopra elencati e l'affidamento dell'incarico all'esperto di GIS dott.ssa Morena De Paoli con disciplinare del 25.03.2004. L'attività è terminata il mese di agosto 2004.

**Risultati ottenuti:** Rilievi puntuali delle aree d'intervento e predisposizione della base cartografica georeferenziata per la stesura dei progetti definitivi ed esecutivi.

#### **Azione: A3**

**Nome dell'azione:** individuazione di un itinerario di raccordo tra i 5 SIC.

**SIC interessato:** tutti e 5 i SIC (IT 2040018, IT 2040019, IT 2040020, IT 2040022, IT 2040023)

**Previsione da progetto:** censimento della rete viabile minore (pedonale) esistente tra i 5 SIC per individuare il percorso ottimale che abbia le caratteristiche di poter attraversare i principali habitat e rendere percettibili gli interventi. Il censimento sarà attuato da personale tecnico di Morbegno dell'E.R.S.A.F e dalle Guide Alpine locali, percorrendo le vie che risponderanno maggiormente ai requisiti sopra citati senza presentare eccessive difficoltà.

**Risultati attesi:** individuazione dei percorsi ottimali e delle necessità di ripristino entro il 31.12.2003.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:** corso di approfondimento tenuto dal consulente naturalista a 10 guide sulla Rete Natura 2000 e sugli habitat particolari che si possono individuare percorrendo il sentiero di collegamento.



**Attività svolte:** L'azione è iniziata nel settembre 2003 dal personale tecnico di ERSAF dell'u.o. di Morbegno con dei sopralluoghi mirati a individuare nella rete sentieristica esistente i tracciati potenziali di collegamento dal Pian di Spagna alla Piana di Predarossa che meglio potevano mettere in risalto le attività e gli interventi previsti dal progetto LIFE. Sono state svolte due riunioni preliminari con l'Associazione Guide Alpine della Valchiavenna e due con l'Associazione Guide Alpine "Il Gigiat" della Val Masino, dove si è illustrato l'opportunità di avviare una collaborazione per l'individuazione del tracciato migliore di collegamento dei SIC. Ottenuta l'adesione, sono state avviate le procedure per la formalizzazione di due incarichi distinti con disciplinari in data 25.03.04 all'Associazione Guide Alpine della Valchiavenna, per i tratti di sentiero ricadenti nel territorio della Comunità Montana Valchiavenna, e all'Associazione Guide Alpine "Il Gigiat" della Val Masino per i tratti di sentiero ricadenti nel territorio della Comunità Montana Valtellina di Morbegno. Dopo diversi sopralluoghi realizzati congiuntamente con il personale ERSAF, le Guide alpine hanno predisposto gli elaborati progettuali che sono stati consegnati il 12.07.04, data di conclusione dell'azione.

**Risultati ottenuti:** coinvolgimento delle associazioni di guide Alpine nelle attività di educazione ambientale e divulgazione del turismo sostenibile.

**Giudizio complessivo sull'azione:** Ottimo riscontro e proficua attività di collaborazione soprattutto con le guide residenti in prossimità dei SIC.

#### **Azione: A4**

**Nome dell'azione:** redazione dei progetti esecutivi.

L'azione era stata prorogata al 31.03.2004, lettera del Coordinatore del Progetto alla Commissione Europea di richiesta di proroga nella consegna di alcuni prodotti identificabili in data 9.12.2003 protocollo n.10286/sp e si è conclusa il 31.12.2004.

**SIC interessato:** tutti e 5 i SIC (IT 2040018, IT 2040019, IT 2040020, IT 2040022, IT 2040023)

**Previsione da progetto:** raccolte tutte le informazioni e individuati i siti saranno predisposti dai tecnici dalla sede operativa di Morbegno dell'E.R.S.A.F., gli elaborati progettuali per ciascuna tipologia d'intervento e per ciascun SIC.

**Risultati attesi:** piano dettagliato dei lavori distribuito negli anni di esecuzione e per sito, entro il 31.03.2004.

**Costo stimato:** 6.277,97 EURO

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:** difficoltà di ordine burocratico (rinnovo delle amministrazioni locali, stipula del protocollo d'intesa con il Consorzio Pian di Spagna) hanno determinato, per alcuni progetti, il ritardo della loro stesura definitiva-esecutiva. Notevoli difficoltà per l'individuazione dei proprietari delle aree non pubbliche riscontrate maggiormente nel Pian di Spagna e in Val Codera.

**Localizzazione :** vedi cartografia allegata

**Attività svolte:** L'azione era stata prorogata al 31.03.2004, lettera del Coordinatore del Progetto alla Commissione Europea di richiesta di proroga nella consegna di alcuni prodotti identificabili in data 9.12.2003 protocollo n.10286/sp. L'azione è iniziata nel mese di luglio 2003 ed è terminata il mese di dicembre 2004.

Il cambiamento degli interlocutori all'interno delle amministrazioni locali e in alcuni casi anche di quelli tecnici, ha comportato il dover ripetere una serie di incontri, almeno una decina, con i rappresentanti delle amministrazioni comunali di Valmasino, Buglio, Novate Mezzola e Verceia, per illustrare i SIC, la rete Natura 2000, il progetto Life in generale e quelli specifici ricadenti sul loro territorio. L'attività di progettazione vera e propria è stata realizzata dal personale componente lo staff tecnico di progettazione coordinato dal Direttore dei Lavori della sede operativa di Morbegno in collaborazione con i consulenti tecnici esterni ed è stata articolata in attività d'ufficio, sopralluoghi per i rilievi topografici di verifica, in concomitanza con quelli effettuati per le azioni A1 e A2, individuazione delle proprietà delle aree oggetto degli interventi.



**Risultati ottenuti** : n° 19 progetti esecutivi

**Giudizio complessivo sull'azione:** Buon coinvolgimento delle Amministrazioni locali e proficua collaborazione con i rispettivi uffici tecnici, apprezzamento e adesione al progetto dei proprietari privati delle aree interessate dagli interventi.

#### **Azione: A5**

**Nome dell'azione:** elaborazione del piano di gestione.

**SIC interessato:** tutti e 5 i SIC (IT 2040018, IT 2040019, IT 2040020, IT 2040022, IT 2040023)

**Previsione da progetto:** il piano di gestione è lo strumento principale di pianificazione ambientale dei SIC oggetto d'intervento che recepisce i principi contenuti nella Direttiva 92/43. Nel piano andranno indicate le priorità di conservazione degli habitat presenti nei 5 SIC interessati dal Progetto, anche in termini di zonizzazione, le tipologie di intervento e le attività antropiche ammesse e compatibili con un ottimale sviluppo nel tempo degli obiettivi di valorizzazione degli habitat presenti. Tali habitat verranno definitivamente individuati con un'azione di revisione delle schede Natura 2000 relative ai SIC, concordata con la Direzione Generale Qualità dell'Ambiente della Regione Lombardia, che si svolgerà precedentemente alla data di inizio del Progetto, con trasmissione delle stesse al Ministero dell'Ambiente. Il piano di gestione ipotizzato è, nelle intenzioni dei proponenti, il piano di gestione dei SIC. Va sottolineato che il SIC Pian di Spagna, essendo una Riserva Naturale Orientata, possiede già un suo Piano di Gestione, mentre gli altri SIC sono compresi in un Parco Regionale già perimetrato ma non ancora formalmente istituito. Il Piano di Gestione dei SIC dovrebbe servire a omogeneizzare la gestione delle attività antropiche ai vari livelli e verrà comunque approvato dall'ente per la gestione del territorio protetto. Nella formulazione e nella stesura del piano saranno seguite le linee guida pubblicate dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio. Il piano di gestione sarà redatto dal Coordinatore del LIFE e dai tecnici 'E.R.S.A.F. dell'u.o. di Morbegno.

**Risultati attesi:** Piano di gestione entro il 31.12.2003

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:** il mutato quadro di riferimento istituzionale (la gestione di 4 dei 5 SIC è passata dalla Regione a 2 Comunità Montane con D.G.R. 30 luglio 2004 n°7/18453), la necessità di armonizzare le indicazioni gestionali tra i 5 SIC, le nuove emergenze ambientali emerse nel corso del progetto - in primis il proliferare di progetti di captazione a scopo idroelettrico - e la scarsa conoscenza in materia di SIC, ZPS, Rete Natura 2000 da parte delle singole amministrazioni comunali ma anche degli stessi Enti Gestori, hanno notevolmente rallentato la stesura.

#### **Localizzazione 5 SIC**

**Attività svolte:** Iniziata nel mese di settembre 2003 e conclusa nel mese di gennaio 2006. Rispetto alle previsioni iniziali, si è rivelata una delle azioni di maggior complessità, in quanto le difficoltà incontrate hanno reso necessario un progressivo adattamento e aggiornamento dei contenuti rispetto al testo principale redatto nel 2004. I Piani (complessivamente 5) sono stati completati nell'agosto 2005 e successivamente trasmessi agli Enti territorialmente competenti. Al fine di valutare eventuali integrazioni, sono state incontrate le Comunità Montane di Morbegno e Valchiavenna, il Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna-Lago di Mezzola, i Comuni di Buglio, Novate Mezzola, Valmasino e Verceia. I Piani sono stati presentati, come tra i primi esempi in Italia, nel corso di un seminario a carattere regionale sui Piani di gestione, svoltosi nel settembre 2005 a Morbegno. Nel 2006 sono stati ottenuti i pareri favorevoli degli Enti Gestori dei SIC.

La redazione è stata condotta dal Coordinatore di Progetto, da tecnici della sede operativa di Morbegno e dal consulente naturalista esperto ambientale, fissando come obiettivo generale il mantenimento in uno stato di sufficiente conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario, al fine di tutelarlo, così come previsto all'art. 6 della Direttiva Habitat. Obiettivo specifico è stato coniugare le misure di salvaguardia con la valorizzazione dell'area, attraverso azioni ed interventi puntuali, in accordo con le dinamiche in atto nel territorio. Nella stesura si è seguito il



“Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000”, prodotto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nell'ambito del progetto LIFE99NAT/IT/006279. I piani si articolano in una parte introduttiva, nello Studio Generale e nel Piano di Gestione. Nella parte introduttiva sono presentate le Schede Natura 2000 relative ai 5 SIC nella loro versione più aggiornata. Segue il quadro di riferimento normativo. Nello Studio Generale è individuata la ragione d'essere dei 5 SIC, illustrato lo status degli habitat e delle specie di interesse comunitari o presenti, sintetizzate le informazioni relative alla caratterizzazione abiotica, biotica, socio-economica e territoriale-amministrativa. Nel Piano di gestione vengono approfondite le valenze degli habitat e delle specie di interesse comunitario e riconosciute le specifiche criticità. L'analisi consente di formulare obiettivi generali ed operativi, questi ultimi nel breve, medio e lungo periodo e distinti in base alla sostenibilità ecologica e socio-economica, funzionale alla prima. Sono di seguito delineate le strategie di gestione per raggiungere gli obiettivi fissati e gli interventi da realizzare per una corretta conduzione naturalistica dei 5 SIC, la cui efficacia è valutata attraverso procedure e tecniche di monitoraggio. A ciascuna azione è dedicata una scheda illustrativa di dettaglio. Per la tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario, sono proposte norme integrative alle prescrizioni già esistenti e un modello di organizzazione gestionale. I piani di gestione si chiudono con un piano di azione con l'identificazione delle priorità d'intervento e una previsione di spesa.

**Risultati ottenuti** ; Elaborati 5 Piani di Gestione; la versione definitiva integrata con le Vostre osservazioni è stata inviata con lettera di accompagnamento del 27.01.2006 prot. n° 1017 mentre il CD contenente il Piano di Gestione della Riserva Naturale Pian di Spagna–Lago di Mezzola e il Piano della Riserva è stato trasmesso con il secondo rapporto di avanzamento del 15.09.2006 .

#### **Azione: A6**

**Nome dell'azione:** delibere di adozione del piano di gestione da parte degli enti competenti.

**SIC interessato:** tutti e 5 i SIC (IT 2040018, IT 2040019, IT 2040020, IT 2040022, IT 2040023)

**Previsione da progetto:** terminata l'elaborazione del Piano di Gestione, il documento sarà sottoposto ad approvazione e successiva deliberazione da parte degli Enti competenti (Comunità Montana Valchiavenna, Comunità Bassa Valtellina di Morbegno, Consorzio di Gestione della Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola, Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste).

**Risultati attesi:** Atti deliberativi entro il 30.06.2004

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:** Incontri di lavoro del Coordinatore del progetto con Dirigenti e Funzionari della DGQA per formulare l'iter di approvazione dei Piani che si è concluso con la Deliberazione della Giunta Regionale n.VIII/1791 del 25.01.2006. Il percorso testimonia il contributo apportato dal progetto Reticnet alla promulgazione di un atto i cui effetti di carattere generale interessano tutta la Rete Natura 2000 della regione Lombardia. Attualmente in Lombardia risultano approvati con atto definitivo da parte degli enti gestori 6 SIC di cui 4 sono stati redatti nell'ambito del Progetto LIFE Reticnet.

#### **Attività svolte :**

Sono stati realizzati numerosi incontri con gli enti gestori e gli enti locali territorialmente interessati per arrivare all'adozione dei Piani di Gestione e avviare l'iter di approvazione così come è previsto dall'allegato E della Delibera di Giunta Regionale n.VIII/1791 del 25.01.2006.

Delibere di adozione:

Comunità Montana Valchiavenna, Deliberazione del Consiglio Direttivo n.84 del 05.04.2006, Sito di Importanza Comunitaria “IT2040018-Val Codera” – Adozione del Piano di Gestione;



- Comunità Montana Valchiavenna, Deliberazione del Consiglio Direttivo n.85 del 05.04.2006, Sito di Importanza Comunitaria "IT2040023-Val dei Ratti" – Adozione del Piano di Gestione;
- Comunità Montana di Morbegno, Deliberazione del Consiglio Direttivo n.134 del 16.05.2006, Siti di Importanza Comunitaria "IT2040019-Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro" e "IT2040020-Val di Mello-Piano di Preda Rossa" – Adozione del Piano di Gestione.

L'Ente gestore del SIC/ZPS Pian di Spagna, Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna-Lago di Mezzola, ha deliberato in merito all'adozione del Piano di Gestione, un atto formale con cui si avvia l'iter di approvazione dei Piani secondo quanto previsto dalla recente Deliberazione della Giunta Regionale n.VIII/1791 del 25.01.2006.

- Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna-Lago di Mezzola, Deliberazione dell'assemblea consortile n.11 del 4 agosto 2006, adozione del Piano di Gestione della Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola.
- Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna-Lago di Mezzola, Deliberazione dell'assemblea consortile n.10 del 4 agosto 2006, adozione del Nuovo Piano della Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola.

I Piani di Gestione adottati sono stati pubblicati all'albo per 30 giorni, oltre che sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia e su almeno 2 quotidiani, con l'indicazione della sede dove era possibile prendere visione dei relativi elaborati. Nei 60 giorni successivi era possibile da parte di chiunque presentare osservazioni.

Nelle Comunità Montane Valchiavenna e Morbegno non sono pervenute osservazioni e i Piani relativi ai SIC di loro competenza sono stati trasmessi senza modifiche alla Regione che ha espresso favorevole entro i 60 giorni dalla trasmissione e arrivando così all'approvazione definitiva con le seguenti Delibere di approvazione dei Piani, secondo quanto previsto dalla Deliberazione della Giunta Regionale n.VIII/1791 del 25.01.2006:

- Comunità Montana Valchiavenna, Deliberazione del Consiglio Direttivo n° 8 del 17.01.2007, Sito di Importanza Comunitaria "IT2040018-Val Codera" – Approvazione del Piano di Gestione;
- Comunità Montana Valchiavenna, Deliberazione del Consiglio Direttivo n° 9 del 17.01.2007, Sito di Importanza Comunitaria "IT2040023-Val dei Ratti" – Approvazione del Piano di Gestione;
- Comunità Montana di Morbegno, Deliberazione del Consiglio Direttivo n° 20 del 23.01.2007, Siti di Importanza Comunitaria "IT2040019-Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro" e "IT2040020-Val di Mello-Piano di Preda Rossa" – Approvazione del Piano di Gestione.

Per quanto riguarda il Piano di Gestione del SIC "Pian di Spagna e Lago di Mezzola", come già anticipato con lettera del 27.02.2007 protocollo n° 0002046, in risposta alla Vostra nota E4/FN/nb D(2006)23882 del 29.11.2006, il Consorzio ha avviato contemporaneamente al Piano di Gestione, anche il nuovo Piano della Riserva, e che entrambi debbono per legge essere coerenti tra loro al fine di assumere il valore di Piano del SIC; essendo pervenute numerose osservazioni soprattutto al Piano della Riserva, l'ente sta valutando le necessarie osservazioni da trasmettere all'Regione.

**Risultati ottenuti** Adozione dei 5 Piani di Gestione e approvazione di 4 Piani di Gestione.

**B. Acquisto/affitto terreni e/o diritti**

Azione non prevista dal Progetto Life "Reticnet"

**C. Gestione saltuaria**

**Azione: C.1.**

**Nome dell'azione:** ripristino funzionalità ecologica dei canali, con svasso delle zone interritte e rimodellamento parziale degli argini.

**SIC interessato:** Pian di Spagna – codice SIC IT 2040022



Previsione da progetto: il Pian di Spagna è percorso da una rete di canali di varie dimensioni che ospitano le ultime vestigia delle residue foreste alluvionali. Il ripristino dei biotopi del Pian di Spagna è quindi auspicabile per ricostituire gli habitat di tali ambiti in dimensioni che ne garantiscano una sopravvivenza nel medio e lungo periodo. La tipologia dell'intervento di svaso delle zone interrite richiede il nolo di mezzi adeguati con operatore. L'azione è necessaria per il processo di interrimento che sta determinando la progressiva chiusura della rete di canali minori, con rapida modificazione degli equilibri ecologici.

**Risultati attesi:** ripristino di circa 3.000 metri lineari di canali entro il 31.12.2005.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- L'Ente gestore della Riserva aveva intrapreso opere di manutenzione alla rete delle scoline per mantenerne la funzionalità a fini agricoli → ciò ha indotto a escludere le suddette scoline secondarie da possibili interventi.
- Gli ambienti di maggior interesse su cui focalizzare gli interventi risultavano quindi i canali principali esistenti nel settore meridionale della Riserva (Canale Borgofrancone, Canale del Roggio, Canali Località "Casa Sandrini")
- Mentre ERSAF e l'Ente gestore della Riserva cercavano un difficile accordo con i proprietari dei fondi dalle verifiche sullo stato degli habitat è risultato che alcuni tratti di canale necessitavano di svaso (per contrastare l'interrimento), pur avendo una buona fascia arboreo/arbustiva. Altri tratti mancavano di fascia arboreo/arbustiva, pur non necessitando di svaso. → si sono quindi separate le azioni di svaso da quelle di piantumazione (cfr. AZIONE D1)

**Localizzazione:** zona umida di origine alluvionale compresa tra i fiumi Adda e Mera, all'imbocco della Valtellina e della Valchiavenna, le due valli principali della provincia di Sondrio, ad una quota media di 200 m s.l.m. L'area rientra nella Riserva Naturale Orientata "Pian di Spagna - Lago di Mezzola" ed è in parte sottoposta ad uso agricolo.

**Attività svolte:** Dal mese di ottobre 2004 al mese di Luglio 2005. I lavori sono stati eseguiti da ERSAF in collaborazione con una Azienda Agricola. Sono stati realizzati lungo una parte della rete di canali minori (circa 3000 metri lineari) limitrofa all'area in cui già il Consorzio della Riserva Pian di Spagna e Lago di Mezzola sta operando con interventi simili, in modo da ampliare e completare il reticolo dei fossati recuperati, ottimizzando il flusso idrico. Le attività progettuali si sono svolte con l'impiego di mezzi meccanici idonei (escavatore), manovrati da personale esperto; con gli scavi per la riapertura e pulizia dei canali è stato asportato uno strato di materiale dal fondo in modo da garantire la permanenza di una seppur minima quantità d'acqua anche nei periodi sempre più frequenti di siccità.

**Risultati ottenuti:** svaso di 3.000 ml di canali. Canale del Roggio scavo di larghezza media pari a 3 m. e di profondità media pari a 1 - 1,5 m; altri canali scavo di larghezza media pari a 2 m. e di profondità media pari a 1 m.

**Giudizio complessivo sull'azione:** i canali si presentavano pre-intervento invasi da fragmiteto quasi puro o con presenza localizzata di tifa e iris d'acqua (giallo). L'interrimento avanzato precludeva le possibilità riproduttive in particolare per gli anfibi e i pesci caratteristici di questi biotopi.

L'intervento ha consentito il reingresso di varie specie vegetali igrofile, ed ha ripristinato l'habitat riproduttivo per la zoocenosi tipica (macroinvertebrati acquatici, anfibi, uccelli e piccoli pesci).

Gli effetti sugli habitat delle opere sono:

Incremento

3150, *Laghi eutrofici naturali con vegetazione a Magnopotamium e Hydrocharition*;

Mantenimento

6410, *Praterie a Molinia su gesso e argille (Eu-Molinion)*;





91E0, *Residue foreste alluvionali (Alnion glutinoso-incanae)*;

piccoli collettivi attribuibili a 91F0, *Boschi misti di quercia, olmo e frassino* (non cartografato)

Gli effetti sulle specie presenti nel sito sono:

#### Incremento

Specie di molinieto sulle sponde del canale: *Stachys officinalis*, *Equisetum palustre*;

Erbe radicate sul fondo con foglie natanti: *Nuphar luteum*, *Utricularia australis*;

Insetti: macroinvertebrati degli ambienti dulciacquicoli, in particolare osservati Ditiscidi ed Odonati

Anfibi: Rane verdi, Raganella

Uccelli: Gallinella d'acqua, Cannareccione, Martin pescatore

Mammiferi: toporagno acquaiolo

Un'indicazione quantitativa del successo dell'intervento è data dal ripristino dell'habitat 3150 su ca. 0,5 ha, completando quindi il mosaico caratteristico dell'ambiente in oggetto.

L'eventuale accertamento della presenza di ghiozzo padano e cobite mascherato, specie di interesse comunitario considerate potenziali da parte di un recente studio della Provincia di Sondrio (2006), potrebbe rappresentare in futuro un'ulteriore conferma del successo dell'azione.

#### **Elementi collegati:**

- in successione, nell'ambito del Progetto Life Reticnet, l'azione D1;
- l'avvio di una proficua collaborazione con l'Azienda Agricola Copes, che ha generato un positivo effetto domino, con ulteriori richieste di interventi simili da parte di altri operatori locali, che non si sono potute soddisfare in quanto al di fuori delle possibilità operative del progetto, ma di cui si è comunque tenuto conto girando le richieste all'Ente Gestore del SIC.

#### **Azione: C.2.**

**Nome dell'azione:** Rimodellamento dei margini lacustri e apertura di canali nel fragmiteto.

**SIC interessato:** Pian di Spagna – codice SIC IT 2040022

**Previsione da progetto:** le fasce di vegetazione palustre frequentate da avifauna migratoria e nidificante tra cui *Botaurus stellaris* e *Aythya nyroca*, sono periodicamente soggette ad incendi di tipo doloso che interagiscono con le dinamiche vegetative e con la qualità dell'habitat. La tipologia dell'intervento di rimodellamento dei margini lacustri e apertura di canali nel fragmiteto richiede il nolo di mezzi adeguati con operatore. L'azione è necessaria per frammentare maggiormente i canneti con spazi di acqua libera in modo da limitare gli effetti negativi degli incendi - frequenti nella zona- e salvaguardare le nicchie ecologiche utilizzate dalle 2 specie prioritarie.

**Risultati attesi:** Riduzione della superficie percorsa da incendio stimabile tra il 20-30% entro il 31.12.2005.

#### **Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- Tutti i lavori di scavo sono stati realizzati nel periodo invernale, con fondo ghiacciato; operare in un periodo diverso (primaverile, estivo, autunnale) non è stato possibile causa la presenza di terreno limoso saturo d'acqua.
- La realizzazione dei lavori è stata complicata dal difficile reperimento nell'area dell'Alto Lario di un mezzo adatto alla lavorazione in acque basse, operazione complicata anche dalla prolungata siccità che ha colpito la zona nella primavera-estate sia del 2004 che del 2005.
- In primavera tutte le attività che comportano l'impiego di mezzi meccanici non sono eseguibili al fine di salvaguardare il periodo di passaggio e di cova degli uccelli migratori.





**Localizzazione:** zona umida di origine alluvionale compresa tra i fiumi Adda e Mera, all'imbocco della Valtellina e della Valchiavenna, le due valli principali della provincia di Sondrio, ad una quota media di 200 m s.l.m.. L'area rientra nella Riserva Naturale Orientata "Pian di Spagna - Lago di Mezzola" ed è in parte sottoposta ad uso agricolo. L'azione ha interessato la zona settentrionale del Pian di Spagna, sulle sponde del lago di Mezzola, nel territorio del Comune di Dubino (SO), su terreni che ricadono in ambito di tutela e gestione da parte del Demanio Acque.

**Attività svolte:** Dal mese di febbraio 2004 al mese di maggio 2006. I lavori sono iniziati dal personale tecnico di ERSAF u.o. di Morbegno mediante un'intensa attività di confinazione e picchettamento delle aree demaniali e di proprietà della Riserva oggetto dell'intervento. Questa operazione è stata difficoltosa per la presenza di numerosi appezzamenti privati di piccole dimensioni e dalla scarsa precisione delle mappe catastali della Provincia di Como. Le attività sono proseguite nell'anno successivo nel mese di maggio e giugno mediante lavori di ripulitura, decespugliamento e sterro dei tracciati individuati anche in funzione di fasce tagliafuoco. Finalmente dopo il rigido inverno 2005-2006 si sono verificate le condizioni per effettuare gli scavi di rimodellamento con mezzi pesanti che sono stati affidati ad una azienda agricola. Sono stati scavati e sagomati nuovi canali di collegamento con il sistema lacustre del lago di Novate; realizzando queste canalizzazioni il risultato secondario si è concretizzato nella formazione di "isole" di canneti separate da spazi di acqua libera in modo da limitare gli effetti negativi degli incendi. I lavori si sono compiuti con escavatore di dimensioni contenute cominciando le escavazioni dalle porzioni più vicine al lago, arretrando progressivamente nella terra ferma, avanzando fino a ricollegarsi nuovamente con il sistema lacustre. Notevole è stato l'impegno della manodopera per l'assistenza al mezzo meccanico e direttamente coinvolta nelle opere di scavo nelle zone dove questo aveva problemi di stabilità.

**Risultati ottenuti:** sono stati realizzati 1500 metri di nuovi canali. La profondità delle canalizzazioni realizzate è variabile (in media 50 cm) e consente comunque di mantenere uno strato umido di fondo di alcune decine di centimetri anche nella stagione secca, necessario allo sviluppo ed al mantenimento della vegetazione acquatica. La larghezza media dei canali ottenuti è pari a circa di 3 m. Complessivamente si ritiene che l'intervento abbia raggiunto l'obiettivo di tutela del 20-30% della superficie di canneto abitualmente percorsa da incendi dolosi, con particolare attenzione rivolta ai settori di maggiore importanza naturalistica.

**Giudizio complessivo sull'azione:** il margine lacustre si presentava pre-intervento sinuoso; l'interno era occupato da fragmiteto puro e continuo, senza soluzione di continuità sino all'area prativa retrostante.

L'intervento ha consentito di creare delle linee d'acqua libera, isolando frazioni di fragmiteto e in tal modo ostacolando l'avanzata degli incendi. Le aree scavate con acqua libera ospitano varie specie vegetali igrofile e in prospettiva è atteso soprattutto l'affermarsi di fitocenosi di erbe radicate sul fondo con foglie natanti. Sotto l'aspetto faunistico tali aree costituiscono zone di rifugio e riproduzione per gli uccelli acquatici. In particolare in questa zona si concentrano nei mesi invernali piccoli contingenti di Moretta tabaccata (osservazioni mediamente comprese tra 5 e 10 individui), mentre per il tarabuso la zona, ecologicamente idonea, si colloca a metà tra due siti accertati di presenza stabile e probabile nidificazione (Pozzo di Riva e foci del Borgofrancone). È probabile che, nel prossimo futuro, come già avvenuto alla Palude Brabbia in provincia di Varese, oggetto di una simile tipologia di intervento, si possano osservare in questa zona le prime coppie riproduttive di Moretta tabaccata. All'interno dei canali e presso gli sbocchi a lago sono stati osservati Anatidi e Rallidi. Nell'area è già stata accertata la nidificazione del cigno reale, del cannareccione, del germano reale, della gallinella d'acqua e della folaga. Le osservazioni di indici di presenza attribuibili a volpe, cervo e tasso indicano una dinamica verso una zoocenosi notevolmente diversificata.

Gli effetti sugli habitat delle opere sono:



#### Incremento

3150, Laghi eutrofici naturali con vegetazione a *Magnopotamium* e *Hydrocharition*;

#### Mantenimento

6410, Praterie a *Molinia* su gesso e argille (*Eu-Molinion*);

Gli effetti sulle specie vegetali presenti nel sito sono:

#### Incremento

Specie di prato umido e di sponde sui cumuli originati dallo sterro del canale: *Alisma plantago-aquatica*, *Cardamine pratensis*, *Equisetum palustre*, *Equisetum ramosissimum*, *Myosotis scorpioides*;

Erbe radicate sul fondo con foglie natanti: *Glyceria fluitans*, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Utricularia australis*;

Un'indicazione quali-quantitativa del successo dell'intervento è data dall'applicazione dell'Indice di Qualità degli Ecotoni (Q), che mette in rapporto le misure reali dei perimetri degli habitat valutati per il loro grado di naturalità, valutabile con uno specifico ma semplice indice (*Index of Vegetation Naturalness*), con la situazione ideale migliore (lunghezza x IVN reale/lunghezza x IVN max.). Per l'area interessata dagli interventi si passa da uno stato pre-intervento in cui si ottiene un valore di Q pari a 0,57, corrispondente ad una valutazione media ad un valore post-intervento di Q pari a 0,71, corrispondente ad una valutazione di qualità degli ecotoni elevata. Degno di nota anche in questo caso l'incremento dell'habitat 3150 di circa 0,5 ha, che valorizza il mosaico caratteristico dell'ambiente in oggetto.

L'eventuale accertamento del potenziale valore dei canali come habitat riproduttivo della caratteristica ittiofauna del lago di Novate-Mezzola, indagine suggerita all'Ente Gestore del SIC/ZPS, potrebbe rappresentare in futuro un'ulteriore conferma del successo dell'azione.

#### **Elementi collegati:**

- in successione, nell'ambito del Progetto Life Reticnet, l'azione D2;
- l'avvio di una proficua collaborazione con l'Azienda Agricola Copes, attiva nel SIC/ZPS

#### **Azione: C 3.**

**Nome dell'azione:** Ripristino e creazione di nuovi nuclei di foresta planiziale.

**SIC interessato:** Pian di Spagna – codice SIC IT 2040022

**Previsione da progetto:** i boschi planiziali esistenti sono ridotti a piccole aree residue caratterizzate da un processo di sostituzione da parte della robinia. L'intervento è previsto in queste stazioni. Si tratta di un'azione limitata nel tempo e finalizzata alla rivitalizzazione di questa associazione forestale. I rinfoltimenti necessitano di un ripasso negli anni successivi per eventuali risarcimenti delle piante non attecchite. Il ripristino sarà attuato mediante tagli selettivi, imboschimento con nuovi nuclei in biotopi idonei e rinfoltimenti in quelli esistenti nella zona settentrionale del Pian di Spagna e penisola di San Fedelino.

**Risultati attesi:** Incremento di 3 ha della superficie boscata e della variabilità dei popolamenti. Si utilizzeranno per imboschimenti e rinfoltimenti 600 piante di specie autoctone entro il 31.12.2005.

#### **Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- Rispetto all'atteso iniziale una parte delle foreste oggetto d'intervento (foresta di San Fedelino) è molto più estesa (circa 6 ettari) e sia in termini di struttura che di mescolanza appare migliore rispetto le previsioni. La foresta localizzata nella zona meridionale del Pian di Spagna (circa 1ha) risulta invece molto degradata e lacunosa, caratterizzata in modo massiccio dalla presenza di Robinia.
- Per raggiungere la foresta di S. Fedelino è stato necessario noleggiare una barca a remi.



**Localizzazione:** zona umida di origine alluvionale compresa tra i fiumi Adda e Mera, all'imbocco della Valtellina e della Valchiavenna, le due valli principali della provincia di Sondrio, ad una quota media di 200 m s.l.m.. L'area rientra nella Riserva Naturale Orientata "Pian di Spagna - Lago di Mezzola" ed è in parte sottoposta ad uso agricolo. I boschi ripariali sono oggi limitati ad alcuni tratti sui bordi dei canali o in stazioni isolate. L'ontaneta più caratteristica e matura si rinviene a San Fedelino ove, accanto ad ontano nero dominante, si rinvengono aree a frassino maggiore, salice bianco e pioppo nero, oltre all'invascente robinia. Nella zona limitrofa la foce del fiume Adda si riscontra una situazione di naturale colonizzazione del molinetto da parte dell'ontano nero e bianco, circondati da boscaglie di ontano nero, subordinato a salice bianco, pioppo nero e robinia.

**Attività svolte:** Dal mese di febbraio 2004 al mese di maggio 2005. I lavori sono iniziati dal personale tecnico di ERSAF u.o. di Morbegno con le operazioni preliminari di contrassegnatura delle piante da abbattere, di confinazione e picchettamento delle aree da decespugliare e individuazione con posa di picchetti colorati della rinnovazione spontanea da salvaguardare. Nei boschi ripariali sono state effettuate piantumazioni utilizzando talee di salice lungo gli argini. Più internamente sono stati posti in essere un filare di alberi scelti tra ontano bianco, ontano nero, pioppo nero, con inserimento locale di arbusti. I filari ottenuti presentano un andamento sinuoso e discontinuo per favorire la naturalità degli ambienti. Nei boschi planiziali si è provveduto all'eliminazione della robinia più matura (le piante più vecchie dimostrano una capacità pollonifera rallentata) ed il successivo rinfoltimento con specie tipiche del bosco planiziale. Si è inoltre provveduto ad estendere i lembi boscati con opportune attività di rimboschimento. Tra le specie arboree sono state impiegate farnia, frassino maggiore, tiglio, carpino bianco e nero, ciliegio, acero campestre, sorbo degli uccellatori ed olmo campestre; tra le specie arbustive, sanguinello, biancospino, fusaggine, ligustro, frangola, corniolo e sambuco. Tutte le essenze indicate rientrano nell'elenco di specie utilizzabili all'interno della Riserva.

**Risultati ottenuti:** è stato attivato e concluso l'intervento di ripristino della foresta di San Fedelino su una superficie di 6 ha rispetto ai 3 ha preventivati, valorizzando le diverse specie legnose presenti sia nello strato arboreo sia a livello di rinnovazione, con contenimento delle specie alloctone in particolare Robinia e *Solidago gigantea* nel sottobosco. A completamento della copertura forestale, per compensare i tagli eseguiti a carico di specie esotiche, sono stati effettuati rinfoltimenti diffusi. Nella parte a sud della Riserva, partendo da piccoli nuclei residuali di bosco "depurati" dalla presenza della Robinia, abbiamo realizzato estesi impianti dei nuovi nuclei arborei; sono stati rimboschiti 2 ha con la messa a dimora di piantine reperite per la maggior parte nei vivai Ersaf e nei lavori di diradamento nella zona di San Fedelino, garantendo così la diffusione di alberi ed arbusti con patrimonio genetico locale.

**Giudizio complessivo sull'azione:** la situazione pre-intervento si caratterizzava per una composizione dei residui lembi forestali fortemente sbilanciata per la presenza di un elevato quantitativo di specie alloctone: soprattutto robinia nel piano dominante; *Solidago gigantea* in quello erbaceo. L'intervento ha consentito di ridurre le specie alloctone, valorizzare le specie caratteristiche già presenti e arricchire l'associazione vegetale di specie tipiche, ma non o poco rappresentate.

Il miglioramento strutturale dovrebbe ampliare la biocenosi con specie vegetali ed animali caratteristiche dei diversi piani di copertura. Prima dell'intervento la struttura comprendeva uno strato arboreo-arbustivo intricato e spesso ingombro da specie lianose, su uno stato erbaceo povero. Ora la differenziazione degli strati è meglio articolata e ad un iniziale aumento delle specie nello strato erbaceo corrisponderà in futuro un incremento dimensionale delle specie legnose autoctone presenti. Sono in ogni caso state conservate alcune zone di rifugio intricate. Dal punto di vista faunistico si passa da un corredo limitato di specie di chioma e di macchia (uccelli e pochi mammiferi) ad un popolamento più vario con un maggior numero di mammiferi, uccelli ed insetti e l'ingresso di specie legate alle essenze spontanee e al legno morto.



Gli effetti sugli habitat delle opere sono:

Incremento di superficie e miglioramento nello stato di conservazione

91E0, *Residue foreste alluvionali (Alnion glutinoso-incanae)*;

91F0, *Boschi misti di quercia, olmo e frassino (come mosaico con 91E0, cartografato per ora in modo unitario)*.

Gli effetti sulle specie presenti nel sito sono:

Decremento

Specie alloctone: *Robinia pseudoacacia*, *Solidago gigantea*, *Reynoutria japonica*;

Incremento

Specie di bosco igrofilo e/o planiziale: *Salix alba*, *Populus nigra*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*; *Acer sp.*, *Quercus sp.*.

**Elementi collegati:** l'area ripristinata con le azioni del Progetto Life Reticnet si configura come una delle principali foreste alluvionali/planiziali esistenti nell'alto bacino dell'Adda e del Mera, un esempio positivo con evidenti connessioni operative, funzionali ed ecologiche con il progetto in corso sui Nuovi Sistemi Verdi di Fondovalle, finanziato dalla Regione Lombardia e attuato dalle Comunità Montane in collaborazione con ERSAF.

**Azione: C 4.**

**Nome dell'azione:** Recupero e scavo di pozze interrte.

**SIC interessato:** Pian di Spagna – codice SIC IT 2040022

**Previsione da progetto:** nel settore settentrionale del Pian di Spagna si formano una serie di pozze in zone di transizione tra il paesaggio agricolo e la palude. L'azione C4 prevede di recuperare 3 pozze già esistenti e parzialmente interrte, di superficie intorno ai 50 metri quadrati. Inoltre è previsto lo scavo, in siti idonei, di ulteriori 3 pozze di superficie analoga. Le specie di Anfibi che beneficeranno dell'intervento sono: *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Rana temporaria*, *Rana esculenta*, *Bombina variegata*\*.

La tipologia dell'intervento richiede il nolo di mezzi adeguati con operatore.

**Risultati attesi:** Recupero e scavo di almeno 6 pozze principali entro il 31.12.2005.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- Tutti i lavori di scavo sono stati realizzati nel periodo invernale, con fondo ghiacciato; operare in un periodo diverso (primaverile, estivo, autunnale) non è stato possibile causa la presenza di terreno limoso saturo d'acqua.
- In primavera tutte le attività che comportano l'impiego di mezzi meccanici non sono eseguibili al fine di salvaguardare il periodo di passaggio e di cova degli uccelli migratori.

**Localizzazione:** zona umida di origine alluvionale compresa tra i fiumi Adda e Mera, all'imbocco della Valtellina e della Valchiavenna, le due valli principali della provincia di Sondrio, ad una quota media di 200 m s.l.m. L'area rientra nella Riserva Naturale Orientata "Pian di Spagna - Lago di Mezzola" ed è in parte sottoposta ad uso agricolo. Il recupero e lo scavo di pozze è stato effettuato nel settore settentrionale del Pian di Spagna, nel territorio del Comune di Dubino, su terreni di proprietà del Consorzio della Riserva Naturale e del Comune di Sorico.

**Attività svolte:** Dal mese di febbraio 2004 al mese di ottobre 2005. In accordo tra ERSAF, Consorzio Pian di Spagna e associazioni di categoria del settore agricolo, i lavori di scavo previsti sono stati dati in appalto ad aziende agricole locali (Ditta Copes), per valorizzare il ruolo multifunzionale che la gestione dei sistemi agricoli riveste nelle aree protette. I lavori sono iniziati dal personale tecnico di ERSAF u.o. di Morbegno mediante un'intensa attività di confinazione e picchettamento di proprietà della Riserva oggetto dell'intervento. Questa operazione è stata difficoltosa per la presenza di numerosi appezzamenti agricoli privati confinanti di piccole dimensioni. Il ripristino di 3 pozze esistenti e la creazione



di 3 nuove pozze ha reso necessario operare con svasi, compiuti mediante l'impiego di mezzi meccanici idonei (escavatore). La profondità massima delle pozze è di 1,5 - 2 m, degradante verso i margini, con profilo vario dei fondali. Con il modellamento delle pozze si è cercato di ottenere la massima diversificazione possibile (creazione di arginature, dossi ed isole) di questi habitat, rendendoli idonei ad accogliere un maggior numero di specie.

**Risultati:** l'azione, regolarmente portata a termine, ha determinato l'apertura di sei pozze riconducibili all'habitat 3150 (Corine 22.43) - "Stagni eutrofici con vegetazione sommersa e galleggianti (*Nymphaion albae*)".

**Giudizio complessivo sull'azione:** le depressioni si presentavano pre-intervento completamente invase da fragmiteto quasi puro, asciutto (non allagato) e con presenza di *Deschampsia* e iris d'acqua. Sulle ondulazioni a lato delle depressioni la copertura erbacea si arricchiva di specie di prato arido.

Le possibilità riproduttive per uccelli erano circoscritte a poche specie di Passeriformi nidificanti sulle canne, quelle per gli anfibi e erano limitate a sporadici eventi alluvionali.

L'intervento ha consentito il reingresso di varie specie vegetali più o meno igrofile (dalle idrofite nelle aree d'acqua libera ad alcune specie di prato arido sui mucchi di materiale di risulta) e ha ripristinato l'habitat riproduttivo per componenti tipiche della zoocenosi (macroinvertebrati, anfibi, uccelli e addirittura pesci).

Gli effetti sugli habitat delle opere sono:

#### Incremento

3150, *Laghi eutrofici naturali con vegetazione a Magnopotamium e Hydrocharition* (0,3 ha);

6210, *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco -Brometalia)* (\* notevole fioritura di orchidee). La modesta superficie in cui si presenta è di interesse scientifico e didattico ma non ne permette la restituzione cartografica

6410, *Praterie a Molinia su gesso e argille (Eu-Molinion)*;

Gli effetti sulle specie presenti nel sito sono:

#### Incremento

Specie di prato umido e delle sponde: *Cardamine pratensis*, *Carex elata*, *Equisetum ramosissimum*, *Juncus effusus*, *Lychnis flos cuculi*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Myosotis scorpioides*, *Polygonum lapathifolium*, *Turgenia latifolia*;

Erbe radicate sul fondo con foglie natanti: *Glyceria fluitans*, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Utricularia australis*, *Vallisneria spiralis*;

Insetti: macroinvertebrati degli ambienti dulciacquicoli, in particolare Odonati e Ditiscidi

Anfibi: *Bufo bufo*, *Hyla arborea*, Rana verde, *Triturus cristatus*

Uccelli: gallinella d'acqua, germano reale, piro piro, gheppio, falco di palude

#### **Elementi collegati:**

Le pozze della Poncetta sono state uno dei punti di visita e studio di maggiore importanza nell'ambito dell'azione di Educazione ambientale associata al Progetto (E4), successivamente sono divenute meta usuale delle escursioni guidate organizzate dall'Ente gestore del SIC/ZPS. La valorizzazione didattica di tali importanti biotopi di neoformazioni dovrebbe essere incentivata dal completamento del Centro visite alla Stalla della Poncetta, in posizione assai prossima ad alcune delle pozze.

#### **Azione: C.5.**

**Nome dell'azione:** Interventi selvicolturali per tutelare l'associazione *Tilio-Acerion* e i popolamenti di Faggio.



**SIC interessato:** Val Codera – codice SIC IT 2040018

Previsione da progetto: contenere la colonizzazione all'interno degli Acero-Tiglieti e delle faggete da parte del Castagno selvatico attraverso tagli selettivi. Il taglio sarà quindi concentrato sul castagno e su altre specie invasive dell'associazione *Tilio-Acerion* e della faggeta, dove queste ultime risultano maggiormente minacciate di scomparsa. L'area interessata è ubicata alle quote medio-basse della valle.

**Risultati attesi:** Limitare la dinamica delle specie invasive ed avviare l'affermazione dei popolamenti da salvaguardare su una superficie stimabile tra il 20-40% di quella attuale, circa 5 ettari, entro il 31.12.2005.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- Si sono incontrate difficoltà a raccogliere la disponibilità dei proprietari (consorzi e singoli privati) a concedere i terreni per attivare gli interventi di progetto. Una volta raggiunti gli accordi è stato necessario spiegare e descrivere in modo dettagliato i lavori di miglioramento che poi si sono messi in pratica.
- Difficoltà a raggiungere le aree d'intervento per mancanza di viabilità adeguata. Il personale e le attrezzature sono stati portati in loco con l'ausilio dell'elicottero.
- Il materiale di risulta dalle attività di taglio in parte è ancora depositato in loco e verrà smaltito dai proprietari privati gradatamente in funzione anche delle loro esigenze.

**Localizzazione:** la Val Codera è una valle sospesa di origine glaciale sulla sinistra orografica della Val Chiavenna. Essa ha un andamento altitudinale che va da circa 300 ai 3.308 m.s.l.m. Nella zona ad altitudini medio-basse della valle, nei pressi dell'abitato di Codera (836 m.s.l.m.), sono stati rilevati alcuni lembi di foresta a *Tilio-Acerion* e *Asperulo-Fagetum*, con invasione crescente da parte di altre essenze non tipiche quali Castagno selvatico e *Robinia pseudoacacia*. La zona d'intervento, principalmente esposta a Nord-Ovest, è caratterizzata da un'umidità atmosferica ed edafica elevata grazie alla vicinanza del torrente di fondovalle e alla presenza di molti rivoli sparsi alimentati da sorgenti. Questi boschi ricoprono un notevole interesse a livello locale e nazionale essendo inoltre inseriti tra i popolamenti destinati alla raccolta semi per la produzione vivaistica di ERSAF.

**Attività svolte:** Dal maggio 2004 a settembre 2005.

L'azione è iniziata dal personale ERSAF dell'u.o. di Morbegno con le operazioni preliminari per l'esatto confinamento delle aree e la contrassegnatura delle piante da tagliare per formalizzare gli accordi il Consorzio Forestale Val Codera e i 15 proprietari privati delle aree dove sono stati eseguiti i lavori. Gli interventi sono iniziati nella primavera 2005 e si sono conclusi alla metà di novembre dello stesso anno. Sono state interessate 3 sub-aree distribuite nella parte bassa, mediana ed alta del SIC, interessando 3 diverse situazioni strutturali: zone più fertili sospese nella forra del torrente Codera, con presenza di individui maturi diiglio, acero e castagno, una fitta boscaglia diiglio e frassino in colonizzazione su probabile ex zona coltivata/pascolata su versante, l'ultimo nucleo diiglio della valle in tensione con ontaneta ad ontano bianco. La superficie complessiva percorsa ha raggiunto la misura prevista di 5 ha. I diradamenti selettivi hanno interessato prevalentemente le ceppaie di castagno e la robinia per un totale stimato di mc 430, che è stato allestito in bosco e sarà, dove è possibile, recuperato dai proprietari e dai consorziati.

**Risultati ottenuti:** valorizzazione e mantenimento di circa 5 ettari di foresta a *Tilio-Acerion* e *Asperulo-Fagetum*. Riduzione della concorrenza legata alla presenza di specie alloctone o non tipiche di questi ambienti.

**Giudizio complessivo sull'azione:**

L'obiettivo gestionale era quello di condurre i popolamenti verso una condizione più matura, articolata e stabile, con un numero minore di individui, ma di maggiori dimensioni. Si mirava in altri termini ad assecondare lo spontaneo processo di conversione all'alto fusto, procedendo ad una selezione degli individui migliori a favore delle specie di acero-tiglieto e





a sfavore del castagno (residuo culturale). L'avviamento all'alto fusto pone le premesse per una differenziazione diametrica del popolamento con presenza di individui di grandi dimensioni. Ciò a sua volta costituisce la base per l'incremento della popolazione di specie faunistiche pregiate quali picidi e strigiformi. Pur nella diversa intensità di azione nelle 3 sub-aree di intervento, si può concludere che l'obiettivo generale è stato raggiunto. Nella stazione più a valle l'intervento è stato esteso e diffuso, mentre è stato più mirato a favorire le dinamiche in corso mantenendo le specificità dell'habitat nelle altre due situazioni.

Gli effetti sugli habitat delle opere sono:

Incremento di superficie e miglioramento nello stato di conservazione

9180, Foreste di versanti, ghiaioni e valloni di *Tilio-Acerion*

Gli effetti sulle specie presenti nel sito sono:

Decremento

Specie eliofile e/o sinantropiche: *Castanea sativa*, *Betula pendula*, *Robinia pseudoacacia*;

Incremento

Specie di bosco mesoigrofilo: *Tilia platyphyllos*, *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Aruncus dioicus*, *Dryopteris filix-mas*, *Athyrium filix-foemina*, *Actaea spicata*;

**Elementi collegati:**

- L'esecuzione dei lavori ha permesso la messa in evidenza di un particolare fenomeno geomorfologico, una grande piramide di terra, citato nelle vecchie guide turistico-escursionistiche sulla Val Codera e ormai quasi invisibile.
- L'azione ha inoltre valorizzato il panorama sul SIC osservabile dall'abitato di Codera; l'intervento sull'habitat è stato accolto molto favorevolmente dalla popolazione locale che ha apprezzato il recupero di boschi in passato molto frequentati per la raccolta di legna e castagne.
- Coinvolgimento attivo del Consorzio forestale locale, con successive richieste di nuovi interventi simili, non esaudibili nell'ambito del Progetto ma riprese a livello di indicazioni nel Piano di Gestione del SIC.

**Azione: C.6.**

**Nome dell'azione:** Interventi di manutenzione sulle sorgenti e sulle torbiere.

**SIC interessato:** Val dei Ratti – codice SIC IT 2040023

**Previsione da progetto:** Interventi per limitare l'impoverimento degli habitat delle acque sorgive e delle piccole zone umide sommitali, mediante azioni di svasso dei rivoli di approvvigionamento e di ripulitura della vegetazione invadente localizzate in prevalenza nei pascoli di Primalpia.

**Risultati attesi:** Recupero degli habitat sorgentizi per una superficie complessiva ragguagliata di 1 ha, entro il 31.12.2005.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- Si sono incontrate difficoltà a raccogliere la disponibilità dei proprietari (consorzi e singoli privati) a concedere i terreni per attivare gli interventi di progetto. Una volta raggiunti gli accordi è stato necessario spiegare e descrivere in modo dettagliato i lavori di miglioramento che poi si sono messi in pratica.
- Difficoltà a raggiungere le aree d'intervento per mancanza di viabilità adeguata. Il personale e le attrezzature sono stati portati in loco con l'ausilio dell'elicottero.
- Visti gli andamenti siccitosi tardo primaverili ed estivi degli anni 2004 e 2005, le operazioni di censimento delle sorgenti di alta e media quota all'interno del SIC, sono iniziate nell'autunno del 2005 al fine di avere un dato reale sulla loro consistenza.





- Sono stati coinvolti i consorzi agro-silvo-pastorali proprietari per la realizzazione, ove necessario di piccole chiudende in legno per tutelare e segnalare i biotopi di maggiore importanza ed effettuare piccoli interventi di svaso e ripulitura in sorgenti e piccole torbiere interrite.
- Collaborazione con l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA), che ha provveduto alle analisi delle componenti chimico-fisiche delle acque raccolte nelle sorgenti d'alta quota. Tale collaborazione è destinata a proseguire oltre la conclusione del Progetto Life.

**Localizzazione:** distribuite sull'intera superficie del S.I.C. Valle dei Ratti si possono individuare piccole sorgenti ed alcune zone situate in corrispondenza di accentuati cambi di pendenza, ove vi è un notevole accumulo di sedimenti fini (da sabbioso ad argillosi), con un apporto idrico costante e, localmente, formazione di torba. Ad esse si affianca un nutrito gruppo di piccoli laghi di origine glaciale che punteggiano la zona sommitale dell'alpeggio di Primalpia e che svolgono la funzione di riserva idrica per i periodi particolarmente avari di precipitazioni.

**Attività svolte:** I lavori sono iniziati dal personale tecnico di ERSAF dell'u.o. di Morbegno in collaborazione con ARPA con le operazioni di censimento delle sorgenti di alta e media quota all'interno del SIC, che si sono concluse al 30 ottobre 2005, con la catalogazione di 37 sorgenti. Nella primavera ed inizio estate 2006, periodo 01/05-30/07, con l'aiuto anche dei consulenti botanico ed idrobiologo, sono stati eseguiti dei sopralluoghi di natura ecologica su questi particolari biotopi e raccolti 5 campioni di acqua delle sorgenti d'alta quota, destinati ad essere analizzati per le componenti chimico-fisiche da parte dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA). Gli interventi di manutenzione e tutela degli habitat sorgentizi e piccole torbiere di transizione sono stati concentrati all'interno di aree di alpeggio frequentate da bovini ed equini e quindi soggette a fenomeni di calpestio e microerosione, sentito il parere dei consulenti naturalista e botanico. Le aree individuate sono ubicate nell'Alpe Piempe. I lavori sono consistiti nella ripulitura delle sorgenti e lievi operazioni di svaso, la posa di recinzioni lignee di protezione che hanno interessato complessivamente due aree.

**Risultati ottenuti:** Recupero degli habitat sorgentizi per una superficie complessiva ragguagliata di oltre 1 ha. Si allega come da Vostra comunicazione del 29.11.2006, n° 5 schede dei rilevamenti sulle sorgenti e il commento alle analisi effettuate dal personale dell'IRSA-CNR in relazione anche al nuovo progetto ERSAF e IRSA-CNR finalizzato allo studio della dinamica dell'azoto in ambienti d'alta quota della Val Masino, nel suolo e nelle acque superficiali.

**Giudizio complessivo sull'azione:**

L'individuazione, la protezione e la manutenzione di sorgenti o piccole torbiere in situazioni di minaccia costituisce la premessa per il loro mantenimento futuro, a fronte di azioni dirette di danneggiamento (calpestio, pascolo) e soprattutto degli effetti del naturale processo di interrimento.

Gli effetti sugli habitat delle opere sono:

Individuazione e mantenimento

7140, *Torbiere di transizione e instabili* (*Caricetalia fuscae*, *Scheuchzeretalia palustris*)

Gli effetti sulle specie presenti nel sito sono:

Individuazione e mantenimento

Specie delle sorgenti in area sassosa e/o torbiera, con acque fredde: *Cardamine amara*, *Leucanthemopsis alpina*, *Ranunculus glacialis*, *Eriophorum scheuchzeri*, *Carex nigra*, *C. stellulata*, *Viola palustris*, *Saxifraga stellaris*;

Insetti: Ditteri e Tricotteri, rilevati nelle acque con temperature superiori ai 5°C.



L'azione ha consentito di raccogliere per la prima volta dati e informazioni su questi peculiari habitat di grande importanza. Le sorgenti sono alla base della formazione di tutti gli ambienti umidi e degli habitat correlati e in tal senso il loro monitoraggio è strategico a fini di conservazione.

**Elementi collegati:** anche su stimolo dell'indagine avviata nell'ambito del Progetto Life è stato elaborato un progetto specifico di studio della dinamica dell'azoto in ambienti d'alta quota della Val Masino, nel suolo e nelle acque superficiali, i cui rilievi coinvolgeranno anche la Val dei Ratti. Progetto ERSAF, Università degli Studi di Milano Bicocca e IRSA-CNR, della durata di 18 mesi, con inizio previsto nel 2007 (SIC Valle dei Ratti, SIC Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro)

#### **Azione: C.7.**

**Nome dell'azione:** Adeguamento di strutture esistenti a Centro d'Informazione e Laboratorio di interpretazione sui SIC.

**SIC interessato:** Bagni di Masino – codice SIC IT 2040019

Previsione da progetto: Manutenzione straordinaria e allestimento a Centro Informativo principale sul Progetto Life di una piccola casetta rurale di proprietà della Regione Lombardia, manutenzione straordinaria ed allestimento di un semplice laboratorio di interpretazione ambientale sui SIC in un piano della Casera Bagni Masino, di proprietà della Regione Lombardia, destinato in particolare alle scuole coinvolte nel Progetto e ai visitatori. Il luogo è ubicato in posizione centrale nella rete di collegamento dei 5 SIC e limitrofo alle Terme dei Bagni di Masino, un punto di riferimento turistico che vanta una tradizione secolare.

**Risultati attesi:** Centro informativo e Laboratorio d'Interpretazione entro 30.06.2006.

#### **Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- Terminati i lavori il centro informativo ha supportato funzionalmente il progetto dal mese di giugno 2005; il personale ERSAF ha garantito, sia l'apertura nei giorni feriali (3 giorni alla settimana) nell'ambito del lavoro ordinario che in quelli festivi, volontariamente senza retribuzione.
- E' stata instaurata una collaborazione gratuita a titolo sperimentale con il Consorzio Turistico "Porte di Valtellina" per i mesi di Luglio ed Agosto per la gestione del centro informativo. L'affluenza dei visitatori è stata superiore alle aspettative e ha superato le 2000 unità nella stagione 2005.
- In collaborazione con le scuole partecipanti al progetto formativo e didattico si è effettuata la raccolta del materiale per il laboratorio di interpretazione ambientale.
- Nel periodo estivo dal 29.07.2006 al 27.08.2006 l'apertura del Centro è stata garantita dal personale di ERSAF nell'ambito del programma Foreste da Vivere dedicato a sviluppare la fruizione delle foreste demaniali regionali, l'affluenza è stata di 2016 visitatori.

**Localizzazione:** il caseggiato che è stato adibito a Centro Informativo principale è ubicato nelle vicinanze delle Terme dei Bagni di Masino, comune di Val Masino (SO) e quindi beneficia della notorietà di questa struttura di secolare tradizione turistica, potendo ottimamente svolgere il ruolo di fulcro all'interno della rete di collegamento tra i 5 S.I.C. coinvolti nel Progetto RETICNET.

**Attività svolte:** I lavori sono iniziati regolarmente nel mese di luglio 2004 e terminati nel mese di giugno 2006. Dopo aver ottenuto la concessione edilizia dal comune di Valmasino, si è provveduto all'installazione del cantiere per proseguire con la manutenzione ordinaria e straordinaria del piccolo rustico nell'area ricreativa di proprietà della Regione Lombardia, dotato di arredi funzionali per l'esposizione materiale informativo (depliant, brochures, carte tematiche ecc) ed espositivo (rocce, minerali, cassette entomologiche con i principali insetti frequenti nella foresta demaniale) sui cinque



SIC. Il Centro è stato inaugurato il 06.06.2005. È stato inoltre concluso nel mese di maggio 2006 l'allestimento definitivo del vasto locale mansarda situato nell'edificio, di proprietà della Regione Lombardia, denominato "Casera dei Bagni", distante pochi minuti a piedi dal Centro Informativo.

**Risultati ottenuti:** Realizzazione del Centro informativo e del Laboratorio d'Interpretazione entro 30.06.2006.

**Giudizio complessivo sull'azione:**

Gli habitat entro cui si inserisce l'opera sono:

*9410, foreste acidofile montane ed alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)*

*3240, fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos*

- *Prato-pascoli pingui, con elementi di nardeto.*

Data la preesistenza dell'edificio l'opera non comporta effetti sugli habitat e sulle specie circostanti.

Per il giudizio sull'azione di recupero della struttura si rimanda a quanto riferito in sede di valutazione delle azioni di sensibilizzazione del pubblico (E), di cui è stata la premessa.

**Elementi collegati:**

Accordi con allevatori locali per la manutenzione del pascolo nelle adiacenze. Sviluppo di altri percorsi tematici nell'area dei Bagni di Masino, con l'edificio come punto di riferimento, incontro o informazione.

**Azione: C.8.**

**Nome dell'azione:** Infrastrutture per limitare i danni da calpestio in piane alluvionali d'alta quota ospitanti formazioni alpine pioniere di Carice.

**SIC interessato:** Bagni di Masino – codice SIC IT 2040019

**Previsione da progetto:** realizzazione di ponticelli pedonali in larice nella piana di Porcellizzo in modo da veicolare il transito pedonale nei tratti di sentiero che non vengono a contatto con l'habitat prioritario esistente.

**Risultati attesi:** Circa 40 metri lineari di passerelle entro 30.09.2005.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- Si sono incontrate difficoltà a raccogliere la disponibilità dei singoli proprietari a concedere i terreni per attivare gli interventi di progetto. Una volta raggiunti gli accordi è stato necessario spiegare e descrivere in modo dettagliato i lavori di miglioramento che poi si sono messi in pratica.
- Causa lontananza dai "centri di raccolta" raggiungibili con i normali automezzi e causa l'impossibilità di trovare in loco una sistemazione adeguata si è provveduto al posizionamento di un prefabbricato per il ricovero dei dipendenti
- A causa dell'interruzione del sentiero per la realizzazione dei lavori è stato veicolato l'afflusso degli escursionisti su un percorso alternativo segnalato già nel mese di maggio 2004, provvisoriamente in alcuni tratti con nastro da cantiere e da cartelli informativi degli interventi di salvaguardia.
- I lavori si sono svolti in ambiente di torbiera, acquitrinosi; impegnativi fisicamente per la mano d'opera.

**Localizzazione:** gli interventi sono stati realizzati nelle due piane alluvionali poste rispettivamente ad una quota media di 1.970 e 2.060 m s.l.m. in alta Val Porcellizzo. Questi piani sono situati in corrispondenza di antichi circhi nei quali si verifica un notevole accumulo di sedimenti limosi e detritici e un apporto idrico costante, con formazione locale di torba.

**Attività svolte:** Dal mese di maggio 2004 al mese di settembre 2005. I lavori sono iniziati dal personale tecnico di ERSAF dell'u.o. di Morbegno, con la posa in opera di barriere provvisorie e cartelli informativi per sensibilizzare gli escursionisti seguire itinerari che non compromettessero gli habitat umidi presenti. I lavori sono ripresi nella tarda



primavera 2005 e sono stati posati 40 metri lineari di passerelle pedonali e sistemati con opportune varianti 600 metri ragguagliati di sentiero esistente mediante posa localizzata di "piattoni" lapidei.

**Risultati ottenuti:** apprezzabile riduzione dei danni da calpestio originati dal flusso di escursionisti ed alpinisti diretti al Rif. Gianetti che, grazie alle opere realizzate, non devono più divagare cercando di evitare le zone periodicamente sommerse dall'acqua.

**Giudizio complessivo sull'azione:** pur se l'intervento non ha interessato direttamente gli habitat della torbiera, limitandosi di fatto ad una misura precauzionale volta a evitare possibili danni da calpestio, il giudizio sull'opera è favorevole. La passerella è infatti garanzia di limitato calpestamento sugli sfagni e sui carici caratterizzanti l'area.

Gli effetti sugli habitat delle opere sono:

Mantenimento

7140, Torbiere di transizione e instabili (*Caricetalia fuscae*, *Scheuchzeretalia palustris*)

Gli effetti sulle specie presenti nel sito sono:

Mantenimento

Cumuli di sfagno con intervallate aree a *Carex nigra*, *Eriophorum* sp., *Epilobium nutans*

**Elementi collegati:**

- in successione, nell'ambito del Progetto Life Reticnet, l'azione D2;
- apprezzamento generale e interessamento sulle opere realizzate con il Progetto Life da parte dei passanti.

**Azione: C.9.**

**Nome dell'azione:** Conservazione dell'habitat della *Rosalia alpina* mediante la tutela dei nuclei maturi di Faggio.

**SIC interessato:** Bagni di Masino – codice SIC IT 2040019

**Previsione da progetto:** Taglio e asportazione della rinnovazione di Abete rosso ostacolante l'affermazione delle giovani plantule di Faggio. L'azione è concentrata nella circoscritta faggeta dei Bagni di Masino.

**Risultati attesi:** conservazione dell'ambiente favorevole alla presenza del raro Cerambicide, stimabile in circa 1 ettaro, entro il 30.06.2005.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- Rischio di asportazione da parte dei valligiani del legname di faggio tagliato con le attività di progetto e appositamente lasciato a terra per ampliare l'estensione degli habitat favorevoli alla presenza del raro Cerambicide.
- Accordo con un alpeggiatore del luogo per il pascolamento controllato periodico delle fasce di ecotono ripulite dai semenzali delle resinose con le attività di progetto.

**Localizzazione** gli interventi sono stati realizzati nelle foreste a prevalenza di faggio in località Bagni di Masino. La faggeta si localizza, con lembi più o meno estesi, sulle basse pendici e lungo il fondovalle della Val Masino ad una quota compresa tra i 1.100 e i 1.250 m. s.l.m.

**Attività svolte:**

L'azione è iniziata nel mese di aprile 2004 dal personale ERSAF dell'u.o. di Morbegno con le operazioni preliminari per l'esatto confinamento delle aree e la contrassegnatura delle piante da tagliare. L'intervento selvicolturale si è



concretizzato nei nuclei di faggeta sia di fondovalle che su versante nei quali sono stati eliminati la rinnovazione di abete rosso ed effettuato un diradamento selettivo a buche, sempre a carico dell'abete rosso, rilasciando un quantitativo di piante adeguato per non soleggiare troppo il terreno. Il legname abbattuto, 55 mc, è stato esboscato con verricelli e accatastato mentre alcune piante sono state lasciate in loco per aumentare la necromassa.

**Risultati ottenuti:** salvaguardia e valorizzazione degli ambienti favorevoli alla presenza del raro Cerambicide e di altri componenti della fauna saproxilica, stimabile in circa 1 ettaro, entro il 30.09.2005.

**Giudizio complessivo sull'azione:** la conservazione delle parti di faggeta matura è la premessa per la miglior espressione dell'habitat forestale. Il miglioramento strutturale e compositivo della faggeta passa attraverso la riduzione del grado di coniferamento. Anche se l'azione in parte va a porsi in contrasto con una naturale dinamica va sottolineato che la diffusione locale della faggeta è stata favorita localmente da tradizione secolare, originando peculiari adattamenti nella biocenosi che sicuramente si andrebbero a perdere favorendo la diffusione delle conifere. Inoltre l'attuale scarsità di strutture mature o senescenti è causa di una ridotta disponibilità di legno morto in foresta, motivo in più per favorire l'armonico sviluppo e la disseminazione delle matricine presenti.

Gli effetti sugli habitat delle opere sono:

Miglioramento nello stato di conservazione

9110, *Faggeti del Luzulo-Fagetum*

9130, *Faggeti di Asperulo-Fagetum* (questo habitat, anche in seguito a rilievi floristici, sembra maggiormente aderente alla situazione della faggeta fresca dei Bagni di Masino, a livello cartografico associata all'habitat precedente).

Gli effetti sulle specie presenti nel sito sono:

Decremento

*Picea excelsa*;

Incremento

*Fagus sylvatica*

**Elementi collegati:**

- in successione, nell'ambito del Progetto Life Reticnet, l'azione D9

**Azione: C.10.**

**Nome dell'azione:** Infrastrutture per limitare i danni da calpestio in piane alluvionali d'alta quota ospitanti formazioni alpine pioniere di Carice.

**SIC interessato:** Val di Mello Val di Predarossa – codice SIC IT 2040020

**Previsione da progetto:** Realizzazione di passerelle pedonali e recinzioni a chiudenda nella piana di Zocca in modo da veicolare il transito pedonale e il pascolo in modo che non vengano a contatto con l'habitat prioritario esistente.

**Risultati attesi:** 40 metri lineari di passerelle e 500 di chiudende, entro il 30.09.2005.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- A causa dell'interruzione del sentiero per la realizzazione dei lavori è stato veicolato l'afflusso degli escursionisti su un percorso alternativo già nel mese di maggio 2004, segnalato provvisoriamente in alcuni tratti con nastro da cantiere e da cartelli informativi degli interventi di salvaguardia.
- I lavori si sono svolti in ambiente di torbiera, acquitrinosi; impegnativi fisicamente per la mano d'opera.



- A causa di anticipate precipitazioni nevose, non è stata possibile la conclusione delle opere nei tempi previsti (30.09.2005).

**Localizzazione:** gli interventi sono stati realizzati nella piana alluvionale ad una quota media di 2.000 m. s.l.m. – in alta Val di Zocca. Questa piana è situata in corrispondenza di uno splendido, antico circo glaciale, ove vi è un notevole accumulo di sedimenti limosi e detritici e un apporto idrico costante, con formazione locale di torba.

**Attività svolte:** Dal mese di maggio 2004 al mese di luglio 2006. I lavori sono iniziati dal personale tecnico di ERSAF dell'u.o. di Morbegno, con la posa in opera di barriere provvisorie e cartelli informativi per sensibilizzare gli escursionisti a seguire itinerari che non compromettessero gli habitat umidi presenti e sono proseguiti con una fase preliminare di ripulitura con raccolta dei detriti metallici sparsi nella piana. Questi in un primo tempo accatastati, sono stati successivamente elitrasportati a valle e depositati in discarica. I lavori sono ripresi nel mese di agosto 2005, sono stati posati 20 metri lineari di passerelle pedonali e 30 metri di selciato rialzato con “piattoni” lapidei recuperati in loco. A causa di anticipate precipitazioni nevose, non è stata possibile la conclusione delle opere nei tempi previsti (30.09.2005). I lavori sono quindi ripresi nel mese di giugno 2006 e portati a compimento nel mese di luglio 2006. Le attività si sono concluse con la realizzazione di 500 metri di chiudende attorno alle torbiere di maggiore interesse.

**Risultati ottenuti:** 50 metri lineari di passerelle e 500 di chiudende, entro il 30.07.2006.

#### **Giudizio complessivo sull'azione:**

la vegetazione nelle aree recintate dalle chiudende si articola come un mosaico di comunità igrofile e mesofile (sia erbacee sia arbustive): le formazioni igrofile si presentano come interdigitazioni di cariceti a *Carex fusca*, tricoforeti a *Trichophorum caespitosum* ed erioforeti a *Eriophorum angustifolium*, mentre ai margini delle torbiere si estendono pascoli a *Nardus stricta* intercalati ad arbusteti a rododendri e mirtili.

L'intervento di eliminazione del tratto di sentiero nel “cuore” della piana alluvionale è stato eseguito mediante fresatura e semina con fiorume locale.

Nel complesso la modifica del tracciato del sentiero ha sortito l'effetto positivo di allentare la pressione del passaggio antropico all'interno dei preziosi ambienti della piana umida. Peraltro il mascheramento dell'ex sentiero non è ancora completo, ma se si mantiene l'attuale assenza di significativi transiti il rinverdimento procederà spontaneamente.

Gli effetti sugli habitat delle opere sono:

#### Miglioramento dello stato di conservazione

7140, Torbiere di transizione e instabili (*Caricetalia fuscae*, *Scheuchzeretalia palustris*)

6230\*, Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (in tracce, insieme ad elementi di torbiera e di *Poion alpinae*)

#### Decespugliamento (per consentire il passaggio del tratto di sentiero rintracciato)

4060, Lande alpine e boreali

Gli effetti sulle specie presenti nel sito sono:

#### Reinsediamento

Nelle aree più nude del sentiero, su suolo generalmente asciutto, primo insediamento di: *Deschampsia caespitosa*, *Poa alpina*, *Agrostis stolonifera*, *Blysmus compressus*, *Juncus alpino-articulatus*;

In aree non umide con copertura vegetale maggiore si insediano elementi di nardeto: *Leontodon helveticus*, *Nardus stricta*, *Potentilla erecta*;



In aree con ristagno idrico compaiono specie di torbiera: *Carex fusca*, *Eleocharis quinqueflora*, *Eriophorum angustifolium*, *Parnassia palustris*, *Trichophorum caespitosum*;

**Elementi collegati:**

- in successione, nell'ambito del Progetto Life Reticnet, l'azione D10

**Azione: C.11.**

**Nome dell'azione:** Sfalci nelle praterie a Nardo.

**SIC interessato:** Val di Mello Val di Predarossa - codice SIC IT 2040020

Bagni di Masino – Pizzo Badile - codice SIC IT 2040019

**Previsione da progetto:** decespugliamento degli arbusti bassi invasivi e sfalcio delle praterie a Nardo sotto utilizzate per conservare le caratteristiche tipiche di questa associazione vegetale. L'intervento interesserà le praterie a Nardo dell'alta Val Predarossa, Val di Mello e alta Val Masino.

**Risultati attesi:** Rinverdimento di circa 15 ettari di prateria a Nardo, entro il 30.09.2005.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- Si sono incontrate difficoltà a raccogliere la disponibilità dei singoli proprietari a concedere i terreni per attivare gli interventi di progetto. Una volta trovato gli accordi è stato necessario spiegare e descrivere in modo dettagliato i lavori di miglioramento che poi si sono messi in pratica.
- Nella Val di Mello in località Pioda e Cameraccio, oltre allo sfalcio e ai decespugliamenti che hanno interessato i nardeti, sono state realizzate delle recinzioni in legno per evitare i danni da calpestio di escursionisti ed animali e garantire la conservazione di una rara stazione di torbiera pendente a sfagni, caratterizzata da una cospicua presenza di *Drosera rotundifolia* (unica stazione finora rinvenuta nei 5 SIC oggetto del Progetto, in corso di definizione come habitat puntiforme con elementi di torbiera alta).
- L'azione è stata giudicata molto favorevolmente dalla popolazione locale, sotto la spinta delle richieste dei privati è infine stata individuata un'ulteriore area di intervento nella media valle di Sasso Bisolo (SIC Val di Mello Piano di Predarossa), riguardante un nardeto pascolato inserito in pecceta montana.
- La scelta dell'area è caduta volutamente su aree ancora pascolate per garantire la manutenzione futura.
- Le famiglie che esercitano il diritto di pascolo nell'area hanno accolto in modo molto favorevole le azioni di sfalcio e ripuliture dei nardeti. Il ringiovanimento del cotico erboso ha reso queste praterie ben appetite dal bestiame. L'accordo con i proprietari garantisce la manutenzione, con il pascolamento, di questi habitat.

**Localizzazione:**

SIC – Bagni Masino – I siti individuati per questo intervento si trovano nella Valle dell'Oro; il primo nei pressi del Rifugio Omio (circa 1.900 m. di quota) ed il secondo in Località Pian del Fango (circa 1.600 m. di quota). Qui l'habitat rischia di scomparire, sostituito da arbusteti o altre associazioni di minor pregio, a causa della diminuzione, lenta ma costante, del pascolo e delle altre pratiche d'alpeggio. Sono presenti ancora radure interessanti dove si riscontra una grande varietà di specie che qualificano il nardeto come prioritario "ricco di specie".

SIC – Val di Mello Val di Predarossa – I siti individuati per questo intervento si trovano negli anfiteatri di Pioda-Cameraccio, Zocca e lungo la valle di Sasso Bisolo - Preda Rossa, nei pressi del Rifugio Scotti, anche in questo caso l'habitat rischia di scomparire, per le considerazioni già fatte in precedenza.





**Attività svolte:** Inizio mese di giugno 2004 e conclusi il mese di ottobre 2005. L'azione è iniziata dal personale ERSAF dell'u.o. di Morbegno con le operazioni preliminari per l'esatto confinamento delle aree individuate per gli sfalci e le ripuliture che sono stati realizzati su una superficie di 15 ha nei 2 SIC Bagni Masino e Val di Mello, Val di Preda Rossa. Nella media valle di Sasso Bisolo - SIC Val di Mello Piano di Predarossa - lo sfalcio e la ripulitura del nardeto (aree aggiunte successivamente) ha interessato la superficie ragguagliata di 5 ha e si è svolto nel periodo compreso tra i mesi di maggio e luglio 2006.

**Risultati ottenuti:** sfalcio e ripulitura di 20 ettari di nardeto, entro il 30.07.2006.

#### **Giudizio complessivo sull'azione:**

spesso i nardeti sono frammisti a torbiere o ad arbusteti di rododendri e mirtilli e, alle quote più elevate, alle praterie a *Carex curvula*. Oltre alle notevoli coperture di nardo, sono presenti specie caratteristiche quali *Leontodon helveticus*, *Potentilla erecta*, *Geum montanum*.

Le dinamiche verso gli arbusteti di rododendro e mirtillo, oltre al cambiamento di habitat, comportano un impoverimento nel corteggio di specie. A fronte di un'espansione dei cespuglieti si sono adottate misure di sfalcio/decespugliamento un loro contenimento, con effetti favorevoli sulla conservazione a medio termine dell'habitat, in particolare se con prosecuzione delle tradizionali pratiche di alpeggio.

Il nardeto non è comunque un habitat stabile in assenza di gestione: resta quindi per il futuro la raccomandazione di regolamentare l'attività pascoliva generalmente ormai semi-brada e troppo poco intensa (con generalizzato sottocarico a livello di alpeggio, pur in presenza di locali situazioni di sovraccarico nei pascoli più comodi), promuovendo il pascolo turnato e concentrando gli sforzi gestionali nelle aree in cui permane una valenza pastorale sufficiente all'utilizzazione della risorsa foraggera.

Gli effetti sugli habitat delle opere sono:

#### Miglioramento dello stato di conservazione

6230\*, *Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane*

#### Decespugliamento (per contrastare l'espansione sul nardeto)

4060, *Lande alpine e boreali*

Gli effetti sulle specie presenti nel sito sono:

Espansione di specie relativamente poco diffuse legate a zone non infeltrite/arbustate, quali: *Potentilla aurea*, *Trifolium alpinum*, *Leucorchis albida*, *Gentiana purpurea*, *Campanula barbata*

Durante l'esecuzione degli interventi di manutenzione sul pascolo è stata individuata e protetta (con apposita recinzione permanente in legno) una stazione di torbiera con presenza di *Drosera rotundifolia* (unica stazione nota per i 5 SIC).

Gli effetti sugli habitat delle opere di protezione della torbiera sono:

#### Mantenimento

7140, *Torbiere di transizione e instabili (Caricetalia fuscae, Scheuchzeretalia palustris)*

91D0 \* *Torbiere boschive* (in tracce, in quanto l'area è parzialmente boscata con mugo)

Gli effetti sulle specie sono:

Conservazione di *Drosera rotundifolia*



#### Elementi collegati:

- Essendo una delle azioni maggiormente sentite da alpeggiatori ed alpigiani sono state e sono numerose le richieste di interventi analoghi in aree vicine non esaudibili nell'ambito del Progetto ma riprese a livello di indicazioni nel Piano di Gestione del SIC.
- Sperimentazione, il Val Pioda e Cameraccio, nel corso del 2006 di pascolo ovino con numerosi capi, concentrati in un breve arco di tempo al di fuori di possibili interferenze con fasi riproduttive di specie di interesse comunitario. Il risultato è stato complessivamente favorevole, nei pascoli scaricati sono state osservate alcune nidiate di coturnice alpina.

#### Azione: C.12.

**Nome dell'azione:** ripristino, anche a scopo didattico, di una piccola torbiera in prossimità della piana di Predarossa.

**SIC interessato:** S.I.C. Val di Mello - Preda Rossa - *codice SIC IT 2040020*

**Previsione da progetto:** in prossimità della Piana di Predarossa, dove termina la strada carrozzabile, esiste una piccola torbiera parzialmente degradata che si presta in modo ottimale ad un'azione di ripristino a scopo didattico, per illustrare le caratteristiche peculiari di tali habitat senza compromettere il più pregiato e prioritario ambito della Piana. L'azione prevede la riapertura di pozze interrite, il rimodellamento di quelle già esistenti e la posa di passerelle lignee per permettere l'osservazione dei vari ambienti presenti.

**Risultati attesi:** ripristino di 800 mq torbiera e attrezzatura per la visita, comprese passerelle e corrimano in legno naturale, entro il 30.09.2005.

#### Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:

Si sono incontrate difficoltà a raccogliere la disponibilità dei singoli proprietari a concedere i terreni per attivare gli interventi di progetto. Una volta raggiunti gli accordi è stato necessario spiegare e descrivere in modo dettagliato i lavori di miglioramento che poi si sono messi in pratica.

- Una delle torbiere didattiche alla fine di luglio 2006 è stata soggetta ad atti vandalici quali: svuotamento parziale della pozza già realizzata, rottura della recinzione in legno, pascolamento all'interno della zona tutelata. Le azioni di danneggiamento sono imputabili a problemi caratteriali di un anziano alpeggiatore, anche dovuti a controversie con i proprietari dell'alpe. Fortunatamente ci si è accorti in tempi brevi del danno e si è subito provveduto al ripristino della pozza.
- A seguito dell'atto vandalico il danno biologico ha interessato parte della popolazione di anfibi (girini di Rana temporaria) e larve di Odonati.
- Nel mese di maggio 2006, si è provveduto al posizionamento di uno sbarramento e di recinzioni lignee per chiudere la possibilità di accesso all'area di parcheggio situata nelle immediate vicinanze delle opere realizzate.

**Localizzazione:** gli interventi sono stati realizzati nella zona di accumulo morenico nella parte terminale della grande piana alluvionale di Preda Rossa, ad una quota media di 1.900 m. s.l.m. All'interno della copertura a grandi massi di serpentino presso il corso d'acqua principale si trovano alcune torbiere intermedie, prati umidi e cariceti. Nel dettaglio le attività previste dall'azione C12 sono state svolte, rispetto alle previsioni iniziali, in tre sub-aree: una piccola torbiera parzialmente degradata che si trova dove termina la strada asfaltata, oltre il parcheggio attuale; un interessante cariceto degno di conservazione, posto sul lato opposto del torrente glaciale; una piccola torbiera altamente diversificata posta più a monte lungo il percorso di accesso alla Piana di Preda Rossa.



**Attività svolte:** i lavori sono iniziati nel mese di agosto 2005 mediante la posa di 120 m di recinzioni in legno e posa della cartellonistica informativa nelle piccole aree residuali a torbiera in prossimità della Piana di Predarossa, dove termina la strada carrozzabile; si sono conclusi alla fine di settembre 2005 con gli scavi per la riapertura di pozze interrite, il rimodellamento di quelle già esistenti e la posa di 42 m di passerelle lignee per permettere l'osservazione dei vari ambienti presenti.

**Risultati ottenuti:** ripristino di una superficie ragguagliata di 800 mq torbiera e attrezzatura per la visita, comprese passerelle e corrimano in legno naturale, entro il 30.09.2005.

**Giudizio complessivo sull'azione:** grazie all'intervento svolto è stato invertito uno stato di degrado generalizzato nell'area, ponendo le basi per la conservazione e per la piena funzionalità futura di questi lembi importanti di habitat. Dal punto di vista idrobiologico grazie all'azione svolta si è incrementato, grazie all'ingresso di nuovi Taxa il valore di IBE da 8 a 9, indice di una buona qualità ambientale. Il miglioramento è dovuto alle limitazioni di accesso per bestiame e persone. La presenza degli interventi Life è servita inoltre, per ora, a ridimensionare l'impatto che potenzialmente poteva arrecare all'area la costruzione in zona di un'opera di presa a scopo idroelettrico, spostata più a valle in fase di Conferenza dei Servizi.

Gli effetti sugli habitat delle opere sono:

#### Mantenimento e miglioramento

7140, Torbiere di transizione e instabili (*Caricetalia fuscae*, *Scheuchzeretalia palustris*)

Le specie di Macroinvertebrati acquatici rilevate nella prima torbiera didattica sono i seguenti:

Tricotteri (2 taxa), Coleotteri adulti (2 taxa), Oligocheti (1 taxa), Triclade (1 taxa), Efemerotteri (1 taxa), Idracarine (1 taxa)  
Sono stati inoltre osservati Odonati adulti.

Le acque sono habitat riproduttivo per trota fario e rana temporaria.

#### **Elementi collegati:**

- Le attività di modellamento della pozze e di creazione della torbiera didattica sono state molto apprezzate dai numerosi turisti che frequentano le zona.
- Le strutture realizzate, in associazione con quanto prodotto con le azioni C13, D12 e D13 costituiscono la premessa di un interessantissimo percorso ad anello utilizzabile per escursioni naturalistiche guidate e attività di educazione ambientale, che dovrebbero, anche secondo gli auspici dei proprietari, essere sviluppate in rapporto alla futura realizzazione di un agriturismo poco più a valle.

#### **Azione: C.13.**

**Nome dell'azione:** Realizzazione di un punto d'osservazione sulla piana di Predarossa e del sentiero d'accesso.

**SIC interessato:** S.I.C. Val di Mello - Preda Rossa - codice SIC IT 2040020

**Previsione da progetto:** tale intervento è connesso con le operazioni di ripristino dei danni di origine antropica alla piana ed ha lo scopo di rendere visibili sia le azioni svolte sia l'unicità di questo particolare habitat. Presso la sommità di un dosso di rocce montonate si realizzerà una piattaforma in legno con panchina e pannello informativo. Si provvederà inoltre alla realizzazione di una breve bretella di collegamento con il sentiero sottostante.

**Risultati attesi:** realizzazione di 350 ml di sentiero e del punto di osservazione, entro il 30.09.2005.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**



- Si sono incontrate difficoltà a raccogliere la disponibilità dei singoli proprietari a concedere i terreni per attivare gli interventi di progetto. Una volta raggiunti gli accordi è stato necessario spiegare e descrivere in modo dettagliato i lavori di miglioramento che poi si sono messi in pratica.

**Localizzazione:** gli interventi sono stati realizzati sopra la piana alluvionale in alta Val di Preda Rossa. Circa a metà del versante in destra orografica rispetto alla piana sono ancora presenti le tracce di un sentiero montano, utilizzato dai caricatori che fruivano dell'alpeggio soprastante (Alpe l'Averta) o dai viandanti diretti al Passo di Romilla. Alla quota di 2.015 m s.l.m., alla sinistra di questo percorso si trova un terrazzo naturale formatosi sopra detriti di frana e posto fra grossi blocchi di pietra. In parte esso è ricoperto da vegetazione arbustiva. La posizione è ideale per uno sguardo sulla valle e sul piano che spazi fino agli estremi e che consenta di apprezzarne il particolare mosaico di habitat e paesaggi alpini ed i risultati di alcune importanti azioni progettuali.

**Attività svolte:** questa azione è iniziata contemporaneamente con la C12; è stato ripristinato, sulla traccia dell'esistente, il sentiero di 350 m di lunghezza che conduce al ripiano dove è stato realizzato un terrazzamento in pietrame a secco su fondazione in pietrame e malta di circa 16 mq. Su questa sopraelevata è stata costruita una piattaforma in assito di larice e relativa staccionata di protezione. Le attività si sono concluse entro il mese di settembre 2005.

**Risultati ottenuti:** ripristino e rintracciamento dell'antico sentiero d'Alpe; realizzazione di un punto di osservazione sopraelevato in legname.

**Giudizio complessivo sull'azione:** lo scopo dell'intervento si può dire pienamente raggiunto, infatti dal punto di osservazione si possono apprezzare sia il panorama su paesaggi ed habitat circostanti sia notare gli interventi di ripristino realizzati nella Piana di Predarossa con le azioni D12 e D13, e la loro evoluzione futura. L'osservatorio è diventato uno dei punti principali di sosta lungo un agevole percorso ad anello attorno alle piane di Preda Rossa o una consigliabile digressione nell'itinerario di accesso al Rifugio Ponti.

- Gli habitat interessati dalle opere di progetto sono un mosaico di:

*4060, Lande alpine e boreali*

*6150, Formazioni erbose boreo-alpine silicee*

*9420, Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra* (degni di nota la presenza di un interessante nucleo rupestre di Cembra, uno degli ultimi presenti nel SIC)

Si tratta in ogni caso di habitat non prioritari e diffusi su grandi estensioni, minimamente interessati dalle opere realizzate.

Presso il punto di osservazione sono stati più volte osservati il fagiano di monte, la coturnice alpina, il picchio muraiolo ed il camoscio

#### **Elementi collegati:**

- La struttura realizzata, in associazione con quanto prodotto con le azioni C12, D12 e D13 costituisce la premessa di un interessantissimo percorso ad anello utilizzabile per escursioni naturalistiche guidate e attività di educazione ambientale.



#### **Azione: C14**

**Nome dell'azione:** acquisto materiale durevole.

**SIC interessato:** tutti e 5 i SIC (IT 2040018, IT 2040019, IT 2040020, IT 2040022, IT 2040023)

**Previsione da progetto:** per la realizzazione di lavori inclusi nell'azione C è necessario l'acquisto di:

- n°2 motoseghe (SIC Pian di Spagna; SIC Val Codera; SIC Bagni Masino – Pizzo Badile –Pizzo del Ferro)  
Acero-tiglieti: attività di taglio delle piante non tipiche, finalizzate alla conservazione di queste rare formazioni forestali. Ripristino di nuclei di foresta planiziale. Conservazione dell'habitat della *Rosalia alpina*.
- n°1 miniescavatore (SIC Pian di Spagna): realizzazione e scavo canali, svaso e riapertura pozze interrite (SIC Bagni Masino – Pizzo Badile – Pizzo Ferro; SIC Val di Mello – Piano di Predarossa): riapertura pozze in torbiera e riapertura, modellamento meandri fluviali (tutti i SIC): interventi di piccola manutenzione, con ripristino di tratti del percorso di collegamento tra i cinque S.I.C.
- n°1 trapano a percussione; n°1 punta pali; n°1 segheria portatile (SIC Val di Mello - Piano di Predarossa; SIC Bagni Masino – Pizzo Badile – Pizzo del Ferro; SIC Val dei Ratti): attività che prevedono l'utilizzo e la lavorazione di materiale legnoso grezzo (tondame di larice) per la realizzazione di ponticelli, passerelle, staccionate in legname, ristrutturazione ed adattamento strutture.
- n° 2 decespugliatori (SIC Bagni Masino ; SIC Val di Mello - Piano di Predarossa): sfalci nelle praterie a Nardo, ricche in specie per rinvigorire il cotico e favorire i ricacci

**Risultati attesi:** acquisto attrezzature entro il 30.06.2004.

**Attività svolte:** L'attività è iniziata nel mese di febbraio 2004 e conclusa nel dicembre 2005. Sono state espletate le attività burocratico-legali necessarie alla stesura dei decreti per gli impegni di spesa per gli acquisti. Sono state eseguite le procedure amministrative interne per l'affidamento delle forniture e l'effettuazione degli acquisti.

**Risultati ottenuti:** Sono stati effettuati gli acquisti delle attrezzature e dei materiali previsti e in aggiunta sono stati acquistati gli infissi e serramenti del Centro Informativo non previsti ma necessari per la buona riuscita dell'azione C7. Il lieve incremento di spesa è ampiamente giustificato dal risparmio ottenuto sul budget complessivo del progetto a disposizione per il materiale durevole.

#### **D. Gestione periodica**

##### **Azione: D.1.**

**Nome dell'azione:** Piantumazione di specie tipiche della foresta alluvionale lungo i canali. Da gennaio 2004 a dicembre 2005.

**SIC interessato:** Pian di Spagna – codice SIC IT 2040022

**Previsione da progetto:** il Pian di Spagna è percorso da una rete di canali di varie dimensioni che ospitano le ultime vestigia delle residue foreste alluvionali. Il ripristino dei biotopi del Pian di Spagna è quindi auspicabile per ricostituire gli habitat di tali ambiti in dimensioni che ne garantiscano una sopravvivenza nel medio e lungo periodo. Lungo i canali oggetto dell'azione C1 si doveva provvedere a rinfoltire i residui di foresta ripariale già presenti, mediante piantumazione di specie tipiche dell'associazione *Alnion glutinoso – incanae*. L'anno successivo all'impianto le azioni programmate dovevano essere rivolte al risarcimento delle fallanze.

**Risultati attesi:** Ricostituzione di una fascia di circa 1,5 ha di vegetazione alluvionale ripariale, entro il 31.12.2005.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**



- Mentre ERSAF e l'Ente gestore della Riserva cercavano un difficile accordo con i proprietari dei fondi dalle verifiche sullo stato degli habitat è risultato che alcuni tratti di canale necessitavano di svaso (per contrastare l'interrimento), pur avendo una buona fascia arboreo/arbustiva. Altri tratti mancavano di fascia arboreo/arbustiva, pur non necessitando di svaso. Si sono quindi separate le azioni di svaso (cfr. AZIONE C1) da quelle di piantumazione.
- Al termine dello svaso dei canali (azione C1) i proprietari dei terreni confinanti non hanno permesso le attività di rinfoltimento dei residui di foresta ripariale programmate con l'azione D1.
- I canali principali esistenti nel settore meridionale della Riserva (Canale del Roggio, Canali Località "Casa Sandrini") non sono stati interessati dagli interventi previsti. Le azioni di progetto si sono tuttavia concentrate in ugual misura lungo la sponda meridionale del tratto terminale del Borgofrancone, principale canale presente nella Riserva Pian di Spagna e lungo lo sviluppo della sua sponda settentrionale. Tale aree risultavano prive di copertura forestale e compromesse dal pascolamento e abbeverata del bestiame.

**Localizzazione:** zona umida di origine alluvionale compresa tra i fiumi Adda e Mera, all'imbocco della Valtellina e della Valchiavenna, le due valli principali della provincia di Sondrio, ad una quota media di 200 m s.l.m.. L'area rientra nella Riserva Naturale Orientata "Pian di Spagna - Lago di Mezzola" ed è in parte sottoposta ad uso agricolo. La piantumazione di specie tipiche dell'associazione *Alnion glutinoso-incanae* è stata realizzata lungo la sponda meridionale del tratto terminale del Borgofrancone, principale canale presente nella Riserva Pian di Spagna ed in un tratto della sponda settentrionale.

**Attività svolte:** I lavori sono iniziati nel mese di ottobre 2004 e conclusi nel mese di agosto 2006.

L'azione è iniziata con la raccolta, realizzata dal personale ERSAF dell'u.o. di Morbegno, di una parte del materiale vegetale (talee, astoni e barbatelle) tipiche del bosco ripariale nella zona di San Fedelino, nel fondovalle Valtellinese e Valchiavennasco; altre essenze sono state acquistate presso vivai. La messa a dimora è cominciata agli inizi della primavera 2005 e ha interessato il tratto terminale del Borgofrancone, principale canale presente nella Riserva Pian di Spagna; qui sono state realizzate piantumazioni lungo le sponde del canale con specie tipiche delle foreste dell'associazione *Alnion glutinoso-incanae*. I nuovi impianti sono stati realizzati in modo da ottenere risultati prossimi alla naturalità, e consentendo di creare una fascia di alberi ed arbusti di protezione e ricovero per la fauna. Sulle sponde del canale sono state piantate delle talee di salice incrociate sia per il consolidamento delle sponde degradate ed instabili per il prolungato passaggio dei bovini (al pascolo libero negli anni passati), sia per favorire in alcuni tratti la tipologia di canale ombroso. Alla foce sono state realizzate delle palizzate e palificate vive per limitare i danni da erosione provocati dalle piene del lago di Como. Lungo la sponda settentrionale del canale Borgofrancone inoltre si è provveduto a posizionare una recinzione lignea di 155 m per inibire l'accesso al bestiame alla fascia ripariale e mettendo a dimora circa 100 specie arboree e 600 talee di salice per consolidare le sponde degradate. Questo intervento è stato realizzato nel maggio-giugno 2006 su richiesta del proprietario, che all'inizio del progetto aveva negato la disponibilità delle proprie aree. In merito alla Vostra richiesta E4/FN/nb D(2006) 23882 del 29.11.2006 specifichiamo che le spese sostenute sono state parzialmente imputate al Progetto LIFE. Precisamente la manodopera, le piante, la minuteria da cantiere e il trasporto della paleria di abete (si è utilizzato questa essenza perché la recinzione è provvisoria). La paleria era di proprietà di ERSAF, ricavata da un precedente diradamento nella Foresta Demaniale Valgerola (SO).

Operazioni ripetute negli anni di sfalcio delle infestanti, sistemazione dei pali tutori e irrigazioni di soccorso e sostituzione delle fallanze (poche) hanno garantito il pieno successo delle attività programmate.

**Risultati ottenuti:** ricostituzione di una fascia di circa 1,5 ha di vegetazione alluvionale ripariale mediante piantumazione di 2120 alberi, 460 arbusti e 2600 di astoni e talee di salice sp..



**Giudizio complessivo sull'azione:** pur derivando da una gestazione particolarmente laboriosa le azioni si sono rivelate assai gratificanti e fruttuose, sia in termini di conservazione e ricreazione di habitat, sia a livello dimostrativo, grazie ad una serie di combinazioni favorevoli e ad accordi con i proprietari dei fondi. Tale situazione è alla base della prosecuzione della stessa tipologia di intervento nell'ambito della realizzazione dei Nuovi Sistemi Verdi di Fondovalle in questa ed in altre aree del SIC/ZPS, un'iniziativa che sembra andare nella direzione auspicata dalle indicazioni del Piano di Gestione.

- Gli habitat interessati dalle opere di processo sono:

Incremento

91E0, *Residue foreste alluvionali (Alnion glutinoso-incanae)*;

91F0, *Boschi misti di quercia, olmo e frassino (non cartografato)*

Mantenimento

3150, *Laghi eutrofici naturali con vegetazione a Magnopotamium e Hydrocharition*;

6410, *Praterie a Molinia su gesso e argille (Eu-Molinion)*;

- Le specie presenti nel sito sono:

Piante: rare fitocenosi di erbe radicate sul fondo con foglie natanti (*Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*, *Utricularia australis*, *Trapa natans*)

Insetti: macroinvertebrati degli ambienti dulciacquicoli

Uccelli: il canale Borgofrancone costituisce uno dei migliori siti di nidificazione presenti nel SIC/ZPS per svasso maggiore, folaga, gallinella d'acqua, piccoli Rallidi. Degna di nota la ripetuta osservazione di *Botaurus stellaris*.

**Elementi collegati:**

- avvio di una proficua collaborazione con l'Azienda Agricola Borgofrancone, che ha generato un positivo effetto domino, con ulteriori richieste di interventi simili da parte di altri operatori locali, in parte accolte, nel caso della sponda settentrionale del Borgofrancone, per la presenza di residui di altre azioni Life e per l'importanza complessiva a livello di conservazione dell'habitat interessato. Altrimenti le richieste non si sono potute soddisfare in quanto al di fuori delle possibilità operative del progetto, ma se ne è comunque tenuto conto girando le richieste all'Ente Gestore del SIC.

**Azione: D.2.**

**Nome dell'azione:** Realizzazione, con l'impiego del materiale di risulta dell'attività C2, di argini rilevati e successivo impianto con specie tipiche delle foreste alluvionali.

**SIC interessato:** Pian di Spagna – codice SIC IT 2040022

**Previsione da progetto:** lungo i canali, ricavati con l'azione C2, sono stati accumulati in forma di argini i materiali di risulta degli scavi. Successivamente su questi rilevati è stata realizzata una piantumazione di specie tipiche dell'associazione *Alnion glutinoso-incanae* con prevalenza di messa a dimora di talee di salice vista la natura particolare del substrato. L'azione si è sviluppata nella zona settentrionale del Pian di Spagna, sulle sponde del Lago di Mezzola. La tipologia dell'intervento richiede il nolo di mezzi adeguati con operatore.

**Risultati attesi:** Ricostituzione di nuclei di foresta alluvionale nei canneti, entro il 30.06.2006.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**





- La realizzazione delle attività di piantumazione è stata complicata dalla locale presenza di terreni sabbiosi, limosi e torbosi.
- E' stato possibile eseguire l'intervento di piantumazione solo nei mesi umidi e piovosi in modo da assicurare un pronto attecchimento delle specie impiantate; tale periodo coincide con i momenti dell'anno in cui è minore la presenza animale, lontano dal periodo riproduttivo degli uccelli nidificanti.

**Localizzazione:** zona umida di origine alluvionale compresa tra i fiumi Adda e Mera, all'imbocco della Valtellina e della Valchiavenna, le due valli principali della provincia di Sondrio, ad una quota media di 200 m s.l.m.. L'area rientra nella Riserva Naturale Orientata "Pian di Spagna - Lago di Mezzola" ed è in parte sottoposta ad uso agricolo. L'azione interesserà la zona settentrionale del Pian di Spagna lungo le sponde del Lago di Mezzola, nel territorio del Comune di Dubino (SO), su terreni che ricadono in ambito di tutela e gestione da parte del Demanio Acque.

**Attività svolte:** Inizio maggio 2005 fine settembre 2006. L'azione è iniziata in concomitanza con la C2. È stata eseguita la medesima tipologia d'intervento, taglio ed estirpo del canneto, opere di sterro e riporto, nelle aree di proprietà del Consorzio Riserva. Tali aree si configurano come fasce di modesta larghezza, da 4 m a 5 m, ma molto profonde, da 50 m a 100 m, interessando per la maggior parte il canneto prospiciente il lago di Novate. Non essendo ancora certi di poter realizzare lo scavo dei canali e avendo escluso ormai definitivamente il dragaggio perché troppo oneroso, La DL e i suoi collaboratori hanno ritenuto opportuno imputare a questa azione gli interventi sopra citati allo scopo di poter realizzare successivamente in queste aree, sentito il parere del Direttore della Riserva, gli impianti previsti sui rilevati dei canali qualora questi non fossero realizzati. Questo intervento ha la funzione di interrompere la continuità del canneto, in particolare quello di neo formazione, di isolare e proteggere dagli incendi frequenti quello più evoluto, dove è presente la maggior parte dell'avifauna stanziale della Riserva. Infatti l'incendio avvenuto all'inizio del 2005 ha distrutto circa il 90% del canneto proprio in questo settore del SIC. I lavori hanno interessato complessivamente una superficie di 7000 m<sup>2</sup>. Verificata la possibilità di realizzare i canali procedendo dalla terraferma, di comune accordo con la Direzione della Riserva, si è convenuto di lasciare crescere in queste aree con funzione di tagliafuoco solo la vegetazione erbacea, favorendo così la manutenzione periodica meccanizzata da parte degli agricoltori incaricati dalla Riserva stessa, da effettuarsi solo nel periodo di massima pericolosità. L'intervento di impianto delle specie arboree è stato eseguito in parte nel mese di giugno 2006. Il materiale degli scavi è stato oggetto di un livellamento parziale realizzato interamente a mano, al fine di creare argini rilevati i più naturali possibili. Sopra questi sono state messe inizialmente 1200 talle di salice; successivamente a fine agosto, periodo particolarmente piovoso e favorevole per l'attecchimento si è provveduto ad un rinfoltimento con altre 800. Osservato il buon attecchimento sono stati piantati successivamente piccoli nuclei a ontano, complessivamente 40 piante, per completare la ricostituzione di lembi di foresta alluvionale. Come da Vostra richiesta con nota E4/FN/nb D(2006) 23882 del 29.11.2006 si riporta nella tabella seguente le spese sostenute per gli interventi imputati a questa azione.

Anno 2005	quantità	€
Taglio canneto per fasce tagliafuoco	7000 mq	4.200,00
Sterro ed estirpo	460 ore	6.440,00
Raccolta e trasporto del materiale fuori dal territorio della Riserva	180 ore	2.400,00
Materiale non durevole	corpo	1.690,00
		<b>14.730,00</b>



Anno 2006	quantità	€
Sistemazione rilevati con escavatore	nolo	4.648,00
Sistemazione dei rilevati manodopera	315 ore	4.410,00
Impianto talee radicate	2000	3.600,00
Impianto specie arboree	40	160,00
Materiale non durevole	corpo	2.250,00
		<b>15.068,00</b>

Manutenzione Anno 2006	quantità	€
Sfalcio dei rilevati, irrigazioni di soccorso eseguiti 3 volte	215 ore	3.010,00
Materiale non durevole	corpo	450,00
		<b>3.460,00</b>

L'azione complessiva era di € 50.964,00 e comprendeva un maggior numero di piante, le recinzioni temporanee e le relative manutenzioni per 3 anni .

Il disavanzo di 17.706,00 € è stato utilizzato in parte per:

- le irrigazioni di soccorso effettuate in più rispetto alle previsioni (triplicate rispetto alle 3 previste) negli impianti realizzati con le azioni D1, D3 e D4. Queste sono state indispensabili per l'eccezionale siccità tardo primaverile ed estiva negli anni 2005 e 2006 e hanno garantito una elevata percentuale di attecchimento, lasciando a fine progetto postime con un buon grado di affermazione. L'importo per questo intervento non prevedibile è stato calcolato in 6.350,00 €;
- l'intervento suppletivo realizzato sulla sponda destra del Borgofrancone azione D1 il cui importo è stato di 6.885,00.

L'importo di 4.471,00 è l'effettivo avanzo dell'azione D2 ed è ascrivibile alla minor spesa complessiva del materiale non durevole.

**Risultati ottenuti:** incremento di 0,6 ha delle fasce di vegetazione ripariale attorno ai canali, importante tassello a completamento di un'operazione di incremento locale della biodiversità.

**Giudizio complessivo sull'azione:** trattandosi di intervento complementare alla realizzazione dell'azione C2 si rimanda in parte alle conclusioni già espresse nel caso specifico. Ad ogni modo la creazione di modesti nuclei boscati, con caratteristiche compositive aderenti all'habitat prioritario 91E0, in un panorama di estesi fragmiteti e praterie non può che essere vista favorevolmente. Con la futura affermazione di questi boschetti infatti l'area costituirà una importante tappa intermedia all'interno del SIC/ZPS per le specie animali e vegetali connesse con questo habitat, dal momento che ci troviamo più o meno sulla sponda meridionale del Lago di Mezzola, al cui vertice si trova la foresta di S.Fedelino, mentre nuovi nuclei forestali e di neo formazione significativi si trovano presso le foci del Borgofrancone e dell'Adda. Nel complesso si tratta di un importante primo passo che ha condotto alle successive richieste di interventi forestali da parte dell'Ente Gestore del SIC/ZPS.

- Gli habitat interessati dalle opere di processo sono:



3150, *Laghi eutrofici naturali con vegetazione a Magnopotamium e Hydrocharition*;

6410, *Praterie a Molinia su gesso e argille (Eu-Molinion)*;

91E0, *Residue foreste alluvionali (Alnion glutinoso-incanae)*;

### **Azione: D 3.**

**Nome dell'azione:** Ripristino e creazione di nuovi nuclei di foresta planiziale.

**SIC interessato:** Pian di Spagna – codice SIC IT 2040022

**Previsione da progetto:** i boschi planiziali sono di piccole dimensioni, con prevalenza di specie infestanti che, per essere eliminate, necessitano di un'azione continuata per più anni attraverso la tecnica della cercinatura fino all'affermazione delle piante sottomesse e di quelle messe a dimora. Si adotteranno interventi selvicolturali di valorizzazione delle specie più rappresentative di tali habitat e rinfoltimento, mediante impianto di specie autoctone. La tipologia dell'intervento prevede la rivalizzazione dei boschi planiziali attuali, degradati e oggetto di un progressivo processo di sostituzione delle specie più tipiche da parte della robinia. Gli interventi messi in atto, per finalizzare gli obiettivi prefissati, prevedono tagli selettivi e rinfoltimenti successivi per il ripristino e l'estensione dei lembi di foresta planiziale esistente.

**Risultati attesi:** Incremento di 3 ha della superficie boscata e della variabilità dei popolamenti. Si utilizzeranno per imboschimenti e rinfoltimenti 600 piante di specie autoctone entro il 30.06.2006.

### **Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- Rispetto all'atteso iniziale una parte delle foreste oggetto d'intervento (foresta di San Fedelino) è molto più estesa (circa 6 ettari) e sia in termini di struttura che di mescolanza appare migliore rispetto alle previsioni. La foresta localizzata nella zona settentrionale del Pian di Spagna (circa un ettaro) risulta invece molto degradata e lacunosa, caratterizzata in modo massiccio dalla presenza di Robinia.
- Per raggiungere la foresta di S. Fedelino è stato necessario noleggiare una barca.

**Localizzazione:** zona umida di origine alluvionale compresa tra i fiumi Adda e Mera, all'imbocco della Valtellina e della Valchiavenna, le due valli principali della provincia di Sondrio, ad una quota media di 200 m s.l.m.. L'area rientra nella Riserva Naturale Orientata "Pian di Spagna - Lago di Mezzola" ed è in parte sottoposta ad uso agricolo. I boschi ripariali sono oggi limitati ad alcuni tratti sui bordi dei canali o in stazioni isolate. L'ontaneta più caratteristica e matura si rinviene a San Fedelino ove, accanto ad ontano nero dominante, si rinvengono aree a frassino maggiore, salice bianco e pioppo nero, oltre all'invasore robinia. Nella zona limitrofa la foce del fiume Adda si riscontra una situazione di naturale colonizzazione del molinetto da parte dell'ontano nero e bianco, circondati da boscaglie di ontano nero, subordinato a salice bianco, pioppo nero e robinia. (cartografia e foto in allegato)

**Attività svolte:** Dal mese di febbraio 2004 al mese di giugno 2006. I lavori sono iniziati dal personale tecnico di ERSAF u.o. di Morbegno con le operazioni preliminari di confinamento delle aree e di picchettamento per l'esatta ubicazione delle specie da mettere a dimora. Successivamente sono proseguiti con l'impianto dei nuovi nuclei arborei nella parte sud della Riserva. Partendo da piccoli nuclei residuali, in area agricola privata, sono stati rimboschiti 2 ha con la messa a dimora di piantine reperite per la maggior parte nei vivai Ersaf (semenzali di provenienza valtellinese) e nei lavori di diradamento nella zona di San Fedelino; in questo modo è stata garantita la diffusione di alberi ed arbusti con patrimonio genetico locale. I lavori sono proseguiti anche nel 2006 e si sono concretizzati con sfalcio delle erbe infestanti le giovani piante, irrigazioni ordinarie e di soccorso, pulitura dei tornelli, sostituzione dei pali tutori e integrazione delle fallanze che nonostante le scarse precipitazioni sono risultate minime.



**Risultati ottenuti** È stato attivato e concluso l'intervento di ripristino della foresta di San Fedelino su una superficie di 6 ha rispetto ai 3 ha preventivati, valorizzando le diverse specie legnose presenti sia nello strato arboreo sia a livello di rinnovazione, con contenimento delle specie alloctone in particolare Robinia e *Solidago gigantea* nel sottobosco. A completamento della copertura forestale, per compensare i tagli eseguiti a carico di specie esotiche, sono stati effettuati rinfoltimenti diffusi. Nella parte a sud della Riserva, partendo da piccoli nuclei residuali di bosco "depurati" dalla presenza della Robinia, abbiamo realizzato estesi impianti dei nuovi nuclei arborei; sono stati rimboschiti 2 ha con la messa a dimora di piantine reperite per la maggior parte nei vivai Ersaf e nei lavori di diradamento nella zona di San Fedelino, garantendo così la diffusione di 940 alberi e 510 arbusti con patrimonio genetico locale.

**Giudizio complessivo sull'azione:** riprendendo quanto indicato a proposito dell'azione C3, ora la differenziazione degli strati è meglio articolata, con aumento delle specie nello strato erbaceo e buona affermazione delle specie di arbusti selezionati e delle piante messe a dimora, che si tradurrà in un futuro incremento dimensionale delle specie legnose autoctone presenti. Dal punto di vista faunistico si conferma l'incremento intermini qualitativi e quantitativi. da un corredo limitato di specie di chioma e di macchia (uccelli e pochi mammiferi) ad un popolamento più vario con un maggior numero di mammiferi, uccelli ed insetti, con ingresso di specie legate alle essenze spontanee e al legno morto.

Gli effetti sugli habitat delle opere sono:

Mantenimento delle superfici trattate e miglioramento nello stato di conservazione

91E0, *Residue foreste alluvionali (Alnion glutinoso-incanae)*;

91F0, *Boschi misti di quercia, olmo e frassino (come mosaico con 91E0, cartografato per ora in modo unitario)*.

Gli effetti sulle specie presenti nel sito sono:

Decremento

Specie alloctone: *Robinia pseudoacacia*, *Solidago gigantea*, *Reynoutria japonica*;

Incremento

Specie di bosco igrofilo e/o planiziale: *Salix alba*, *Populus nigra*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*; *Acer sp.*, *Quercus sp.*.

**Elementi collegati:** l'area ripristinata con le azioni del Progetto Life Reticnet si configura come una delle principali foreste alluvionali/planiziali esistenti nell'alto bacino dell'Adda e del Mera, un esempio positivo con evidenti connessioni operative, funzionali ed ecologiche con il progetto in corso sui Nuovi Sistemi Verdi di Fondovalle, finanziato dalla Regione Lombardia e attuato dalle Comunità Montane in collaborazione con ERSAF.

#### **Azione: D 4.**

**Nome dell'azione:** Realizzazione, con l'impiego del materiale di risulta dell'attività C4, di argini rilevati e successivo impianto con specie planiziali.

**SIC interessato:** Pian di Spagna – codice SIC IT 2040022

**Previsione da progetto:** ai lati delle pozze, ricavate con l'azione C4, verranno accumulati in forma di rilevati i materiali di risulta degli scavi. Successivamente su questi dossi verrà realizzata una piantumazione di specie tipiche dei boschi misti di Olmo, Quercia e Frassino. L'anno successivo all'impianto si provvederà al risarcimento delle fallanze. L'azione interesserà la zona settentrionale del Pian di Spagna. La tipologia dell'intervento richiede il nolo di mezzi adeguati con operatore.

**Risultati attesi:** Ricostituzione di nuclei di foresta planiziale entro il 30.06.2006.



### Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:

- tutti i lavori di scavo sono stati realizzati nel periodo invernale, con fondo ghiacciato; operare in un periodo diverso (primaverile, estivo, autunnale) non è stato possibile causa la presenza di terreno limoso saturo d'acqua.
- In primavera tutte le attività che comportano l'impiego di mezzi meccanici non sono eseguibili al fine di salvaguardare il periodo di passaggio e di cova degli uccelli migratori.

**Localizzazione:** zona umida di origine alluvionale compresa tra i fiumi Adda e Mera, all'imbocco della Valtellina e della Valchiavenna, le due valli principali della provincia di Sondrio, ad una quota media di 200 m s.l.m.. L'area rientra nella Riserva Naturale Orientata "Pian di Spagna - Lago di Mezzola" ed è in parte sottoposta ad uso agricolo. Il recupero e lo scavo di pozze e la seguente costituzione dei rilevati spondali sono stati effettuati nel settore settentrionale del Pian di Spagna, nel territorio del Comune di Dubino, su terreni di proprietà del Consorzio della Riserva Naturale e del Comune di Sorico.

**Attività svolte:** Da ottobre 2004 a luglio 2006.

I lavori sono iniziati dal personale tecnico di ERSAF u.o. di Morbegno con le operazioni di picchettamento per l'esatta ubicazione delle specie da mettere a dimora e successivamente con la realizzazione di 800 m complessivi di recinzione per evitare danni dalla popolazione di cervi stanziali nella zona. Ai lati delle pozze, ricavate con l'azione C4, sui dossi formati dal materiale di risulta degli scavi, è stata realizzata una piantumazione utilizzando 250 alberi e 100 arbusti di specie tipiche dei boschi misti e 200 talee di salice per rinforzare le rive dove più ripide. L'azione è proseguita nei mesi di aprile e maggio 2006 con la sostituzione delle fallanze, la sostituzione dei pali tutori rotti dal vento e la sistemazione della recinzione temporanea che preclude l'accesso ai cervi. Nel mese di giugno e luglio 2006 si è provveduto allo sfalcio dell'erba sui rilevati, rispettando le rive delle pozze in cui sono concentrate le specie di maggiore importanza botanica.

**Risultati ottenuti:** incremento di 1 ha di nuclei di vegetazione planiziale attraverso l'utilizzo dei materiali di scavo.

**Giudizio complessivo sull'azione:** l'intervento pone le basi per una completa ricostituzione degli habitat circostanti agli stagni realizzati con l'azione C4, di grande importanza naturalistica e didattica. Le strutture forestali sono assenti o ridotte a modeste vestigia residuali in questo settore del SIC/ZPS ancora indicato in cartografia con il nome di "Pian dei Boschi". Così come le pozze costituiscono, da subito, aree di ricolonizzazione per quanto attiene la biocenosi acquatica, trasformandosi in piccole isole ricchissime di forme viventi, così il loro complemento con lembi forestali autoctoni, con tempi inevitabilmente più lunghi, rafforzerà il ruolo di questi piccoli biotopi per quanto riguarda il rifugio e la riproduzione di numerosissime specie animali altrimenti relegate ai margini del SIC/ZPS, nelle zone di contatto con le foreste esterne. L'evoluzione della biocenosi andrebbe auspicabilmente monitorata a cura dell'Ente Gestore,

Gli effetti sugli habitat delle opere sono:

#### Incremento

3150, *Laghi eutrofici naturali con vegetazione a Magnopotamium e Hydrocharition* (0,3 ha);

6210, *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco -Brometalia)* (\* notevole fioritura di orchidee). La modesta superficie in cui si presenta è di interesse scientifico e didattico ma non ne permette la restituzione cartografica

6410, *Praterie a Molinia su gesso e argille (Eu-Molinion)*;

Gli effetti sulle specie presenti nel sito sono:



### Incremento

Specie di prato umido e delle sponde: *Cardamine pratensis*, *Carex elata*, *Equisetum ramosissimum*, *Juncus effusus*, *Lychnis flos cuculi*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Myosotis scorpioides*, *Polygonum lapathifolium*, *Turgenia latifolia*;

Erbe radicate sul fondo con foglie natanti: *Glyceria fluitans*, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Utricularia australis*, *Vallisneria spiralis*;

Insetti: macroinvertebrati degli ambienti dulciacquicoli, in particolare Odonati e Ditiscidi

Anfibi: *Bufo bufo*, *Hyla arborea*, *Rana agile*, *Triturus cristatus*

Uccelli: gallinella d'acqua, germano reale, piro piro, gheppio, falco di palude

### **Elementi collegati:**

Le pozze della Poncetta sono state uno dei punti di visita e studio di maggiore importanza nell'ambito dell'azione di Educazione ambientale associata al Progetto (E4), successivamente sono divenute meta usuale delle escursioni guidate organizzate dall'Ente gestore del SIC/ZPS. La valorizzazione didattica di tali importanti biotopi di neoformazioni dovrebbe essere incentivata dal completamento del Centro visite alla Stalla della Poncetta, in posizione assai prossima ad alcune delle pozze.

### **Azione: D.5.**

**Nome dell'azione:** Interventi selvicolturali per tutelare l'associazione *Tilio-Acerion* e i popolamenti di Faggio.

**SIC interessato:** Val Codera – codice SIC IT 2040018

**Previsione da progetto:** affermare la presenza degli Acero-Tiglieti e delle faggete come importante elemento di biodiversità locale. L'intervento consiste nella selezione delle migliori piante per ceppaia mediante interventi di ceduzione con rilascio delle matricine meglio conformate e nell'esecuzione di piccoli tagli a buca e fessura. Si tratta di un'azione selvicolturale prolungata nel tempo e finalizzata al miglioramento dei popolamenti esistenti di *Tilio-Acerion* e faggio. L'area interessata è ubicata alle quote medio-basse della valle.

**Risultati attesi:** Avviare l'affermazione dei popolamenti da salvaguardare su una superficie stimabile in circa 5 ettari di superficie, entro il 30.06.2006.

### **Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- Si sono incontrate difficoltà a raccogliere la disponibilità dei proprietari (consorzi e singoli privati) a concedere i terreni per attivare gli interventi di progetto. Una volta trovato gli accordi è stato necessario spiegare e descrivere in modo dettagliato i lavori di miglioramento che poi si sono messi in pratica.
- Difficoltà a raggiungere le aree d'intervento per mancanza di viabilità adeguata. Il personale e le attrezzature sono stati portati in loco con l'ausilio dell'elicottero.
- Il materiale di risulta dalle attività di taglio in parte è ancora depositato in loco e verrà smaltito dai proprietari privati gradatamente in funzione anche delle loro esigenze.
- L'esecuzione dei lavori ha permesso la messa in evidenza di un particolare fenomeno geomorfologico, una grande piramide di terra, citato in passato nelle guide turistico-escursionistiche sulla Val Codera e ormai quasi invisibile.
- L'azione ha inoltre valorizzato il panorama sul SIC osservabile dall'abitato di Codera; l'intervento sull'habitat è stato accolto molto favorevolmente dalla popolazione locale che ha apprezzato il recupero di boschi in passato molto frequentati per la raccolta di legna e castagne.



**Localizzazione:** la Val Codera è una valle sospesa di origine glaciale sulla sinistra orografica della Val Chiavenna. Essa ha un andamento altitudinale che va da circa 300 ai 3.308 m.s.l.m. Nella zona ad altitudini medio-basse della valle, nei pressi dell'abitato di Codera (836 m.s.l.m.), sono stati rilevati alcuni lembi di foresta a *Tilio-Acerion* e *Asperulo-Fagetum*, con invasione crescente da parte di altre essenze non tipiche quali Castagno selvatico e *Robinia pseudoacacia*. La zona d'intervento, principalmente esposta a Nord-Ovest, è caratterizzata da un'umidità atmosferica ed edafica elevata grazie alla vicinanza del torrente di fondovalle e alla presenza di molti rivoli sparsi alimentati da sorgenti. Questi boschi ricoprono un notevole interesse a livello locale e nazionale essendo inoltre inseriti tra i popolamenti destinati alla raccolta semi.

**Attività svolte:** Dal maggio 2004 a settembre 2006.

L'azione è iniziata dal personale ERSAF dell'u.o. di Morbegno con le operazioni preliminari di contrassegnatura sulle ceppaie di Tiglio, Acero e Frassino. Successivamente sono stati selezionati i migliori polloni da rilasciare in ciascuna ceppaia. Nel marzo del 2005 sono iniziati i tagli avviamento ad alto fusto con rilascio dei polloni contrassegnati e, nelle aree precedentemente individuate dove la rinnovazione delle specie arboree sopra menzionate era stentata a causa dell'eccessiva densità, sono iniziati piccoli tagli a buca e fessura di ampiezza variabile da un minimo di 40 m<sup>2</sup> a 100 m<sup>2</sup>. I lavori sono stati eseguiti dagli operai di ERSAF che hanno alloggiato presso la locanda di Codera, dato che i cantieri sono raggiungibili dal fondovalle solo a piedi con un tempo di percorrenza di 4 ore. Nei mesi di agosto e settembre 2006 si è intervenuti su parte della superficie (2,5 ha) per eliminare i polloni soprannumerari riscoppiati dalle ceppaie e alcuni schianti verificatisi a seguito delle notevoli precipitazioni nevose dell'inverno 2005/06. Posa -in località Codera- di bacheca espositiva illustrante il SIC e le finalità degli interventi portati a termine.

**Risultati ottenuti:** Valorizzazione e mantenimento di circa 5 ettari di foresta a *Tilio-Acerion* e *Asperulo-Fagetum*. Riduzione della concorrenza legata alla presenza di specie alloctone o non tipiche di questi ambienti.

**Giudizio complessivo sull'azione:** vista la stretta connessione si rimanda a quanto descritto a proposito dell'azione C5.

Gli effetti sugli habitat delle opere sono:

Mantenimento e miglioramento dello stato di conservazione

9180, Foreste di versanti, ghiaioni e valloni di *Tilio-Acerion*

Gli effetti sulle specie presenti nel sito sono:

Decremento

Specie eliofile e/o sinantropiche: *Castanea sativa*, *Betula pendula*, *Robinia pseudoacacia*;

Incremento

Specie di bosco mesoigrofilo: *Tilia platyphyllos*, *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Aruncus dioicus*, *Dryopteris filix-mas*, *Athyrium filix-foemina*, *Actaea spicata*;

**Elementi collegati:**

- La prosecuzione dell'azione ha stimolato un maggiore interesse da parte di residenti e turisti sugli obiettivi di conservazione connessi all'attuazione di Natura 2000.
- Coinvolgimento attivo del consorzio forestale locale, con successive richieste di nuovi interventi simili, non esaudibili nell'ambito del Progetto ma riprese a livello di indicazioni nel Piano di Gestione del SIC.

**Azione: D. 6.**

**Nome dell'azione:** Intervento di conservazione e ripristino degli ambienti xerofili-submediterranei.

**SIC interessato:** Val Codera – codice SIC IT 2040018





**Previsione da progetto:** Il peculiare habitat submediterraneo presente all'imbocco della Val Codera è minacciato dall'invasione da parte della Robinia e del Castagno selvatico. Per limitare il progressivo deterioramento dell'habitat s'intendono realizzare attività di diradamento selettivo a carico delle piante invasive.

**Risultati attesi:** Mantenimento di circa 7.00 ettari di vegetazione xerofila-submediterranea, entro il 31.12.2005.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- Si sono incontrate difficoltà a raccogliere la disponibilità dei proprietari a concedere i terreni per attivare gli interventi di progetto. Una volta trovati gli accordi è stato necessario spiegare e descrivere in modo dettagliato i lavori di miglioramento che poi si sono messi in pratica.
- Il materiale di risulta dalle attività di taglio in parte è ancora depositato in loco e verrà smaltito dai proprietari privati gradatamente in funzione anche delle loro esigenze.
- L'azione D6, inizialmente prevista solo per gli ambiti nei pressi del sentiero d'accesso alla Val Codera, è stata estesa a seguito dell'individuazione di un ambiente di grande interesse (sentiti i pareri dei consulenti naturalisti e botanico) alla forra del torrente alla base del SIC. La forra era inaccessibile nel 2005 a causa di un piccolo vaso temporaneo conseguente a dei lavori in alveo presso la briglia che si trova allo sbocco. Il ripristino ambientale dell'area ha reso possibile anche il recupero, con un modesto intervento, di un antico sentiero lungo la forra, accesso ad una vecchia cava.

**Localizzazione:** la Val Codera è una valle sospesa di origine glaciale sulla sinistra orografica della Val Chiavenna. Essa ha un andamento altitudinale che va da circa 300 ai 3.308 m.s.l.m.. La parte più bassa va dai 200 m delle pendici affacciate a Sud-Ovest sul lago di Novate Mezzola, fino agli 800 m circa delle pareti più esposte e calde; il clima di cui la zona può beneficiare consente lo sviluppo di una flora di tipo eliofilo e xerofilo di tipo sub-mediterraneo (a *Erica arborea* e *Cystus salvifolius* - vegetazione extrazonale) e questa condizione risulta molto rara a livello alpino.

**Attività svolte:** i lavori sono stati iniziati nel settembre 2004 e terminati nell'agosto 2006. Le attività hanno preso il via con una fase preliminare di contrassegnatura degli alberi e arbusti da tagliare, soprattutto a carico della robinia e castagno selvatico, invadenti le aree con presenza di erica arborea, cisto e altro. Nel mese di novembre 2005 sono iniziati i tagli in alcune particelle presso il sentiero di accesso alla Val Codera, subito sospesi per un'abbondante nevicata che ha reso inaccessibile l'area. Sono stati ripresi nei mesi di aprile e maggio 2006 per concludersi nel mese di agosto 2006, con l'intervento lungo il sentiero per Codera e l'estensione dell'azione all'interno della forra che percorre la sezione basale del SIC.

**Risultati ottenuti:** complessivamente gli interventi hanno interessato la prevista superficie di 7 ha di vegetazione xerofila-submediterranea. Il materiale di risulta circa 300 m<sup>3</sup> di legname da ardere è stato accatasto e prelevato dai proprietari. Inoltre è stato ripristinato il sentiero d'accesso alla forra del torrente, che portava ad un'antica cava, lungo poco meno di un chilometro, con messa in sicurezza di un tratto esposto in roccia.

**Giudizio complessivo sull'azione:** l'habitat trattato di maggiore interesse è distribuito su un'ampia superficie, in alternanza a settori rocciosi e boscati. L'importante azione di rallentamento delle dinamiche di invasione da parte di specie arboree non è quindi immediatamente percettibile come nel caso di altre azioni di progetto. La scelta di intervenire anche nella forra, oltre che per l'interessantissimo mosaico ambientale presente, si giustifica ed avvalorava proprio per facilitare la lettura e la comprensione dell'importanza della conservazione di questo peculiare e localizzato habitat. Il sentiero consente l'osservazione di flora rara e diversificata: si incontrano contemporaneamente specie submediterranee (cisto, erica, ginestra, bagolaro, fico) e specie alpine, con fenomeni di dealpinizzazione, discesa di



orofite (specie montane e alpine) lungo le valli, come ad esempio il rododendro. Inoltre pur essendo in una zona centrale dell'arco alpino sono numerose le specie ad areale orientale.

- Gli habitat interessati dalle opere di processo sono:

4030, *Lande secche europee*

9260, *Foreste di Castanea sativa*

- Le specie presenti nel sito sono:

Piante : *Cistus salvifolius*, *Melica ciliata*, *Erica Arborea*, *altre* Leguminose arbustive ed *Ericaceae*

**Elementi collegati:** esecuzione di visite guidate alla particolare combinazione di habitat della forra da parte delle guide alpine della Valchiavenna, che vi hanno già accompagnato gruppi di studenti delle scuole locali.



#### **Azione: D. 7.**

**Nome dell'azione:** Sfalci nelle praterie a Nardo.

**SIC interessato:** Val dei Ratti – codice SIC IT 2040023

**Previsione da progetto:** decespugliamento degli arbusti bassi invasivi e sfalcio delle praterie a Nardo sotto utilizzate per conservare le caratteristiche tipiche di questa associazione vegetale. L'intervento interesserà le praterie a Nardo nella parte alta della Val dei Ratti.

**Risultati attesi:** Rin vigorimento di circa 12 ettari di prateria a Nardo, entro il 31.12.2005.

#### **Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- Si sono incontrate difficoltà a raccogliere la disponibilità dei proprietari (consorzi e singoli privati) a concedere i terreni per attivare gli interventi di progetto. Una volta raggiunti gli accordi è stato necessario spiegare e descrivere in modo dettagliato i lavori di miglioramento che poi si sono messi in pratica.
- Difficoltà a raggiungere le aree d'intervento per mancanza di viabilità adeguata. Il personale e le attrezzature sono stati portati in loco con l'ausilio dell'elicottero e hanno alloggiato presso il rifugio Primalpia.
- Si sono presi accordi con i caricatori d'Alpe affinché venga garantito il pascolamento delle zone sfalciate anche negli anni successivi agli interventi. Grazie a tale accorgimento l'azione è stata vista favorevolmente dalle comunità locali ed è risultata efficace, come risulta anche dai sopralluoghi di monitoraggio eseguiti nell'estate 2006 da parte dei consulenti naturalista e botanico.

**Localizzazione:** i siti individuati per questo intervento si trovano nell'anfiteatro di Primalpia e nel territorio dell'Alpe Piempo in alta Valle dei Ratti, sulla sinistra idrografica del torrente omonimo. In queste localizzazioni l'habitat dei nardeti ricchi di specie, concentrato alle quote inferiori ai 2000 metri s.l.m., rischia di scomparire, sostituito da arbusteti o altre associazioni di minor pregio, a causa della diminuzione, lenta ma costante, del pascolo e delle altre pratiche d'alpeggio.

**Attività svolte:** Inizio dell'azione ottobre 2005 ed è terminata a ottobre 2006. Sono stati effettuati lo sfalcio del nardeto ed il decespugliamento delle aree di pascolo parzialmente invase da Rododendro, Ontano verde e rinnovazione di resinose. Ha interessato 12 ha di superficie e si è regolarmente conclusa interessando i due principali alpeggi presenti nel SIC, Alpe Primalpia e Alpe Piempo ed alcuni pascoli secondari posti a quote inferiori. Le attività sono state portate a termine con l'impiego di decespugliatori meccanici. Dopo avere concordato le modalità di intervento con i rappresentanti dei Consorzi locali, le attività di sfalcio e decespugliamento si sono concentrate nelle zone di nardeto ricco di specie in tensione con gli ecosistemi forestali a rischio di invasione arbustiva ed arborea. Nell'abitato di Frasnado è stata collocata una bacheca espositiva illustrante il SIC e le finalità degli interventi portati a termine.

**Risultati ottenuti:** Rin vigorimento di circa 12 ettari di prateria a Nardo.

**Giudizio complessivo sull'azione:** spesso i nardeti sono frammisti a torbiere o ad arbusteti di rododendri e mirtilli e, alle quote più elevate, alle praterie a *Carex curvula*. Verso il basso invece tendono ad essere invasi da specie eliofile come il larice. Oltre alle notevoli coperture di nardo, sono presenti specie caratteristiche quali *Leontodon helveticus*, *Potentilla erecta*, *Geum montanum*.

Le dinamiche verso gli arbusteti di Ericacee e il lariceto, oltre al cambiamento di habitat, comportano un impoverimento nel corteggio di specie. A fronte di un'espansione dei cespuglieti si sono adottate misure di sfalcio/decespugliamento un loro contenimento, con effetti favorevoli sulla conservazione a medio termine dell'habitat, in particolare se con prosecuzione delle tradizionali pratiche di alpeggio.



Il nardeto non è comunque un habitat stabile in assenza di gestione: resta quindi per il futuro la raccomandazione di regolamentare l'attività pascoliva generalmente ormai semi-brada e troppo poco intensa (con generalizzato sottocarico a livello di alpeggio, pur in presenza di locali situazioni di sovraccarico nei pascoli più comodi), promuovendo il pascolo turnato e concentrando gli sforzi gestionali nelle aree in cui permane una valenza pastorale sufficiente all'utilizzazione della risorsa foraggera.

Gli effetti sugli habitat delle opere sono:

Incremento e miglioramento dello stato di conservazione

6230\*, *Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane*

Decespugliamento (per contrastare l'espansione sul nardeto)

4060, *Lande alpine e boreali*

9420, *Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra* (modellamento fasce di ecotono, eliminazione degli stadi giovanili di colonizzazione)

Gli effetti sulle specie presenti nel sito sono:

Espansione di specie relativamente poco diffuse legate a zone non infeltrite/arbustate, quali: *Potentilla aurea*, *Trifolium alpinum*, *Leucorchis albida*, *Gentiana purpurea*, *Campanula barbata*.

Osservazione nelle aree trattate di nidiate di coturnice alpina e fagiano di monte

**Elementi collegati:**

Essendo una delle azioni maggiormente sentite da alpeggiatori ed alpigiani sono state e sono numerose le richieste di interventi analoghi in aree vicine non esaudibili nell'ambito del Progetto ma riprese a livello di indicazioni nel Piano di Gestione del SIC.

**Azione: D.8.**

**Nome dell'azione:** riapertura di meandri e pozze di torbiera interriti nella piana alluvionale dell'anfiteatro del Porcellizzo; realizzazione percorso pedonale che attraversi con il minimo impatto i peculiari habitat umidi del piano.

**SIC interessato:** Bagni di Masino – codice SIC IT 2040019

**Previsione da progetto:** la Piana di Porcellizzo presenta habitat di specie pioniere con cariceti e torbiere scarsamente conosciuti e rispettati, in cui si stanno manifestando problemi d'interrimento. Si prevede un intervento a livello di singoli microhabitat con operazioni di scavo e rimodellamento dei meandri, per incrementare la superficie dei biotopi di maggior interesse naturalistico e paesaggistico che caratterizzano la piana alluvionale. Inoltre saranno raccolti ed asportati i detriti metallici presenti in loco. La realizzazione del percorso pedonale ha inoltre lo scopo di far conoscere le particolarità ambientali ai visitatori ma allo stesso tempo limitare i possibili danni. Si prevede quindi la realizzazione di un sentiero che percorra, seguendo linee naturali, con il minimo impatto i margini della piana alluvionale. Gli interventi sono combinati con l'azione C8.

**Risultati attesi:** Rallentamento della dinamica di riempimento in corso con riapertura del 20 % della superficie ad acqua libera e divulgazione scientifica, finalizzata alla tutela degli habitat maggiormente pregevoli, entro il 30.09.2006.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**



- Si sono incontrate difficoltà a raccogliere la disponibilità dei singoli proprietari a concedere i terreni per attivare gli interventi di progetto. Una volta raggiunti gli accordi è stato necessario spiegare e descrivere in modo dettagliato i lavori di miglioramento che poi si sono messi in pratica.
- Causa lontananza dai “centri di raccolta” raggiungibili con i normali automezzi e causa l'impossibilità di trovare in loco una sistemazione adeguata si è provveduto al posizionamento di un prefabbricato per il ricovero dei dipendenti.
- A causa dell'interruzione del sentiero per la realizzazione dei lavori è stato veicolato l'afflusso degli escursionisti su un percorso alternativo segnalato provvisoriamente in alcuni tratti con nastro da cantiere e da cartelli informativi degli interventi di salvaguardia portati a termine.
- I lavori si sono svolti in ambiente di torbiera, acquitrinosi; impegnativi fisicamente per la mano d'opera.
- La descrizione naturalistica del percorso, che riguarda la variante del sentiero di accesso al Rif. Giannetti, è prevista nell'ambito della redazione della Guida del Sentiero Life delle Alpi Retiche che verrà messa a disposizione dei visitatori della Val Masino e dei gestori dei rifugi alpini per l'apertura della stagione estiva 2007.

**Localizzazione:** gli interventi sono stati realizzati nelle piane alluvionali ad una quota media di 1.970–2.060 m. s.l.m. – in alta Val Porcellizzo. Questi piani sono situati in corrispondenza di bruschi cambiamenti di pendenza del terreno conseguenti alla presenza di marcati circhi glaciali, ove vi è un notevole accumulo di sedimenti da sabbiosi a argillosi e un apporto idrico costante, con formazione locale di torba.

**Attività svolte:** Dal mese di maggio 2004 a settembre 2006. l'azione D8 è iniziata contemporaneamente all'azione C8 ed ha comportato una fase preliminare di ripulitura con raccolta dei detriti metallici sparsi nella piana. Questi in un primo tempo accatastati, sono stati elitrasportati a valle e depositati in discarica. Successivamente si è provveduto a delimitare i microhabitat che sono stati oggetto delle operazioni di scavo e rimodellamento dei meandri, per incrementare la superficie dei biotopi di maggior interesse naturalistico e paesaggistico che caratterizzano la piana alluvionale. E' stato poi scavato un piccolo stagno isolato dal torrente attorno al grande monolite al centro della piana alluvionale, allo scopo di garantire una nicchia riproduttiva per gli Anfibi al di fuori della portata dei Salmonidi. Gli scavi sono stati effettuati a mano per evitare l'eccessivo costipamento di mezzi pesanti, il materiale di scavo circa 40 m<sup>3</sup> è stato trasportato con una piccola carriola a motore lontano dalla piana e utilizzato come ricarica della sede viabile del sentiero principale che porta al rifugio Giannetti. I lavori sono terminati nel mese di settembre 2006 con la posa di alcune passerelle in legno e di ponticelli con materiale recuperato in loco. E' stato anche completato il percorso ad anello intorno alla piana che permette la visita diretta degli habitat valorizzati fino alla bacheca espositiva che illustra le finalità degli interventi portati a termine.

**Risultati ottenuti:** rallentamento della dinamica di riempimento in corso con riapertura del 20 % della superficie ad acqua libera e predisposizione dell'area per visite guidate e divulgazione scientifica, finalizzata alla tutela degli habitat maggiormente pregevoli.

**Giudizio complessivo sull'azione:** l'intervento, suddiviso tra azione di recupero di piccoli biotopi umidi (i meandri morti interrati) e collegamento di tracciati pastorali esistenti in un percorso ad anello attorno alla piana superiore di Porcellizzo, permette la visita attenta ad uno dei luoghi di maggiore suggestione all'interno dei 5 SIC interessati dal Progetto. Non a caso infatti il tracciato ricavato con l'azione D8 è stato inserito nel Sentiero Life delle Alpi Retiche, nonostante a livello generale si compia un'apparentemente faticosa digressione in alta Val Porcellizzo. La qualità naturalistica del sito, il suo valore per la conservazione e l'immersione in uno dei più bei circhi glaciali della catena alpina giustificano e avvalorano l'azione svolta. Le zone umide ripristinate si trovano lontano dal percorso ad anello, garantendo in tal modo la funzione di rifugio tranquillo per numerose specie di fauna e flora.

- Gli habitat interessati dalle opere di processo sono:



3220, Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

4060, Lande alpine e boreali

6150, Formazioni erbose boreo-alpine silicee

7140, Torbiere di transizione e instabili (*Caricetalia fuscae*, *Scheuchzeretalia palustris*)

- Le specie presenti nel sito, obiettivo diretto del progetto sono:

Piante : *Epilobium fleischeri*, *Daphne striata*, *Achillea moschata*

Anfibi: Rana temporaria

Insetti: Tricotteri, Odonati

Uccelli: Fagiano di monte, coturnice alpina, pernice bianca, aquila reale

**Elementi collegati:** il sentiero di visita, dotato anche di una bacheca illustrativa e panoramica, costituisce una digressione consigliabile, istruttiva e poco faticosa, nel lungo percorso di accesso al Rif. Gianetti, solitamente vissuto passivamente come male necessario per godere delle ascensioni alle vette circostanti. L'opera realizzata invece ha l'ambizione di mostrare l'interesse e l'importanza anche della montagna a quote inferiori, peraltro accessibile anche ad un pubblico più vasto e a stretto contatto con gli ultimi alpeggi caricati della zona. Le potenzialità di sviluppare microeconomie locali sono quindi considerevoli.

#### **Azione: D.9.**

**Nome dell'azione:** Conservazione dell'habitat della *Rosalia alpina* mediante la tutela dei nuclei maturi di Faggio.

**SIC interessato:** Bagni di Masino – codice SIC IT 2040019

**Previsione da progetto:** Essendo una specie legata a Faggete mature con schianti al suolo, si propone la gestione della circoscritta Faggeta dei Bagni, mediante avviamento ad alto fusto dei nuclei giovani e sistemazione degli schianti e del materiale di risulta in zone idonee per favorire l'habitat del Cerambicide.

**Risultati attesi:** conservazione di circa 2.00 ettari dell'ambiente favorevole alla presenza del raro Cerambicide, entro il 31.12.2005.

#### **Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- Rischio di asportazione da parte dei valligiani del legname di faggio tagliato con le attività di progetto e appositamente lasciato a terra per ampliare l'estensione degli habitat favorevoli alla presenza del raro Cerambicide .
- Sono state realizzate due aree didattiche (la prima agli inizi della foresta demaniale e la seconda sul versante sinistro idrografico) mediante lo sradicamento di alcuni esemplari di faggio; in questo modo è possibile spiegare ed osservare l'importanza che rivestono le piante morte al suolo e monitorare l'eventuale presenza della *Rosalia alpina*. della biomassa al suolo.

**Localizzazione** Gli interventi sono stati realizzati nelle foreste a prevalenza di faggio in località Bagni di Masino. La faggeta si localizza, con lembi più o meno estesi, sulle basse pendici e lungo il fondovalle della Val Masino ad una quota compresa tra i 1.100 e i 1.250 m. s.l.m..

**Attività svolte:** Da giugno 2004 a agosto 2006. I lavori sono consistiti nel predisporre mediante cercinatura, gli sradicamenti e le scosciature artificiali a carico di 12 grossi esemplari di Faggio, habitat idoneo e di legno morto a terra



per garantire la sopravvivenza futura della *Rosalia alpina*. Per aumentare la necromassa sono stati sradicati anche sei abeti rossi deperienti. L'azione è stata eseguita in due siti: nella faggeta dei Bagni di Masino, habitat a potenzialità minore per la specie, a causa dell'attuale microclima umido gli interventi sono stati concentrati in un singolo settore a scopo prevalentemente dimostrativo e didattico, mentre nella faggeta sul versante dell'Oro, più secca ed esposta a solatio, gli interventi sono stati più diffusi e diversificati.

**Risultati ottenuti:** conservazione e predisposizione di 2,00 ettari dell'ambiente favorevole alla presenza del raro Cerambicide, entro il 31.12.2005.

**Giudizio complessivo sull'azione:** l'intervento culturale è servito a prendere coscienza delle problematiche legate alla conservazione della preziosa fauna saproxilica, anche in termini di equilibri ecologici complessivi della foresta e ad avviare, anche per foreste di proprietà regionale, un modello selvicolturale con finalità conservative. Meno evidenti, anche per difficoltà oggettive di monitoraggio, gli effetti diretti dell'azione sulla presenza locale del Cerambicide. L'area di intervento in valle dell'Oro corrisponde al sito di originario rinvenimento della specie, ma per effetto dell'evoluzione della foresta e del microclima in oltre 20 anni, la distribuzione locale della specie potrebbe essere modificata. A sostegno di tale ipotesi di lavoro ci sono alcune osservazioni probabili dell'insetto da parte di alpinisti della zona nei nuclei di faggeta esposti direttamente a sud, sia all'interno del SIC Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro sia nel SIC Val di Mello-Piano di Preda Rossa. In una tale prospettiva l'area di intervento principale viene a trovarsi all'estremo occidentale della fascia di faggete primitive, in parte sospese su cenge, che dalla Valle di Mello giungono fino in Valle dell'Oro. Da questo punto di vista l'azione svolta si giustifica pienamente essendo intervenuti nella faggeta maggiormente accessibile e oggetto di sfruttamento nel recente passato. Un recupero di naturalità che associato alla quasi inaccessibilità della altre faggete (in cui per fenomeni naturali di deperimento e caduta massi non manca il legno morto o deperente) incrementa considerevolmente l'areale potenziale a disposizione della specie.

- Gli habitat interessati dalle opere di processo sono:

Gli effetti sugli habitat delle opere sono:

Miglioramento nello stato di conservazione

9110, *Faggeti del Luzulo-Fagetum*

9130, *Faggeti di Asperulo-Fagetum* (questo habitat, anche in seguito a rilevamenti floristici, sembra maggiormente aderente alla situazione della faggeta fresca dei Bagni di Masino, a livello cartografico associata all'habitat precedente).

Gli effetti sulle specie presenti nel sito sono:

Decremento

*Picea excelsa*;

Incremento

*Fagus sylvatica*

**Elementi collegati:**

Le difficoltà nel monitoraggio della specie, la complessa accessibilità dei siti e la ristrettezza del periodo stagionale in cui è relativamente facile (in base alla bibliografia) l'osservazione degli adulti hanno consigliato di avviare una raccolta mirata di informazioni diretta ai pochi frequentatori abituali dei siti potenzialmente interessati, con la predisposizione di un'apposita scheda di segnalazione. Si ritiene che sia la sola possibilità di accertamento della reale presenza di una popolazione del Cerambicide nei prossimi anni, anche se andranno mantenute azioni di controllo stagionale nelle aree di intervento.





#### **Azione: D.10.**

**Nome dell'azione:** Riapertura di meandri e pozze di torbiera interriti nella piana alluvionale di Zocca.

**SIC interessato:** Val di Mello – Val di Predarossa – codice SIC IT 2040020

**Previsione da progetto:** Intervento a livello di singoli microhabitat con operazioni di scavo e rimodellamento dei meandri, per incrementare la superficie dei biotopi di maggior interesse naturalistico e paesaggistico che caratterizzano la piana alluvionale con lembi di torbiera e cariceto. Inoltre saranno raccolti ed asportati i detriti metallici presenti in loco.

**Risultati attesi:** Rallentamento della dinamica di riempimento in corso con riapertura del 20 % della superficie ad acqua libera, entro il 30.09.2006.

#### **Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- A causa dell'interruzione del sentiero per la realizzazione dei lavori è stato veicolato l'afflusso degli escursionisti su un percorso alternativo segnalato provvisoriamente in alcuni tratti con nastro da cantiere e da cartelli informativi degli interventi di salvaguardia portati a termine.
- I lavori si sono svolti in ambiente di torbiera, acquitrinosi; impegnativi fisicamente per la mano d'opera.

**Localizzazione** Gli interventi sono stati realizzati nella piana alluvionale ad una quota media di 2.000 m. s.l.m. m – in alta Val di Zocca in comune di Valmasino (SO) accessibile a piedi in circa 3 ore dal fondovalle. Questa piana è situata in corrispondenza di bruschi cambiamenti di pendenza del terreno in corrispondenza di un esteso circo glaciale, ove vi è un notevole accumulo di sedimenti da sabbiosi ad argillosi e un apporto idrico costante, con formazione locale di torba.

**Attività svolte:** Inizio novembre 2004 e fine lavori settembre 2006. I lavori sono iniziati con la raccolta dei detriti metallici sparsi nella piana, questi sono stati in un primo tempo accatastati e poi elitrasportati a valle e depositati in discarica. Successivamente si è provveduto a delimitare i microhabitat che sono stati oggetto delle operazioni di scavo e rimodellamento dei meandri, per incrementare la superficie dei biotopi di maggior interesse naturalistico e paesaggistico che caratterizzano la piana alluvionale. Nei mesi di luglio ed agosto 2006, sono stati eseguiti i lavori di scavo e rimodellamento di alcune pozze all'interno di torbiere di transizione recintate con l'Azione C10. Le operazioni di scavo sono state effettuate a mano per evitare l'eccessivo costipamento di mezzi pesanti, il materiale di scavo circa 25 m<sup>3</sup> è stato trasportato con una piccola carriola a motore lontano dalla piana e utilizzato come ricarica della sede viabile del sentiero principale che porta al rifugio Allievi. Con questa azione sono state incrementate le nicchie ecologiche a disposizione delle specie animali e vegetali presenti nella Piana di Zocca. La descrizione naturalistica delle aree di maggiore interesse è riportata nel pannello informativo disposto in prossimità dell'area di intervento con le azioni E2-E3.

**Risultati ottenuti:** Rallentamento della dinamica di riempimento in corso con riapertura del 20 % della superficie ad acqua libera e predisposizione dell'area per visite guidate e divulgazione scientifica, finalizzata alla tutela degli habitat maggiormente pregevoli, entro il 30.09.2006.

**Giudizio complessivo sull'azione:** l'intervento di recupero di piccoli biotopi umidi (meandri morti interriti ed alcune depressioni torbose), in parte all'interno delle aree recintate con l'azione C10, in parte all'esterno ma sempre all'interno di habitat di torbiera ha determinato un incremento notevole delle nicchie ecologiche e una buona diversificazione ambientale. Le zone umide ripristinate si trovano discoste rispetto al tracciato del sentiero per il rifugio Allievi, garantendo in tal modo la funzione di rifugio tranquillo per numerose specie di fauna e flora.

- Gli habitat interessati dalle opere di processo sono:



7140, Torbiere di transizione e instabili (*Caricetalia fuscae*, *Scheuchzeretalia palustris*)

- Le specie presenti nel sito sono:

Anfibi: Rana temporaria

Insetti: Tricotteri, Odonati

**Elementi collegati:** l'area di intervento, dotata anche di una bacheca illustrativa e panoramica, costituisce una sosta di approfondimento consigliabile, istruttiva e poco faticosa, nel lungo percorso di accesso al Rif. Allievi, solitamente vissuto passivamente come male necessario per godere delle ascensioni alle vette circostanti. L'opera realizzata invece ha l'ambizione di mostrare l'interesse e l'importanza anche della montagna a quote inferiori, peraltro accessibile anche ad un pubblico più vasto. Le potenzialità quindi di sviluppare microeconomie locali sono quindi considerevoli.

**Azione: D.11.**

**Nome dell'azione:** segnalazione con interventi di piccola manutenzione, con ripristino di alcuni tratti del percorso di collegamento tra i cinque S.I.C.

**SIC interessato:** tutti i 5 S.I.C.

Val Codera - codice SIC IT 2040018

Bagni di Masino – Pizzo Badile - codice SIC IT 2040019

Val di Mello – Val di Predarossa - codice SIC IT 2040020

Pian di Spagna - codice SIC IT 2040022

Val dei Ratti - codice SIC IT 2040023

**Previsione da progetto:** l'intervento consiste nella segnalazione dei raccordi tra i tratti di viabilità pedonale esistente nei S.I.C., al fine di valorizzare dal punto di vista conoscitivo gli ambiti d'intervento del progetto Life. I lavori prevedono il ripristino di alcuni tratti di sentiero ormai in disuso, con opere di sterro e riporto e messa in sicurezza dei punti esposti. La tipologia dell'intervento richiede il nolo di mezzi adeguati con operatore.

**Risultati attesi:** messa a punto del sentiero entro il 31.12.2004, per renderlo disponibile per visite guidate nei cinque S.I.C. a partire dall'anno successivo.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- La manutenzione futura del percorso - oggetto dei lavori previsti dall'azione D11 - è garantita dall'attuazione del Progetto Interreg 3A "Montagna-Laghi" programmi di fruizione turistico-ecocompatibile nel circolo alpino della Val Masino, Val Malenco, Val Chiavenna, Alto Lario e Val Bregaglia, che prevede un'azione di manutenzione della rete sentieristica transfrontaliera.
- Il Sentiero Life delle Alpi Retiche costituisce uno dei più importanti elementi di collegamento trasversale di questa rete sul versante italiano.
- I lavori si sono svolti in collaborazione con le guide alpine della Val Masino e della Val Chiavenna.

**Localizzazione** Gli interventi sono stati realizzati lungo tutto il percorso LIFE che va dal Ponte del Passo alla Piana di Preda Rossa, attraversando tutte le valli (Val Codera, Val dei Ratti, Val de Bagni, Val di Mello e Valle di preda Rossa) e una parte significativa del Pian di Spagna. Gli interventi di manutenzione straordinaria si sono concentrati soprattutto nei seguenti tratti: accesso dall'alto al tempio di San Fedelino, Val Codera (Forra - Alpe Alla Valle – Bocchetta di



Frasnedo), Val dei Ratti (Passo Primalpia – Cengia del Calvo), Val dei Bagni (Corte Vecchia – Brasco), Val di Mello (Alpe Romilla – Passo Averta – Preda Rossa).

**Attività svolte:** I lavori sono iniziati nel mese di luglio 2004 e terminati a novembre 2004. Nei tratti di raccordo della rete sentieristica dei S.I.C. le manutenzioni si sono concretizzate in: taglio della vegetazione arbustiva invadente il sedime, taglio delle piante a rischio caduta sul sentiero, allargamento della sede percorribile, formazione di gradoni e di “alzate” nei tratti più acclivi dei tracciati, realizzazione di passerelle, complessivamente 34 m, e piccoli ponticelli, messa in sicurezza con catene e spit. In alcuni ambiti, ove il tracciato era ormai stato obliterato dal cotico erboso il percorso è stato completamente rintracciato per 5200 m. Complessivamente nei tratti più esposti sono stati posati 279 m di catena zincata, 98 fittoni d'acciaio, 125 morsetti, 120 m di filo d'acciaio.

**Risultati ottenuti:** messa a punto del sentiero, lungo 75 km entro il 31.12.2004, con successivi locali interventi di manutenzione straordinaria in alcuni segmenti.

**Giudizio complessivo sull'azione:** il sentiero permette di attraversare in successione e di osservare da buoni punti panoramici e a distanza non elevata tutti i 22 habitat principali presenti nei 5 SIC e una parte dei 3-4 presenti in tracce non cartografabili. Lungo il percorso si possono osservare o si incontrano anche più della metà delle aree di intervento oggetto del Progetto. A livello faunistico c'è la possibilità di compiere osservazioni di tutto rispetto ed estremamente varie, che si possono sintetizzare nel messaggio “Dal cigno alla pernice bianca”. Si tratta quindi di un'opportunità unica (per chi sia allenato ed attrezzato a dovere) per prendere coscienza sia dell'importanza complessiva dell'area per la conservazione della biodiversità alpina sia della difficoltà di operare su un'area tanto vasta. Dal punto di vista degli obiettivi si può considerare la realizzazione dell'itinerario un vero successo, anche se la frequentazione integrale dello stesso rimarrà appannaggio di pochi, a causa delle difficoltà ambientali determinate dalla complessa orografia locale. Allo scopo di favorire una maggiore frequentazione andrà destinata la dovuta attenzione, in fase di compilazione della Guida del Sentiero, nel segnalare i segmenti maggiormente accessibili e le possibili varianti che possono integrarli in percorsi ad anello di una giornata.

**Elementi collegati:** il sentiero Life delle Alpi Retiche è poi soprattutto uno dei biglietti da visita del Progetto Life e di Natura 2000, attraverso le informazioni che trasmetteranno, anche in futuro i professionisti della montagna locali, che continueranno anche nei prossimi anni a proporre iniziative lungo questo percorso.

#### **Azione: D.12.**

**Nome dell'azione:** Riapertura di meandri e pozze di torbiera interriti nella piana alluvionale di Predarossa. Da Aprile 2004 a settembre 2006.

**SIC interessato:** Val di Mello – Val di Predarossa - codice SIC IT 2040020

**Previsione da progetto:** Intervento a livello di singoli microhabitat con operazioni di scavo e rimodellamento dei meandri, per incrementare la superficie dei biotopi di maggior interesse naturalistico e paesaggistico che caratterizzano la piana alluvionale con lembi di torbiera e cariceto. Inoltre saranno raccolti ed asportati i detriti metallici presenti in loco.

**Risultati attesi:** Rallentamento della dinamica di riempimento in corso con riapertura del 30% della superficie ad acqua libera, entro il 30.09.2006.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**



- Si sono incontrate difficoltà a raccogliere la disponibilità dei singoli proprietari a concedere i terreni per attivare gli interventi di progetto. Una volta raggiunti gli accordi è stato necessario spiegare e descrivere in modo dettagliato i lavori di miglioramento che poi si sono messi in pratica.

**Localizzazione** Gli interventi sono stati realizzati nella piana alluvionale ad una quota media di 1.900 m. s.l.m. – in alta Val di Preda Rossa. Questa piana rappresenta uno dei migliori esempi delle Alpi Centrali di combinazione di habitat umidi di torbiera e prato umido; è situata in corrispondenza di bruschi cambiamenti di pendenza del terreno in corrispondenza della soglia di un antico grande ghiacciaio, ove vi è un notevole accumulo di sedimenti da sabbiosi a argillosi e un apporto idrico costante, con formazione locale di torba.

**Attività svolte:** i lavori sono iniziati nel mese di giugno 2005 e terminati a novembre 2006. La fase iniziale dei lavori si è concretizzata con la raccolta dei detriti metallici sparsi nella piana, residui delle trivellazioni per sondaggi geologici realizzati in passato dall'Enel. Tali rifiuti metallici successivamente sono stati conferiti in discarica. Delimitati i microhabitat al fine di incrementare la superficie dei biotopi di maggior interesse naturalistico e paesaggistico che caratterizzano la piana alluvionale, nei mesi di luglio ed agosto 2006 sono iniziati i lavori di scavo e rimodellamento dei meandri. Gli scavi e i rimodellamenti sono stati eseguiti con mini escavatore. In alcune zone, al fine di evitare eccessivo costipamento, sono state costruite piattaforme provvisorie in legname sulle quali poter far viaggiare il mezzo meccanico, mentre nelle aree più sensibili i lavori sono stati eseguiti a mano. Il materiale di risulta circa 90 mc è stato depositato lungo la strada che costeggia la piana di Predarossa. Con l'attuazione dell'intervento si sono concluse le operazioni previste per rallentare la dinamica di riempimento.

**Risultati ottenuti:** rallentamento della dinamica di riempimento in corso con riapertura del 30% della superficie ad acqua libera e predisposizione dell'area per visite guidate e divulgazione scientifica, finalizzata alla tutela degli habitat maggiormente pregevoli, entro il 30.09.2006.

**Giudizio complessivo sull'azione:** l'intervento di recupero di piccoli biotopi umidi (meandri morti interriti ed alcune depressioni torbose), eseguito all'interno di habitat di torbiera ha determinato un incremento notevole delle nicchie ecologiche e una buona diversificazione ambientale. Le zone umide ripristinate si trovano discoste rispetto al tracciato del sentiero per il rifugio Ponti, garantendo in tal modo la funzione di rifugio tranquillo per numerose specie di fauna e flora. In alcuni casi la realizzazione di pozze isolate favorisce la riproduzione della rana temporaria altrimenti insidiata dai salmonidi presenti nel corso d'acqua principale ed affluenti. Per questo motivo anche nella riapertura dei meandri si è cercato di non ricollegarli al torrente.

- Gli habitat interessati dalle opere di processo sono:

7140, *Torbiere di transizione e instabili (Caricetalia fuscae, Scheuchzeretalia palustris)*

- Le specie presenti nel sito sono:

Anfibi: Rana temporaria

Insetti: Tricotteri, Odonati

**Elementi collegati:** l'opera si inquadra in una serie di azioni collegate (C12, C13, D13) che complessivamente riqualificano l'intera Piana di Predarossa, una delle grandi piane alluvionali glaciali presenti sulle Alpi. L'importanza del sito ai fini della conservazione degli habitat è evidente e giustifica il notevole sforzo riversato sull'area. Ciascuna delle opere realizzate costituisce la premessa per lo sviluppo locale di escursioni naturalistiche guidate e attività di educazione ambientale.



#### **Azione: D.13.**

**Nome dell'azione:** Ripristino della piana alluvionale danneggiata dal passaggio di mezzi e persone.

**SIC interessato:** Val di Mello – Val di Predarossa - codice SIC IT 2040020

**Previsione da progetto:** la grande piana di Predarossa, oltre ad essere soggetta a fenomeni di naturale interrimento (oggetto d'azione D12), risulta purtroppo vistosamente solcata dal passaggio prolungato di mezzi ed escursionisti. L'intervento si propone la chiusura dell'attuale passaggio che taglia centralmente la piana, creando un'alternativa al transito pedonale in corrispondenza di uno dei margini, e al traffico veicolare mediante il ripristino dell'assito di un ponte esistente che permette il collegamento con la strada presente sul margine opposto. Realizzati i percorsi si procederà alla bonifica e al ripristino, con tecniche di ingegneria naturalistica, del danno arrecato alla flora pioniera e ai cariceti che caratterizzano questo peculiare e raro habitat

**Risultati attesi:** Ripristino di circa 3.500 m<sup>2</sup> area danneggiata e realizzazione di 600 metri lineari di percorsi pedonali (sentieri) alternativi, oltre al nuovo assito del ponte veicolare, entro il 30.09.2006.

#### **Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

- Tutte le attività di rinvenimento e di ripristino del cotico erboso sono state effettuate con fiorume e/o sementi locali recuperati in loco (taglio e disseccamento dell'erba della piana; raccolta manuale diretta della semente).
- La tutela dei cariceti periodicamente sommersi dall'acqua ha richiesto l'impiego di un numero di metri lineari di passerelle lignee superiore al previsto ed il consolidamento di alcuni tratti della sede del sentiero con pietrame locale e materiale inerte locale ricavato da un vecchio cumulo risalente al periodo dei sondaggi Enel. Il surplus di lavoro è stato assorbito grazie ad economie all'interno delle voci della categoria D.
- Grazie ad accordi con i proprietari dell'alpeggio il previsto ripristino del ponte veicolare costruito dall'Enel è stato sostituito dalla costruzione di due passerelle pedonali poste sopra le vecchie putrelle metalliche, con un notevole miglioramento estetico.
- Mediante il ripristino del vecchio ponte (da veicolare a 2 passerelle pedonali) vi è stata l'opportunità di realizzare un suggestivo e poco faticoso percorso ad anello, di grandissimo interesse paesaggistico e naturalistico, la cui descrizione dettagliata verrà riportata nella Guida del Sentiero Life delle Alpi Retiche. Tale guida si metterà a disposizione dei visitatori della Val Masino e dei gestori dei rifugi alpini per l'apertura della stagione estiva 2007.

**Localizzazione:** gli interventi sono stati realizzati nella piana alluvionale ad una quota media di 1.900 m. s.l.m. – in alta Val di Preda Rossa. Questa piana rappresenta uno dei migliori esempi delle Alpi Centrali di combinazione di habitat umidi di torbiera e prato umido; è situata in corrispondenza di bruschi cambiamenti di pendenza del terreno in corrispondenza della soglia di un antico grande ghiacciaio, del terreno ove vi è un notevole accumulo di sedimenti da sabbiosi a argillosi e un apporto idrico costante, con formazione locale di torba.

**Attività svolte:** i lavori sono iniziati nel mese di giugno 2005 e terminati a settembre 2006. L'azione era iniziata preliminarmente nella tarda estate del 2004, in collaborazione con l'Amministrazione comunale di Valmasino, con interventi di sensibilizzazione mediante la predisposizione di volantini e cartelli, al fine di evitare il calpestio degli escursionisti. L'intervento di bonifica ed il ripristino delle aree costipate della piana è consistito mediante una leggera erpicatura e zappatura del terreno costipato ed una successiva semina con fiorume autoctono recuperato in loco. Le operazioni di raccolta del fiorume e di semina sono state effettuate anche l'anno successivo. Nel corso della stagione estiva 2006 (giugno, luglio ed agosto) sono stati ultimati i lavori di tracciamento del nuovo sentiero in destra idrografica, creando così l'alternativa al transito pedonale che solcava centralmente la piana. Grazie ad accordi con i proprietari dell'alpeggio il previsto ripristino del ponte veicolare costruito dall'Enel è stato sostituito dalla costruzione di due



passerelle pedonali poste sopra le vecchie putrelle metalliche, con un notevole miglioramento estetico. In questo modo è stato ripristinato il collegamento con la sinistra orografica della piana attraverso il tracciato della vecchia strada.

**Risultati ottenuti:** facendo riferimento alle previsioni indicate in formulario di candidatura l'intervento di recupero ha interessato circa 3500 mq di area danneggiata e 1130 metri lineari di sentiero (di cui 261 ml di passerelle e 23 ml di piccoli ponticelli). Lungo il tracciato sottoposto ad intervento di ripristino hanno iniziato a reinsediarsi associazioni vegetali tipiche attribuibili ai principali habitat presenti nella piana, come attestato dai sopralluoghi eseguiti dal consulente botanico.

**Giudizio complessivo sull'azione:** il miglioramento ambientale e paesaggistico derivante dagli interventi svolti è considerevole, basta confrontare a colpo d'occhio la situazione pre e post intervento. Chiaramente i tempi per un completo recupero della funzionalità e qualità ecologica dei settori danneggiati della Piana saranno mediamente lunghi, considerata la quota ed i tempi delle dinamiche naturali, ma si ritiene in ogni caso di aver contribuito significativamente ad un processo di recupero. Tale azione si riflette anche da un punto di vista culturale sui fruitori del percorso che iniziano ad interrogarsi sul perché di certe azioni e possono trovare, con la dovuta attenzione e disponibilità, molte risposte, anche grazie alle installazioni predisposte con il Progetto Life.

- Gli habitat interessati dalle opere di processo sono (in positivo nel senso di ripristino):  
*7140, Torbiere di transizione e instabili (Caricetalia fuscae, Scheuchzeretalia palustris)*  
*6230\*, Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane*

**Elementi collegati:** l'opera si inquadra in una serie di azioni collegate (C12, C13, D13) che complessivamente riquilibrano l'intera Piana di Predarossa, una delle grandi piane alluvionali glaciali presenti sulle Alpi. L'importanza del sito ai fini della conservazione degli habitat è evidente e giustifica il notevole sforzo riversato sull'area. Ciascuna delle opere realizzate costituisce la premessa per lo sviluppo locale di escursioni naturalistiche guidate e attività di educazione ambientale.

#### **Azione: D14**

**Nome dell'azione:** acquisto materiale durevole. Da giugno 2003 a dicembre 2004.

**SIC interessato:** tutti e 5 i SIC (*IT 2040018, IT 2040019, IT 2040020, IT 2040022, IT 2040023*)

**Previsione da progetto:** per la realizzazione di lavori inclusi nell'azione D è necessario l'acquisto di:

- n°2 motoseghe (SIC Pian di Spagna): cercinatura e successivo taglio delle specie infestanti dei boschi ripariali e planiziali dotate di elevata capacità pollonifera; (SIC Val Codera) spollonatura delle ceppaie con soggetti in sovrannumero e tagli selettivi finalizzati all'eliminazione delle specie non tipiche; interventi finalizzati alla conservazione di queste rare formazioni forestali.
- n°2 decespugliatori (SIC Val dei Ratti): sfalci nelle praterie a Nardo, ricche in specie per rin vigorire il cotico e favorire i ricacci.
- n°1 trivella: (SIC Pian di Spagna): piantumazione di specie ripariali e planiziali;
- n°1 compressore e n° 1 motocaricola: (tutti i SIC): interventi di piccola manutenzione, con ripristino di tratti del percorso di collegamento tra i cinque S.I.C..
- n°1 verricello forestale, n°1 cavalletti forestali, n°1 succhiello di Presler (SIC Val Codera) spollonatura delle ceppaie con soggetti in sovrannumero e tagli selettivi finalizzati all'eliminazione delle specie non tipiche; interventi finalizzati alla conservazione di queste rare formazioni forestali.

**Risultati attesi:** acquisto attrezzature entro il 31.12.2004.





**Attività svolte:** L'attività è iniziata nel mese di febbraio 2004 e conclusa nel dicembre 2005. Sono state espletate le attività burocratico-legali necessarie alla stesura dei decreti per gli impegni di spesa per gli acquisti. Si sono eseguite le procedure amministrative interne per l'affidamento delle forniture e l'effettuazione degli acquisti.

**Risultati ottenuti:** Sono stati effettuati gli acquisti delle attrezzature e dei materiali previsti e, sempre rimanendo nel budget di previsione, sono stati acquistati nuovi beni necessari per la buona riuscita di alcune azioni.

## **E. Sensibilizzazione del pubblico e divulgazione dei risultati**

### **Azione: E 1**

**Nome dell'azione:** Creazione e gestione del sito Web .

**Previsione da progetto:** un sito Web è opportuno e oggi necessario per rendere accessibili agli interessati i contenuti, gli obiettivi e lo sviluppo delle varie azioni progettuali. La realizzazione del sito sarà effettuata da un professionista, mentre l'aggiornamento sarà curato dall'equipe di coordinamento generale delle azioni progettuali, con riassunti in inglese. Il sito recherà espliciti riferimenti alla rete Natura 2000 e all'importanza del progetto nella realizzazione della rete europea.

**Risultati attesi:** maggiori contatti, anche con l'estero, per richiesta informazioni rispetto a quanto ottenibile con mezzi tradizionali. Attivazione prevista dal 01.01.2004

**Attività svolte:** L'azione era stata prorogata al 31.03.2004, lettera del Coordinatore del Progetto alla Commissione Europea di richiesta di proroga nella consegna di alcuni prodotti identificabili in data 9.12.2003 protocollo n.10286/sp e si è conclusa per quanto riguarda la creazione del sito web nel mese ottobre 2004 mentre l'aggiornamento è proseguito regolarmente, a cura del personale Ersaf – u.o. Morbegno, sino alla conclusione del progetto.

La progettazione del sito è stata affidata da un professionista esterno (Cristiano Ghedini – disciplinare incarico in data 25.03.04) con il supporto del personale Ersaf che ne ha curato anche l'aggiornamento. L'attivazione è avvenuta nel mese di ottobre 2004 con un indirizzo provvisorio e successivamente, nel mese di marzo 2005, è stato registrato con il proprio dominio [www.lifereticnet.it](http://www.lifereticnet.it). Il sito è dotato anche di una versione in lingua inglese dove vengono riportati i riassunti dei testi principali. La gestione del Sito WEB è proseguita regolarmente con l'aggiornamento delle sezioni, in particolare: sono stati inseriti i Piani di Gestione con possibilità di poter scaricare i files, è stata aggiunta una nuova sezione relativa all'Album Fotografico, sono stati inseriti i principali elaborati del Report Finale.

Dal mese di settembre 2005 è stato attivato il "servizio statistico" che permette di elaborare dei report da cui desumere il n. visite, pagine visionate, ecc. Il sito, dal mese di settembre 2005 al 31.12.2006, il sito è stato consultato da n. 2500 utenti. Avendo già inviato con il precedente Rapporto Tecnico il riepilogo delle statistiche sino al mese di settembre 2006 si rinvia ad apposito allegato il riepilogo statistiche periodo dal 01.10.2006 al 31.12.2006.

**Risultati ottenuti** maggiori contatti, anche con l'estero, per richiesta informazioni rispetto a quanto ottenibile con mezzi tradizionali. (milestone)

### **Azione: E 2**

**Nome dell'azione:** studio contenuti pannelli e strutture informativi, progetto grafico e realizzazione.

**Previsione da progetto:** la distribuzione e la diversità ambientale dei Sic determinano la necessità di allestire dei punti informativi sia nei luoghi oggetto d'intervento sia in alcuni siti strategici lungo itinerari turistici e ideali per la visione panoramica sugli habitat. Si prevede l'allestimento di 8 punti informativi nei 5 SIC: 1) una bacheca presso il palchetto panoramico sopra la Piana di Preda Rossa, 2) una bacheca nel caratteristico riparo pastorale del Piano di Zocca (SIC





Val di Mello-Piano di Preda Rossa); 3) pannelli, piccoli diorami, contenitori, espositori ed altre strutture da disporre nei due fabbricati di proprietà della Regione Lombardia presso i Bagni Masino (SIC Bagni Masino-Pizzo Badile), destinati ad ospitare il Centro Visitatori sul Progetto ed il Laboratorio di Interpretazione Ambientale; 4) una bacheca in punto panoramico lungo il sentiero di visita della Piana di Porcellizzo (SIC Bagni Masino-Pizzo Badile); 5) una bacheca in posizione panoramica sugli habitat del sito a Frasnedo (SIC Val dei Ratti); 6) una bacheca in posizione panoramica sugli habitat del sito a Codera (SIC Val Codera); 7) una bacheca in posizione panoramica sugli habitat del sito sul Sasso di Dascio (SIC Pian di Spagna); 8) bacheca presso l'edificio in acquisizione da parte del Consorzio di Gestione della Riserva Naturale Pian di Spagna-Lago di Mezzola in loc. Pian dei Boschi (SIC Pian di Spagna). Le bacheche saranno realizzate in legno con apposizione di pannelli panoramici in legno e serigrafie su metallo. Sarà inoltre realizzata una mostra sul Progetto Life montata su 16 pannelli, di carattere itinerante, destinata all'esposizione in tutti i centri abitati circostanti alla rete di SIC. Nell'azione E2 è compreso lo studio e la stampa dei contenuti informativi necessari alle 8 bacheche e alla mostra itinerante. I prodotti realizzati recheranno espliciti riferimenti alla rete Natura 2000 e all'importanza del progetto nella realizzazione della rete europea.

**Risultati attesi:** allestimento di 8 punti informativi entro il 30.06.2006

**Attività svolte:** L'azione è iniziata regolarmente nel mese di gennaio 2005 e si è conclusa nel mese di dicembre 2006, a cura della D.L. e dal personale tecnico e amministrativo dell'u.o. di Morbegno (ERSAF).

Sono stati ideati e realizzati n. 18 pannelli informativi, alcuni dei quali con l'ausilio di professionisti esterni (Laura Valenti, Giuseppe Miotti). Tutti i pannelli previsti sono stati realizzati, alcuni nelle zone più estreme sono stati ristampati su supporto in alluminio e inoltre ne sono stati commissionati altri per mettere in evidenza nuove particolarità emerse nel corso del Progetto o per rendere maggiormente comprensibili alcune azioni.

La revisione grafica su supporto in alluminio di n. 10 pannelli è stata affidata allo Mountain Studio s.a.s. di Giuseppe Miotti al fine di omogeneizzare la tipologia ed identificarla con il progetto Life.

Per la tipologia ed esatta ubicazione di pannelli realizzati si rimanda all'apposito allegato "PANNELLI INFORMATIVI".

Inoltre ogni cantiere di lavoro è stato munito da cartelli cantieristici riportanti le varie Azioni previste dal progetto in formato A3 cm 29x42, plastificati; complessivamente sono stati predisposti n. 40 cartelli.

La mostra itinerante sul Progetto Life, inizialmente composta da n. 30 pannelli montati su supporti leggeri in forex, è stata integrata con n. 35 fotografie con cornice a giorno sulla fauna presente nei 5 SIC a cura del fotografo naturalista Elio Della Ferrera; inoltre rientrano come parte integrante della mostra n. 6 cassette entomologiche, i minerali raccolti in alta Val di Mello ed una sezione interattiva composta da: 1 cd didattico realizzato con parte dei materiali e degli studi prodotti dalle scolaresche coinvolte nel progetto di educazione ambientale, n. 1 cd divulgativo di presentazione di Life Reticnet, il documentario in formato DVD "Un volo attraverso la biodiversità delle Alpi Retiche".

Per l'utilizzo dei prodotti multimediali durante l'esposizione della mostra viene allestita una sala con pc, videoproiettore, telo e home theatre. Vedi allegato "MOSTRA ITINERANTE".

La mostra verrà esposta durante la prossima stagione estiva in Val Masino nell'ambito dell'iniziativa "Foreste da Vivere"; andrà ad integrarsi con la mostra dedicata al 50° anniversario dell'Unione Europea rappresentata da un'esposizione fotografica del patrimonio forestale degli Stati membri. Successivamente la mostra, previa richiesta, sarà messa a disposizione di Enti, Scuole e Associazioni nell'ambito di iniziative inerenti le tematiche ambientali.

**Risultati ottenuti:** allestimento di 10 punti informativi entro il 30.06.2006 (milestone) e mostra itinerante (milestone)

#### **Azione: E3**

**Nome dell'azione:** realizzazione infrastrutture informative sul Progetto.



**Previsione da progetto:** i supporti informativi citati nell'azione precedente necessitano di posa in opera, previo acquisto dei materiali, delle bacheche in legno, con fissaggio dei pannelli tematici. Inoltre si prevede nel punto informativo n°2 (bacheca nel caratteristico riparo pastorale del Piano di Zocca- SIC Val di Mello-Piano di Preda Rossa) la sistemazione e messa in sicurezza del muro a secco utilizzato come supporto. A parte i punti informativi n°3 e 8, facilmente raggiungibili, i restanti sono posti in luoghi montani accessibili solo a piedi, con necessità di elitransporto dei materiali pesanti e conseguente incremento dei costi di posa in opera. L'azione prevista consiste nell'acquisto del legname necessario alla costruzione ed assemblaggio dei supporti e la manodopera per la posa delle strutture coi pannelli. I prodotti realizzati recheranno espliciti riferimenti alla rete Natura 2000 e all'importanza del progetto nella realizzazione della rete europea.

**Risultati attesi:** allestimento di 8 punti informativi

**Attività svolte:** L'azione è iniziata regolarmente nel mese di gennaio 2005 e si è conclusa nel mese di dicembre 2006, a cura della D.L. e dal personale tecnico e amministrativo dell'u.o. di Morbegno (ERSAF).

Sono state espletate le procedura di gara ed acquistate n. 8 bacheche anziché n. 7 come stabilito nel formulario in quanto una è stata utilizzata nell'area del "sentiero dei Cicli" pur rimanendo entro il budget di spesa prestabilito.

Il personale a tempo determinato di Ersaf ha provveduto alla realizzazione dei supporti in metallo o in legno e alla posa in opera nei luoghi stabiliti. Inoltre è stata realizzata presso il Centro Informativo di Val Masino, un'area espositiva della matrice rocciosa presente in ogni SIC mediante la posa in opera di grossi massi granitici orientati verso la zona geografica di provenienza.

**Risultati ottenuti** allestimento di 10 punti informativi entro il 30.12.2006 (milestone)

#### **Azione: E4**

**Nome dell'azione:** progetto di educazione ambientale.

**Previsione da progetto:** educazione ambientale e analisi di alcuni aspetti progettuali nelle scuole presenti nei territori comunali coinvolti nei 5 SIC. Possibilità di interagire con l'evoluzione progettuale di alcuni interventi particolarmente significativi (zone umide di bassa ed alta quota, es. azione C12) e realizzare microprogetti nella filosofia del LIFE, presso le sedi scolastiche. Le scolaresche (250-300 alunni) interessate parteciperanno ad attività di durata pluriennale suddivise in gruppi di lavoro composti da circa 20-25 alunni l'uno. Ogni gruppo di lavoro sarà impegnato in circa 15 ore annuali di attività, suddivise fra incontri a scuola ed escursioni sul campo, durante i quali verrà illustrata la filosofia dei progetti LIFE in generale e di questo specifico progetto in particolare, verranno studiati sul campo gli ambienti interessati dal progetto, analizzandone valenze naturalistiche e criticità, verranno sviluppate proposte di intervento confrontandole con quelle effettivamente condotte dal LIFE, verranno sviluppati e realizzati microprogetti in linea con le azioni previste. Parallelamente verranno effettuate regolari riunioni di programmazione (4-5 ogni anno) con gli insegnanti coinvolti, allo scopo di ottimizzare l'intervento degli operatori e il lavoro di approfondimento condotto lungo l'anno scolastico da parte dei docenti. Al termine del progetto verrà organizzata una giornata di incontro e di festa per riunire tutti gli studenti interessati dal progetto e comunicarne alla popolazione i risultati. Il progetto e i suoi elaborati recheranno espliciti riferimenti alla rete Natura 2000 e all'importanza del progetto nella realizzazione della rete europea.

**Risultati attesi:** comunicazione e divulgazione dei contenuti scientifici e degli scopi delle azioni di Progetto, finalizzata alla formazione e sensibilizzazione alle tematiche ambientali delle nuove generazioni. Il lavoro sarà realizzato da un educatore/divulgatore ambientale e si presume il coinvolgimento di circa 10 scolaresche tra elementari e medie nell'arco di tempo di durata del progetto, con il coinvolgimento di circa 250-300 alunni. In questa azione si prevede l'acquisto di 500 gadget (magliette) da distribuire agli scolari.

**Attività svolte** L'azione è iniziata nel mese di ottobre 2003 con incontri tra il gruppo istituito per le attività di promozione e divulgazione ed il professionista per programmare le attività da svolgere nell'ambito del progetto di Educazione



Ambientale. Il disciplinare d'incarico con la dott.ssa Francesca Mogavero è stato formalizzato in data 25.03.04 (decreto ERSAF n° I/1282 del 11.03.04) ed è stato rinnovato mediante decreto anno per anno (decreti ERSAF n° I/2360 del 28.04.2005 e n° I/3114 del 02.03.2006).

Le fasi iniziali hanno visto il professionista impegnato nel contatto e nella proposta alle scuole presenti nel territorio dei 5 S.I.C. , di adesione al progetto di educazione ambientale. Sono poi stati avviati una serie di incontri con le insegnanti per la programmazione delle attività didattiche a partire dal mese di settembre 2004. Durante l'anno scolastico 2004/2005 sono stati coinvolti 3 istituti scolastici con 11 classi ed un totale di 230 studenti.

Durante l'anno scolastico 2005/2006 ai destinatari dell'anno scolastico precedente, si sono aggiunte altre Scuole Secondarie di 1° grado ed alcune Scuole Primarie.

Complessivamente hanno aderito al Progetto di Educazione Ambientale n. 35 classi con un totale di 511 studenti.

I lavori hanno visto gli alunni impegnati in attività in aula e nei periodi idonei all'esterno. Durante le lezioni in aula si è parlato del Sistema delle Aree Protette Lombarde, della Rete Natura 2000; è stato introdotto il concetto di Biodiversità ed inoltre è stato presentato il progetto Life Reticnet.

A questi incontri in classe sono seguite delle visite sul campo per osservare alcune delle realizzazioni effettuate nell'ambito del Progetto LIFE. Le uscite in campo nei SIC hanno riguardato l'introduzione alla cartografia e alla strumentazione utilizzata (bussola, altimetro, GPS), è stato poi avviato uno studio sulla vegetazione e sulla fauna presenti attraverso la compilazione di apposite schede e la raccolta di campioni che sono state oggetto di approfondimento in aula anche per la realizzazione di prodotti multimediali.

A fine attività sono stati realizzati, a fini promozionali e divulgativi dei gadgets consegnati a tutti gli Istituti scolastici e precisamente:

n. 700 T-Shirt , n. 600 porta chiavi promo-string e n. 1600 ecocartoline.

E' stato inoltre realizzato un CD interattivo per ragazzi (Azione E6) utilizzando parte del materiale prodotto dalle scolaresche (studi, disegni, foto) .

A conclusione dell'attività didattica è stata organizzato un "pomeriggio didattico" presso la Sala del Teatro Perdetti di Morbegno in data 19.12.2006. Nell'occasione è stato proiettato il documentario "Un volo attraverso la biodiversità delle Alpi Retiche" e presentato il CD interattivo alla presenza di circa 300 alunni, del Presidente di Ersaf e di alcuni giornalisti della stampa locale. La festa conclusiva, prevista entro il 30.06.06, è stata posticipata a tale data per ragioni organizzative da parte degli Istituti scolastici impossibilitati ad inserire tra le attività di fine anno scolastico un'ulteriore attività extra scolastica.

Per maggiori approfondimento sull'attività didattica e sulle ricerche svolte dagli studenti, si rinvia ad apposito allegato "RELAZIONE CONCLUSIVA" – a cura di M.F. Mogavero.

**Risultati ottenuti** L'adesione alle attività previste dal Progetto di Educazione Ambientale, mirato alla comunicazione e divulgazione dei contenuti scientifici e degli scopi delle azioni di Progetto, ha superato ampiamente le aspettative iniziali con il coinvolgimento di n. 35 classi (scuole Primarie e Secondarie) per un totale di n. 511 studenti.

E' stato acquistato un maggior numero di gadgets senza alcun incremento del costo dell'azione.

#### **Azione: E5**

**Nome dell'azione:** visite guidate lungo il sentiero di raccordo tra i SIC .

**Previsione da progetto:** Per rendere percettibile ai visitatori il significato di rete ecologica rappresentato dalla particolare combinazione di habitat nei 5 SIC, oggetto del LIFE, si prevede l'incentivazione del turismo naturalistico, attraverso escursioni guidate di uno o più giorni, lungo il percorso di raccordo tra i siti, realizzato con l'azione D11. Il percorso si svolge in prevalenza in ambiente alpino anche impervio e solitario, con attraversamento di valichi a quote elevate, e necessita quindi della professionalità di Guide Alpine con particolare attenzione agli aspetti ambientali. Tale azione viene considerata l'avviamento di una attività di promozione di un turismo alpinistico consapevole delle ricchezze



e fragilità degli habitat montani difficilmente percettibili senza l'adeguata comunicazione. Nel calendario e nel corso delle visite si farà riferimento alla rete Natura 2000 e all'importanza del progetto nella realizzazione della rete europea.

**Risultati attesi:** si prevedono circa 100 giornate di escursioni guidate, iniziativa di carattere promozionale che permetterebbe una successiva prosecuzione autonoma da parte dei professionisti. L'azione si concluderà il 31.12.2006.

**Attività svolte:** L'azione è iniziata regolarmente nel mese di gennaio 2005 con incontri tra il personale di Ersaf e le Guide Alpine per programmare il calendario delle visite guidate in funzione anche delle attività di Ersaf nell'ambito dell'iniziativa Foreste da Vivere. Successivamente il D.L. ed il personale amministrativo di Ersaf hanno avviato l'iter burocratico per la predisposizione dei disciplinari d'incarico con le Associazioni delle Guide Alpine della Valchiavenna e Val Masino per delle escursioni guidate di persone o gruppi strutturati lungo il percorso di raccordo tra i SIC.

Nel 2005 sono state organizzate delle escursioni in collaborazione con l'Ufficio di Promozione Turistica della Valchiavenna e il Centro Polifunzionale della Montagna di Valmasino che hanno coinvolto complessivamente circa n. 100 persone. Inoltre il percorso da trekking Life è stato inserito tra le escursioni previste nell'ambito dell'iniziativa "La Carovana delle Alpi" promossa da Legambiente. L'itinerario, individuato in collaborazione con le Guide Alpine della Valchiavenna e Valmasino (disciplinare incarico 2004), parte dal Pian di Spagna (200 m slm) e conduce, in circa 5 giorni, alla Valle di Preda Rossa, ai Piedi del Monte Disgrazia (3676 m slm). Le guide alpine hanno provveduto alla segnalazione del percorso con l'apposizione di targhette identificative ai bivvi principali. Il Sentiero denominato "Dal cigno alla pernice bianca" è stato inaugurato il 23.07.05 con un trekking dedicato ai giornalisti di montagna. Sono state informate le principali riviste specializzate di montagna alle quali è stato inviato materiale informativo sulle attività previste dal progetto. Inoltre, in collaborazione con la Scuola di Sci alpinismo e Arrampicata della Valmasino, è stato individuato e recuperato un percorso d'avventura tra i massi della Val Masino denominato "Il sentiero dei Ciclopi". Il percorso, situato, in un'area "cerniera" tra i SIC "Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro" e "Val di Mello-Piano di Preda Rossa", presenta le caratteristiche ideali per essere utilizzato come "laboratorio all'aperto" nell'ambito di attività didattiche e di educazione ambientale, e si è rivelato un formidabile veicolo di comunicazione sul Progetto Life, potendo "far toccare con mano" ai residenti cosa significa realizzare un progetto di gestione e conservazione ambientale. La presenza lungo il sentiero di una piccola ma interessante zona umida si presta per ulteriori approfondimenti. I primi a sperimentare questa nuova risorsa sono stati i bambini coinvolti nel progetto di educazione ambientale il 7 maggio 2005 che hanno percorso per primi il sentiero con i loro insegnanti, le guide alpine, il personale dell'Ersaf e del Comune di Valmasino.

Le visite guidate lungo il sentiero Life ed il Sentiero dei Ciclopi sono proseguite regolarmente per tutto il 2006.

Per incentivare il turismo naturalistico ed intercettare i giovani sportivi che frequentano la Val Masino, è stato predisposto un percorso di arrampicata su massi, inseriti in habitat di modesto valore, nei dintorni del Centro Informazioni dei Bagni di Masino. Nel corso della stagione estiva le Guide Alpine hanno condotto persone all'interno dei SIC, lungo percorsi insoliti, come nel caso della Carovana delle Alpi di Legambiente, condotta all'esplorazione dei settori più remoti del SIC Val Codera. Le Guide Alpine, in alcune occasioni, hanno collaborato con il personale tecnico di Ersaf per attività di monitoraggio degli habitat in zone impervie dei SIC.

Si riportano di seguito le tabelle riepilogative delle visite effettuate in collaborazione con le Guide Alpine:

• **Guide Alpine Valchiavenna:**

Data	Località	Tipologia utenti	N. partecipanti	N. g.te/guida
22-23.07.05	Sentiero Life	Escursionisti	5	2



5.08.05	Sentiero Life	Escursionisti	7	1
12.08.05	Sentiero Life	Escursionisti	4	1
3-4.09.05	Sentiero Life	Escursionisti Legambiente	25	2
15-16.09.05	Sentiero Life	Escursionisti	6	2
21.10.05	Sentiero Life	Scolaresche	27	2
24.10.05	Sentiero Life	Scolaresche	39	2
12.11.05	Sentiero Life	Gruppo scouts	8	1
13.11.05	Sentiero Life	Gruppo scouts	8	1
23.11.05	Sentiero Life	Scolaresche	14	1
4.12.05	Sentiero Life	Gruppo scouts	21	1
11.12.05	Sentiero Life	Gruppo scouts	25	2
	<b>Tot. 2005</b>		<b>189</b>	<b>18</b>
23.03.06	Sentiero Life	Scolaresche	26	2
27.04.06	Sentiero Life	Scolaresche	25	1
4.05.06	Sentiero Life	Scolaresche	28	1
12.05.06	Sentiero Life	Scolaresche	17	1
14.05.06	Sentiero Life	Escursionisti Legambiente	14	1
18.05.06	Sentiero Life	Scolaresche	38	2
4.08.06	Sentiero Life	Escursionisti	7	1
19-20.08.06	Sentiero Life	Escursionisti Legambiente	12	2
15.09.06	Sentiero Life	Scolaresche	65	1
15.10.06	Sentiero Life	CAI Novate - CAI Valmalenco	43	2
16.17.10.06	Sentiero Life	Personale ERSAF		2
18.10.06	Sentiero Life	Scolaresche	34	2
23.10.06	Sentiero Life	Scolaresche	23	2
25.10.06	Sentiero Life	Scolaresche	16	1
6.11.06	Sentiero Life	Scolaresche	28	2
8.11.06	Sentiero Life	Scolaresche	31	2
9.11.06	Sentiero Life	Scolaresche	24	2
mag/nov.06	Sentiero Life	Tecnici ERSAF		5
	<b>Tot. 2006</b>		<b>431</b>	<b>32</b>
	<b>Tot. complessivo</b>		<b>620</b>	<b>50</b>

- Guide Alpine Val Masino:**

Data	Località	Tipologia utenti	N. partecipanti	N. g.te/guida
7.05.05	Inaugurazione sentiero Ciclopi	Scolaresche	60	2
8.05.05	Sentiero Ciclopi	Escursionisti	10	2
21.05.05	Sentiero Ciclopi	Escursionisti	45	2
4.06.05	Attività Centro Informativo Life	Scolaresche	50	2



15.07.05	Sentiero Ciclopi	Escursionisti	20	2
22-23.07.05	Sentiero Life	Escursionisti	6	2
4.08.05	Sentiero Life	Escursionisti	20	2
11.08.05	Sentiero Life	Escursionisti	20	2
12.08.05	Sentiero Ciclopi	Scolaresche (campi estivi)	10	1
25.08.05	Sentiero Ciclopi	Scolaresche (campi estivi)	10	1
	<b>Tot. 2005</b>		<b>251</b>	<b>18</b>
26.04.06	Sentiero Ciclopi	Scolaresche	25	1
28.04.06	Sentiero Ciclopi e Sentiero Life	Scolaresche	47	3
6.05.06	Attività Centro Informativo Life	Vari	20	1
7.05.06	Sentiero Ciclopi	Escursionisti	5	1
11.05.06	Sentiero Ciclopi	Scolaresche	28	2
14.05.06	Sentiero Life	Escursionisti Legambiente	14	1
31.05.06	Sentiero Ciclopi e Centro Informativo Life	Scolaresche	65	3
12.07.06	Sentiero Ciclopi e Centro Informativo Life	Scolaresche (campi estivi)	38	2
21.07.06	Centro Informativo Life	Scolaresche (campi estivi)	50	3
4-5-6.08.06	Trekking Sentiero Life	Escursionisti	5	3
18.11.06	Sentiero Ciclopi	Escursionisti	8	1
19.11.06	Sentiero Ciclopi	Escursionisti	10	1
mag./nov.06	Assistenza tecnica per attività di monitoraggio habitat in settori impervi dei S.I.C.	Personale ERSAF		10
	<b>Tot. 2006</b>		<b>315</b>	<b>32</b>
	<b>Tot. complessivo</b>		<b>566</b>	<b>50</b>

**Risultati ottenuti** Sono state effettuate n. 100 giornate di escursioni guidate con la partecipazione di n. 1.186 utenti (escursionisti, scolaresche, tecnici).

Le guide alpine nei loro futuri programmi escursionistici includeranno il trekking del sentiero Life. L'azione si è conclusa il 31.12.2006.



## **Azione: E6**

**Nome dell'azione:** preparazione di materiale audiovisivo sul Progetto Life .

**Previsione da progetto:** Realizzazione di un opuscolo divulgativo in 10.000 copie con illustrazione delle caratteristiche degli habitat interessati dal progetto LIFE NATURA e degli scopi ed obiettivi degli interventi. L'opuscolo verrà distribuito nelle sedi scolastiche circostanti i SIC, negli uffici mandamentali di promozione turistica, nel centro polifunzionale della montagna "Casa delle Guide" di Filorera in Valmasino, nella Sede del Consorzio di Gestione della Riserva Orientata del Pian di Spagna e presso il Centro Visite allestito ai Bagni di Masino. Per completare e rendere più organica l'iniziativa di comunicazione e diffusione sul progetto, si prevede la realizzazione di un videotape lungo il percorso di connessione dei SIC per promuovere il turismo naturalistico e la sensibilizzazione nella tutela degli habitat. Il video sarà prodotto in qualità Betacam SP o superiore e girato da un operatore professionista specializzato in ripresa in ambiente alpino. Allo stesso scopo saranno predisposti 3 CD per l'illustrazione delle caratteristiche dei SIC e per presentare le fasi progressive degli interventi a tre tipi di utenza: bambini del primo ciclo scolastico, ragazzi e visitatori, tecnici. Oltre alla diffusione locale questi ultimi materiali divulgativi sono destinati all'attenzione dei media nazionali e regionali, e alle varie manifestazioni fieristiche in tema di turismo ecologico. I prodotti realizzati recheranno espliciti riferimenti alla rete Natura 2000 e all'importanza del progetto nella realizzazione della rete europea.

**Risultati attesi:** Stampa di 10.000 copie dell'opuscolo entro il 30.06.2006, realizzazione del filmato entro la fine del 2005. A scopo divulgativo e promozionale il filmato verrà duplicato in 100 copie, mentre i CD Rom in 200 copie ciascuno.

**Attività svolte** l'azione è iniziata nel mese di aprile 2005 e si è conclusa nel mese di dicembre 2006.

Nelle fasi iniziali del progetto è stato ideato e realizzato da parte dell'Ufficio Ersaf il logo identificativo del Progetto dal titolo "Un volo attraverso la biodiversità: dal cigno alla pernice bianca".

È stato successivamente stipulato un contratto con la sede centrale della RAI di Roma, per la realizzazione di un programma TV della durata di circa 30 minuti sul progetto Life Reticnet. Il documentario è stato realizzato su nastro magnetico Betacam SP e potrà essere utilizzato a fini didattici e divulgativi.

In occasione dell'inaugurazione del Centro Informativo Val Masino e del Sentiero dei Ciclopi sono state realizzate n. 2 cartoline postali da offrire ai visitatori ed agli alunni delle scolaresche coinvolte nelle attività.

Inoltre, da parte delle Guide Alpine del Gigiat è stato realizzato un opuscolo sul percorso (autofinanziato) contenente una scheda informativa sul progetto e riportante tutti i loghi di enti e istituzioni coinvolte nel Life.

Nel mese di dicembre 2005 è stato ultimato il documentario sul progetto Life, realizzato dalla sede RAI di Trento, intitolato "Alpi Retiche: un volo attraverso la biodiversità". Il documentario, realizzato su nastro magnetico Betacam SP è stato duplicato su DVD consegnato in 10 copie a ERSAF e ne sono state ordinate ulteriori 500 copie + n. 100 in lingua inglese, da utilizzare a fini didattici e divulgativi.

Sono state distribuite oltre 300 copie del DVD, in particolare a: U.E., Timesis, Regione Lombardia (Giunta Regionale, Direzioni Generali), Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna, Comunità Montane Valchiavenna-Morbegno-Sondrio-Alto Lario, Provincia di Sondrio-Como, Comuni, Corpo Forestale Stato, Istituti Scolastici, Consorzi, Associazioni e Privati coinvolti nel progetto Life, Enti Gestori Parchi Lombardia, Università di Milano – Facoltà Agraria, Istituto Ricerca Acqua, Istituto Europeo Pubblica Amministrazione, Fondazione Lombardia Ambiente, Consorzi de l'Estany Banyoles.

Altre copie verranno utilizzate e distribuite in occasione di giornate didattiche-divulgative, durante l'esposizione della mostra e saranno disponibile, previa richiesta, per Enti, Istituti scolastici, Associazioni.

Il documentario è stato presentato al Film Festival della Montagna e dell'Esplorazione di Trento nel mese di aprile 2006 e successivamente in pubblico nelle seguenti date:





PROGETTO LIFE NATURA 03  
RETICNET: 5 SIC PER LA CONSERVAZIONE DI ZONE UMIDE E HABITAT PRIORITARI  
Rapporto tecnico finale

Data e luogo	Manifestazione	N. presenti
25.05.06 Milano	Convegno promosso con la Regione Lombardia "L'agricoltura e la natura si incontrano: gli interventi del progetto Life Natura Reticnet in Valtellina e Valchiavenna" – Evento rivolto a Enti pubblici, parchi, riserve, associazioni e privati	80
30.05.06 Val Masino	Centro Polifunzionale della Montagna incontro con le scolaresche della provincia di Como	80
28.06.06 Chiavenna	Incontro pubblico presso la Comunità Montana Valchiavenna nell'ambito dell'iniziativa Ersaf Foreste da Vivere 2006	30
10.08.06 Val Masino	Incontro pubblico presso Albergo Terme Bagni di Masino nell'ambito dell'iniziativa Ersaf Foreste da Vivere 2006	30
18.08.06 Val Masino	Evento collegato al Trofeo Kima (corsa internazionale in montagna) e nell'ambito dell'iniziativa Ersaf Foreste da Vivere 2006	200
06-07-08.10.2006 Bergamo	In occasione della Fiera della Montagna "Alta Quota" (20.000 visitatori per tutta la durata della Mostra)	
12-13-14-15 ottobre 2006 Morbegno	In occasione della Mostra Internazionale dei Prodotti della Montagna Lombarda e nell'ambito dell'iniziativa Ersaf Foreste da Vivere 2006 – proiezione continuativa su maxi schermo (50.000 visitatori per tutta la durata della Mostra)	
27.10.06 Sorico (CO) presso la sede del Consorzio Ris. Nat. Pian di Spagna-Lago di Mezzola	In occasione della 3ª Festa dei Volontari "2006 Anno internazionale dei deserti e della desertificazione – Un granello d'acqua ... in un mare di sabbia" organizzata da L.A.V.O.P.S. (Libere Associazioni di Volontariato Provincia di Sondrio).	
21.11.06 Morbegno presso Sala Museo Civico di Storia Naturale	In collaborazione con il Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola –	
19.12.06 Morbegno presso Teatro Pedretti	Pomeriggio didattico con le scolaresche a conclusione dell'attività di educazione ambientale (n. 300 alunni)	

Il personale ERSAF ha organizzato un ricco archivio di foto e video raccolti dall'inizio alla fine del progetto.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa del materiale divulgativo di disseminazione realizzato:

TIPO	TITOLO	N. COPIE	DISSEMINAZIONE
Documentario DVD	"Un volo attraverso la biodiversità delle Alpi Retiche"	500	Enti, Istituti Scolastici, Associazioni
Documentario DVD	"A flight through biodiversity in the Retic Alps"	100	Enti, Istituti Scolastici, Associazioni
Cartoline postali	Sentiero Ciclopi – Pietre madri	250	In occasione inaugurazione Centro Informativo e Sentiero Ciclopi
Dépliant	Flora, fauna e paesaggi di importanza comunitaria	4.000	Enti, Istituti Scolastici, Associazioni
Dépliant	Flora, fauna and areas of European Community Importance	1.000	Enti, Istituti Scolastici, Associazioni
Depliant	Il sentiero Life "Dal cigno alla pernice bianca"	2.000	Enti, Escursionisti
Dépliant	Life Path "From the Swam to the ptarmigan"	1.000	Enti, Escursionisti
Opuscolo pieghevole	Progetto Life Reticnet	4.000	Enti, Istituti Scolastici, Associazioni
Poster	Un volo attraverso la biodiversità	4.000	Enti, Istituti Scolastici, Associazioni
CD interattivo per ragazzi	Un volo attraverso la biodiversità	2.000	Istituti scolastici
CD divulgativo	Il progetto Life Reticnet	50	Enti, Istituti Scolastici, Associazioni
CD tecnico	Raccolta elaborati tecnici	50	Enti, tecnici di settore

Il materiale prodotto è stato distribuito in tutte le occasioni possibili (eventi, convegni, proiezioni, incontri, mostre) e continuerà ad essere disponibile presso il Centro Informativo dei Bagni di Masino e presso la sede di Ersaf sino ad esaurimento scorte.

**Azione: E 7**



**Nome dell'azione:** Seminari, incontri pubblici, gruppi di lavoro, mostre .

Previsione da progetto: S'intendono privilegiare incontri pubblici con la popolazione residente nei SIC e territori circostanti con particolare coinvolgimento delle forze socio-economiche. Tali incontri verranno promossi a scadenza annuale da parte dell'Ente esecutore del Progetto, con il coinvolgimento di rappresentanze degli Enti che sostengono ed aderiscono all'iniziativa. Gli incontri pubblici sono complessivamente 6 così distinti: 4 di carattere generale con il coinvolgimento degli Enti che sostengono e aderiscono all'iniziativa e aperti al pubblico ; n° 2 con maggior taglio tecnico con gli operatori coinvolti nel progetto. In queste occasioni si presenteranno e sottoporranno alla discussione gli stati di avanzamento del Progetto e le connessioni possibili con le attività socioeconomiche locali, oltre a presentare pubblicamente i materiali divulgativi realizzati nel corso dell'azione. Sempre a scadenza annuale, ma con maggiori contenuti tecnici, si prevedono incontri di carattere seminariale tra gli operatori coinvolti dal Progetto, destinati al confronto e alla risoluzione delle problematiche incorse durante le attività. Un'ulteriore attività di contatto con il pubblico è costituito dall'esposizione della mostra itinerante predisposta nell'ambito dell'azione E 2. Nel calendario e nel corso delle visite si farà riferimento alla rete Natura 2000 e all'importanza del progetto nella realizzazione della rete europea. L'organizzazione di seminari, incontri pubblici, gruppi di lavoro, mostre comporta l'affitto di sale rispondenti ai requisiti di legge per la sicurezza in luoghi pubblici. Tale tipologia di spesa è stata imputata alla voce "altri costi".

**Risultati attesi:** incontri pubblici e seminari a scadenza annuale, che si concluderanno con il Progetto.

**Attività svolte:** L'azione, iniziata nel mese di settembre 2003 si è conclusa nel mese di dicembre 2006.

Il personale ERSAF – u.o. di Morbegno è stato impegnato nell'organizzazione di diversi incontri inizialmente di tipo interlocutorio con i professionisti esterni, le guide alpine, i consorzi , gli Enti ed i Comuni coinvolti nel progetto.

Nei primi mesi dell'anno 2004 si sono effettuate riunioni tecniche con le amministrazioni comunali, Comunità Montane di Morbegno e Chiavenna.

Si sono tenuti incontri con tecnici ed amministratori degli Enti gestori e dei comuni interessati, nel periodo compreso tra novembre 2005 e marzo 2006 per giungere con una visione unitaria all'adozione dei Piani di Gestione.

Sono stati promossi degli incontri pubblici a carattere informativo e divulgativo sulle attività svolte nell'ambito del progetto. Alcuni di questi eventi sono stati agganciati all'iniziativa "Foreste da Vivere" che viene svolta annualmente da ERSAF su incarico della Regione Lombardia per promuovere la fruizione delle Foreste di Lombardia e che, attraverso una strategia comunicativa rivolta non solo ai residenti ma anche agli ospiti dei territori montani, amplifica il messaggio informativo.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa dei principali incontri/eventi realizzati:

Data e luogo	Manifestazione	N. presenti
21.02.2005 Milano	Organizzazione di un seminario interno ERSAF di approfondimento sulla gestione dei Progetti Life Natura	25
18.03.2005 Val Masino (SO)	Organizzazione di un incontro pubblico di presentazione del progetto Life Reticnet	30
21.05.2005 Val Chiavenna (SO)	Organizzazione incontro pubblico di presentazione del progetto Life Reticnet	40
15.09.05 Morbegno (SO)	Organizzazione di una giornata di carattere seminariale sui Piani di gestione presso la Comunità Montana di Morbegno presenti i rappresentanti amministrativi e tecnici degli Enti Gestori, i funzionari della Direzione Generale Qualità dell'Ambiente della Regione Lombardia e rappresentanti di Enti gestori di SIC, ZPS e aree protette.	40
Dal 29.11 al 11.12.05 Sondrio	Esposizione della mostra itinerante "Un volo attraverso la biodiversità delle Alpi Retiche" composta da n. 30 pannelli. All'inaugurazione erano presenti amministratori Ersaf, della Provincia di Sondrio, Comunità Montane e il Prefetto.	250
03.02.06 Sorico (CO)	Presso la sede del Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola	70



	nell'ambito dell'iniziativa "I venerdì della Riserva" intervento alla conferenza "Il Pian di Spagna e l'Europa" con illustrazione degli interventi effettuati nella zona con il progetto Life Reticnet.	
06.05.06 Val Masino (SO)	In occasione di Melloblocco (Raduno Internazionale Sassisti) e nell'ambito dell'iniziativa Foreste da Vivere 2006 apertura del Centro Informativo e organizzazione di attività ricreative per ragazzi in collaborazione con le Guide Alpine Collegio Regionale Lombardia e della Val Masino	20
25.05.06 Milano	Organizzazione del convegno: "L'agricoltura e la natura si incontrano: gli interventi del progetto Life Natura Reticnet in Valtellina e Valchiavenna" – Evento rivolto a Enti pubblici, parchi, riserve, associazioni e privati	80
07.06.06 Milano	Partecipazione al tavolo tecnico organizzato dalla Regione Lombardia – D.G. Agricoltura per la presentazione del Piano di Sviluppo Rurale, presenti Comunità Montane e Parchi. Presentazione dei Piani di Gestione	30
12-13-14-15 ottobre 2006 Morbegno	In occasione della Mostra Internazionale dei Prodotti della Montagna Lombarda e nell'ambito dell'iniziativa Ersaf Foreste da Vivere 2006 – esposizione della mostra itinerante.	50.000
19.10.2006 Pordenone	Partecipazione al convegno "Le Riserve Forestali delle Alpi " presentazione progetto Life Reticnet	100
27.10.06 Sorico (CO)	Serata di presentazione del progetto Life Reticnet e proiezione documentario in collaborazione con il Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzo e L.A.VO.P.S.	40
21.11.06 Morbegno (SO)	Serata di presentazione del progetto Life Reticnet e proiezione del documentario in collaborazione con il Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzo e L.A.VO.P.S.	40
19.12.06 Morbegno (SO)	Organizzazione pomeriggio-didattico con le scolaresche a chiusura del progetto di educazione ambientale – proiezione documentario e presentazione CD interattivo per ragazzi	300

**Risultati ottenuti** Sono stati svolti numerosi incontri pubblici, seminari, gruppi di lavoro, convegni, eventi per tutta la durata del Progetto.

#### **Azione: E 8**

**Nome dell'azione:** Rapporto divulgativo bilingue.

**Previsione da progetto:** riassunto delle varie fasi progettuali e delle azioni svolte, con descrizione dei SIC e dei risultati conclusivi in rapporto agli obiettivi del Progetto. La stesura bilingue si rende necessaria per informare adeguatamente, anche se evitando un linguaggio eccessivamente tecnico-scientifico, chiunque, a livello europeo, cerchi informazioni sul progetto. Il rapporto sarà realizzato dal personale ERSAF, senza assistenza esterna e non verrà imputato al costo complessivo del Progetto, risultando quindi a costo zero.

**Risultati attesi:** informazione e divulgazione sul Progetto. Il rapporto verrà stampato su carta e messo a disposizione suo sito Web. L'azione si concluderà entro il 31.12.2006.

**Attività svolte:** L'azione è iniziata regolarmente nel mese di ottobre 2006 con la stesura della traccia sulla quale è stato poi redatto il rapporto divulgativo bilingue. La parte in italiano è stata curata dall'ufficio territoriale di Morbegno, mentre la traduzione è stata svolta da personale ERSAF della sede centrale con buona padronanza della lingua inglese.



**Risultati ottenuti:** informazione e divulgazione sul Progetto. Il rapporto è stato stampato e messo a disposizione sul sito Web.

## **F – Gestione generale del progetto**

### **Azione: F1**

**Nome dell'azione:** Coordinamento generale delle azioni di Progetto.

**Previsione da progetto:** la struttura di coordinamento è composta da 1 Coordinatore Generale presso la Sede dell'Ente Esecutore, 1 Direttore dei Lavori, 4 Collaboratori tecnici, 2 assistenti di cantiere, 1 responsabile amministrativo, 1 amministrativo con funzioni di segreteria presso lo STEF di Morbegno. Per lo svolgimento di tale azione sono necessarie alcune attrezzature oltre a quelle disponibili nell'ufficio; precisamente 1 proiettore lcd, 1 videocamera digitale, 1 stampante laser e un personal computer da tavolo.

**Risultati attesi:** l'azione sarà continua nel corso dell'intera durata del Progetto.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:** L'attuazione e la gestione tecnico/amministrativa del progetto hanno contribuito pertanto al rafforzamento e alla crescita delle competenze e dell'organizzazione generale dell'Ente.

**Attività svolte:** L'azione è iniziata nel giugno 2003 e si è conclusa nel marzo 2007.

Sono state svolte attività di direzione, supervisione e coordinamento generale del progetto, il controllo costante e il monitoraggio degli interventi in corso d'opera. Per l'attuazione del progetto ERSAF ha costituito uno specifico team project coinvolgendo le diverse figure tecniche ed amministrative operanti nella propria struttura. Il team si è dotato di uno specifico manuale gestionale delle diverse procedure amministrative e contabili.

La D.L. è stata necessaria per un corretto svolgimento delle fasi operative, è stata svolta dal project manager coadiuvato da più tecnici per l'esecuzione dei lavori, i quali periodicamente sono stati presenti nei cantieri per impartire direttive di lavoro ed eseguire controlli per la corretta esecuzione degli stessi in osservanza delle normative vigenti per la sicurezza sui luoghi di lavoro. Per gli interventi (Azioni C e D) sono stati assunti operai a tempo determinato. La contabilizzazione dei lavori è stata eseguita periodicamente e a consuntivo di spesa. I documenti contabili sono stati redatti e vengono conservati nella sede dell'Ente e c/o la sede dell'u.o. di Morbegno.

Sono state espletate le attività burocratico-legali necessarie alla stesura dei decreti per gli impegni di spesa per gli acquisti e per la manodopera, dei disciplinari per l'affidamento degli incarichi di assistenza esterna sia per le consulenze sia dei lavori non eseguibili in amministrazione diretta.

Sono stati redatti i Rapporti d'attività previsti: Relazione sullo stato di avanzamento entro il 01.09.2004, Rapporto intermedio entro 01.09.2005, Relazione sullo stato di avanzamento entro il 01.09.2006, Rapporto di attività finale entro il 31.03.2007.

I Project Leader Antonio Tagliaferri ha assicurato il coordinamento e la supervisione del progetto garantendone l'attuazione:

- ha coordinato il team project programmando le azioni e verificando il conseguimento dei risultati attesi e degli obiettivi mediante la realizzazione dei prodotti identificabili, il raggiungimento delle "milestone";
- ha mantenuto i contatti con la Commissione Europea, con le Società di monitoraggio esterne, con la Direzione Generale Qualità dell'Ambiente della Regione Lombardia, con gli enti territoriali coinvolti;
- ha attuato il mandato del Consiglio di Amministrazione di ERSAF di affidamento degli incarichi di consulenza esterna mediante la predisposizione di appositi decreti;
- ha nominato i componenti del team project così composto:



NOME/COGNOME	QUALIFICA FUNZIONALE	SEDE OPERATIVA
Antonio Tagliaferri (project leader)	Dirigente alla programmazione, comunicazione e innovazione	Milano
Paolo Nastasio	Dirigente per la promozione e valorizzazione delle Foreste di Lombardia	Milano
Roberto Bettaglio	Dirigente al coordinamento sedi operative	Milano
Antonio Gioiosa	Responsabile UO – organizzazione e sviluppo del personale	Milano
Nicoletta Chiesa	Responsabile UO – bilancio e contabilità	Milano
Antonello Marongiu	Responsabile UO – Acquisizioni beni e servizi	Milano
Antonio Corbelletti	Specialista area amministrativa	Milano
Italo Buzzetti (project manager)	Responsabile UO – gestione sostenibile dei sistemi forestali e naturali	Morbegno (SO)
Monica Guglini	Esperto area tecnica	Morbegno (SO)
Oscar Buratta	Esperto area tecnica	Morbegno (SO)
Daria Paravicini	Specialista area amministrativa	Morbegno (SO)
Lucia Rovedatti	Assistente area amministrativa	Morbegno (SO)
Davide Fiorini	Assistente area tecnica	Morbegno (SO)
Giordano Giumelli	Assistente area tecnica	Morbegno (SO)
Maurizio Maxenti	Collaboratore area tecnica	Morbegno (SO)
Roberto Sobrini	Collaboratore area tecnica	Morbegno (SO)

Per sviluppare il progetto in modo razionale sono stati creati dei gruppi di lavori in funzione delle responsabilità all'interno del progetto Life e dell'Ente beneficiario, alle competenze professionali e alle attività del progetto stesso.

*Gruppo per la gestione generale del progetto.*

Antonio Tagliaferri, Paolo Nastasio, Italo Buzzetti, Armando Carrescia, Stefano Mayr,

*Gruppo tecnico scientifico.*

Antonio Tagliaferri, Italo Buzzetti, Monica Guglini, Stefano Mayr, Fulvio Cerfolli, Maurizio Odasso, Francesca Mogavero.

*Gruppo amministrativo-contabile, gestione del personale di ruolo e a tempo determinato.*

Antonio Tagliaferri, Italo Buzzetti, Roberto Bettaglio, Antonio Gioiosa, Nicoletta Chiesa, Antonello Marongiu, Antonio Corbelletti, Daria Paravicini, Lucia Rovedatti, Armando Carrescia, Monica Tomarelli.

*Gruppo per la progettazione, direzione lavori e gestione dei cantieri.*

Italo Buzzetti, Monica Guglini, Davide Fiorini, Giordano Giumelli, Maurizio Maxenti, Roberto Sobrini.

*Gruppo per attività di promozione, divulgativa e organizzazione di eventi.*

Antonio Tagliaferri, Italo Buzzetti, Lucia Rovedatti, Oscar Buratta, Stefano Mayr, Francesca Mogavero.

*Gruppo per l'elaborazione dei Piani di Gestione.*

Antonio Tagliaferri, Italo Buzzetti, Monica Guglini, Stefano Mayr, Fulvio Cerfolli.

*Gruppo per attività di segreteria.*

Lucia Rovedatti, Antonio Corbeletti

Il Direttore lavori Italo Buzzetti (project manager) ha organizzato il progetto nelle sue distinte fasi e la realizzazione delle azioni:

- ha collaborato con il PL alla programmazione delle azioni ed al conseguimento dei risultati attesi e degli obiettivi;
- ha gestito i collaboratori e gli assistenti tecnici ed amministrativi per la realizzazione del progetto;



- ha coordinato il lavoro dei consulenti esterni di settore coinvolti, verificandone la realizzazione;
- ha assunto gli operai a tempo determinato per l'esecuzione dei lavori in amministrazione diretta;
- ha redatto i Rapporti d'attività previsti.

#### **Attività di networking sviluppata dall'ente.**

- Seminario Life a Pisa dicembre 2003
  - Partecipazione al Convegno finale del progetto Life URSUS svoltosi il 9-10 dicembre 2004 nella sede del Parco Adamello Brenta – Andalo (Tn) .
  - Incontro dello staff di 5 tecnici con personale tecnico del Servizio Parchi e Conservazione della Natura della Provincia Autonoma di Trento, visita dal 30.11 al 02.12.2004 agli interventi di rinaturalizzazione realizzati con il progetto Life NEMOS nei biotopi Fontanazzo, Inghiaie, foci dell'Avisio (Zambiana) Adige (Isera), Taio di Nomi e Borghetto.
  - Riunione a Roma 24 novembre 2005 per l'inserimento dell'area di studio permanente del SIC Val Masino, Pizzo Badile, Pizzo del Ferro nella rete LTER-Europe - Long-Term Ecosystem Research and Monitoring in Europe, a sua volta facente parte del network mondiale ILTER - Long-term Ecosystem Research,
  - Partecipazione a Green Week 2006 (30-2 giugno 2006 Bruxelles),
  - Relazione al Convegno di Pordenone "Le riserve forestali nelle Alpi" 20 ottobre 2006.
  - Incontro dello staff tecnico con quello del Progetto LIFE03NAT/IT/000147 "Riqualificazione della biocenosi in Valvestino Corno della Marogna 2", 19 settembre 2006 a Morbegno (SO)
  - Trasferita di una delegazione di tecnici ERSAF- u.o. di Morbegno a Banyoles in Catalunya (Spagna) per visitare alcuni interventi realizzati dal Consorzio dell'Estany, referente del Progetto Life Natura "Restaurazione degli ambienti acquatici di Porqueres e Banyoles". Il Progetto Life dell'Estany prevede: gestione e mantenimento di habitat vegetali, eliminazione di specie alloctone, naturalizzazione di canali e corsi d'acqua, creazione di punti di sosta, mantenimento e adeguamento degli itinerari pedonali, formazione di passerelle e punti di osservazione. La trasferta durata 4 giorni, dal 19 al 22 dicembre 2006, ha consentito un interessante scambio di esperienze con i tecnici Catalani sulle modalità operative e forme di organizzazione che hanno molti tratti in comune.
- 
- **Risultati ottenuti:** il conseguimento dei risultati attesi e degli obiettivi mediante la realizzazione dei prodotti identificabili e il raggiungimento delle "milestone".

#### **Elementi collegati:**

- Organizzazione di una giornata di carattere seminariale sui Piani di gestione Il 15 settembre 2005 presso la Comunità Montana di Morbegno presenti i rappresentanti amministrativi e tecnici degli Enti Gestori, i funzionari della Direzione Generale Qualità dell'Ambiente della Regione Lombardia e ad altri rappresentanti di Enti gestori di SIC, ZPS e aree protette. Dopo la trasmissione dei Piani di Gestione agli enti gestori per l'adozione sono stati realizzati diversi incontri per ulteriori approfondimenti e chiarimenti al fine di valutare eventuali integrazioni da apportare agli elaborati. (Azione A5)
- Incontri di lavoro del Coordinatore del progetto con Dirigenti e Funzionari della DGQA per formulare l'iter di approvazione dei Piani che si è concluso con la Deliberazione della Giunta Regionale n.VIII/1791 del 25.01.2006. (Azione A6). Il percorso testimonia il contributo apportato dal progetto Reticnet alla promulgazione di un atto i cui effetti di carattere generale interessano tutta la Rete Natura 2000 della regione Lombardia.



- Partecipazione del project leader e del project manager come relatori sulla metodologia applicata per l'elaborazione dei Piani di gestione e per le azioni di conservazione e potenziamento dei boschi planiziali e alluvionali nel progetto Life Reticnet, al Workshop "interventi forestali di fondovalle - Nuovi Sistemi Verdi" organizzato da Legambiente con il Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna-Lago di Mezzola presso la sede di quest'ultimo tenutosi il giorno 08/03/2006.
- Incontri del project manager e collaboratori tecnici con i rappresentanti dei proprietari dell' Alpe Sasso Bisolo e Alpe Cortiselle in Valmasino per adesione al progetto di un'ulteriore area di intervento riguardante un nardeto pascolato inserito in pecceta montana (SIC Val di Mello e Piano di Predarossa, azione C11).
- Organizzazione con Regione Lombardia – D. G. Qualità Ambiente, il giorno 25.05.2006 presso la sala convegni della Regione Lombardia, della conferenza "L'agricoltura e la natura s'incontrano: gli interventi del progetto Life Natura Reticnet in Valtellina e Valchiavenna". Relazioni di Antonio Tagliaferri, coordinatore del progetto "La pianificazione e la gestione dei SIC: una risorsa per costruire partenariato territoriale" e Italo Buzzetti, direttore dei lavori "La realizzazione del progetto: un volano per lo sviluppo sostenibile e ecocompatibile in provincia di Sondrio". Presentazione del documentario "Alpi Retiche: un volo attraverso la biodiversità" e commento degli autori della RAI di Trento. Successivamente sono pervenute numerose richieste di Enti e Associazioni sia di presentazione sia di duplicazione del documentario.
- Tavolo tecnico per la presentazione del Piano di Sviluppo Rurale, organizzato dalla Regione Lombardia D.G. Agricoltura, il giorno 07.06.2006 a Milano, alla quale sono state invitate le Comunità Montane e i Parchi Regionali. Antonio Tagliaferri, Italo Buzzetti e Stefano Mayr hanno presentato i Piani di Gestione dei SIC.

#### **Azione: F2**

**Nome dell'azione:** Aggiornamento e gestione Data Base.

**Previsione da progetto:** Il sistema informativo territoriale e la banca dati associata saranno utilizzati per integrare e migliorare le conoscenze sugli habitat d'interesse comunitario nei SIC. Inoltre si prevede l'implementazione dei dati per elaborare un modello base di analisi ambientale in funzione della variabilità ecologica degli habitat. Strettamente operativo l'uso del GIS per monitorare lo stato di avanzamento dei lavori e realizzare cartografia tecnica e tematica. La gestione del GIS e relativo Data Base sarà affidata ad un consulente esterno, per assenza nell'organico di ERSAF della u.o. di Morbegno di una figura professionale adatta.

**Risultati attesi:** Disporre di uno strumento per rappresentare caratteristiche relazioni tra gli habitat e gli interventi in corso. Acquisizioni d'informazioni sempre più dettagliate ed esportabili, utili per il confronto ed eventuale utilizzo per altri progetti.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:** rinuncia, per motivi personali, dell'incarico da parte della dott.ssa Morena De Paoli e affidato con Decreto n. I/2928 del 19.12.2005 l'incarico per il completamento dell'azione al dott. Matteo Pozzi.

**Attività svolte:** l'azione è iniziata nel mese di marzo 2004 e si è conclusa il mese di dicembre 2006.

L'azione è stata realizzata dal D.L. e dal personale tecnico e amministrativo dell'u.o. di Morbegno (ERSAF). Sono stati stipulati i contratti per incarichi professionali con:

- dott. Morena De Polis per gli anni 2004 – 2005 (1° semestre) ( decreti ERSAF n° I/1282 del 11.03.04 e n° I/2360 del 28.04.2005.
- dott. Matteo Pozzi per l'anno 2005 ( 2° semestre ) e 2006 (decreto ERSAF n° I/3114 del 02.03.2006)

Per la gestione dei dati cartografici e per l'effettuazione di alcune analisi di supporto all'elaborazione del Piano si è fatto uso di software GIS (Sistema Informativo Geografico), in particolare Arcview 8.3. Tramite il GIS è stata costituita una banca dati territoriale costituita dalle proprietà geometriche, topologiche e descrittive dei lavori eseguiti e degli oggetti





censiti. Tuttavia la peculiarità dei GIS risiede principalmente nelle potenzialità di lettura ed analisi del territorio: tramite tale strumento si è potuto infatti condurre un'analisi puntuale dei lavori e degli ambiti esaminati. Il trattamento cartografico delle informazioni è stato articolato come segue:

- input dei dati (immissione dei dati raccolti nel sistema – a ciascun dato spaziale è stata associata una tabella di database contenente le informazioni raccolte durante i lavori e le osservazioni di campagna. Il collegamento tra il database spaziale e quello tabulare descrittivo ha permesso di riversare nel GIS i risultati delle verifiche e delle osservazioni raccolte nel foglio elettronico.);
- editing dei dati ed allestimento della banca dati;
- analisi dei dati (le funzioni di analisi del GIS sono servite innanzitutto per il calcolo di aree e lunghezze di oggetti della banca dati quali: ambiti progettuali, perimetrazioni di habitat, ecc. Successivamente agli oggetti grafici si sono associate informazioni descrittive ottenendo una serie di elaborati tematici)
- elaborazione delle carte di output (i risultati delle analisi sono stati restituiti parte in forma cartografica - elaborati cartografici, in parte sotto forma tabellare e grafica - software Acces 2003 )

Per una migliore visualizzazione del database e per una lettura più chiara delle informazioni raccolte, gli elementi essenziali che compongono il database sono stati elaborati con il programma Acces 2003 (Microsoft Office). In questo modo è stato possibile ottenere un elaborato grafico stampabile del database (Report) ed un'interfaccia esplorabile (Maschere) correlata a cartografie tematiche e fotografie degli ambiti progettuali (prima, durante e dopo lo svolgimento dei lavori). Il data base realizzato è di immediata lettura e riassume in modo chiaro le attività compiute nel corso della svolgimento del progetto LIFE RETICNET.

**Risultati ottenuti:** Data Base completato.

**Elementi collegati:** Il Data Base servirà come strumento per la pianificazione di ERSAF delle Foreste Demaniali Regionali che includono SIC e ZPS.

### **Azione: F3**

**Nome dell'azione:** accertamento, a livello di microhabitat, delle condizioni degli habitat prioritari oggetto di intervento.

**Previsione da progetto:** si tratta di un'azione di verifica basata su indicatori biologici da attuare nelle aree d'intervento in habitat prioritari oggetto di azioni progettuali, con particolare riferimento alle zone umide. I due professionisti che hanno preso parte alla fase di studi preliminari, rispettivamente un botanico ed un'idrobiologo, avranno il compito di eseguire accertamenti sullo status degli habitat oggetto d'intervento, in termini qualitativi e quantitativi, per avere una prima misura dell'efficacia degli interventi oltre ad una descrizione, a livello di microhabitat, della composizione della biocenosi rilevata a distanza di 3 anni dall'inizio del Progetto. Per tale operazione dovranno accertare la presenza/assenza di determinati indicatori biologici. L'azione descritta interesserà principalmente i SIC Pian di Spagna, Val di Mello-Piani di Preda Rossa e Bagni Masino.

**Risultati attesi:** validazione e/o misura dell'efficacia degli interventi.

### **Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

**Attività svolte:** Iniziata nel mese di gennaio 2006 e conclusa nel mese di dicembre 2006.

Sono stati predisposti dal D.L. e dal personale amministrativo i decreti e i disciplinari per l'affidamento degli incarichi a botanico e idrobiologo, dr. M. Odasso e dr. F. Cerfolli (decreti ERSAF n° 3159 e n° 3160 del 27.03.2006). I consulenti esterni, i loro collaboratori e il personale tecnico di ERSAF, sono intervenuti nei siti oggetto di indagine preliminare osservati nel corso dell'Azione A1 all'inizio del Progetto, per verificare le eventuali modifiche apportate all'habitat conseguenti all'esecuzione dei lavori e accertare attraverso l'individuazione di specifici indicatori, quale potesse essere l'evoluzione che si prospetta nelle aree di intervento. I consulenti hanno iniziato le verifiche nel mese di maggio 2006 nei



settori di bassa e media quota dei SIC Pian di Spagna, Val Codera, Val di Mello-Piano di Preda Rossa per poi esaminare nel mese di luglio 2006 le aree di intervento del SIC Val dei Ratti. Il dr. F. Cerfolli ha consegnato la relazione tecnica il 10.07.2006. Sono stati realizzati nel mese di settembre gli ultimi rilievi floristici nelle aree di intervento alpine del SIC Val di Mello-Piano di Preda Rossa. Il dr. M. Odasso ha consegnato la relazione tecnica il 09.11.2006. Oltre alla valutazione, generalmente positiva, sugli effetti indotti sugli ecosistemi dalle azioni progettuali, i rilievi dei tecnici, in collaborazione con il tecnico naturalista addetto all'azione F4 sono serviti alla descrizione, utile anche a fini divulgativi e didattici di alcune peculiari zone di intervento, quali ad esempio le due piccole torbiere di transizione site all'inizio del Piano di Preda Rossa, le due torbiere di transizione in diverse condizioni ecologiche della Piana di Zocca e la stazione di *Drosera rotundifolia* rinvenuta presso l'Alpe Pioda in alta Val di Mello.

**Risultati ottenuti:** Validazione degli interventi nelle aree di saggio.

**Giudizio complessivo sull'azione:** Positivo dalle relazioni dei consulenti.

**Elementi collegati:** Monitoraggi da proseguire da parte degli Enti gestori dei SIC e ZPS.

#### **Azione: F 4**

**Nome dell'azione:** documentazione e monitoraggio del Progetto e dei suoi effetti ambientali.

**Previsione da progetto:** l'articolazione territoriale dei 5 SIC e la loro estensione, la complessità ambientale e le relazioni esistenti tra gli habitat di interesse comunitario presenti e le molte azioni di Progetto da attuare, determina la necessità di un attento monitoraggio rivolto alla misura degli effetti delle azioni sugli habitat, sulla risposta dei residenti, turisti ed escursionisti ai contenuti informativi divulgati, sul successo del sentiero di raccordo tra i SIC. Inoltre è necessario valutare ed indirizzare con una visione d'insieme e "super partes" il contributo dei vari consulenti all'articolazione del Progetto, facendo da tramite tra questi e la struttura di coordinamento generale, impegnata soprattutto nelle attività tecnico-amministrative di gestione complessiva degli interventi. Data la multidisciplinarietà dei consulenti e la varietà delle azioni di Progetto, la figura professionale incaricata della documentazione e monitoraggio del Progetto e dei suoi effetti ambientali, dovrà possedere oltre a competenze tecniche naturalistiche-ambientali una buona conoscenza del territorio in cui si trovano i SIC. Si prevede quindi allo scopo una consulenza esterna da parte di un naturalista esperto ambientale.

**Risultati attesi:** relazioni illustrative d'insieme sull'andamento dei vari studi e sugli effetti misurabili delle azioni di Progetto a scadenza annuale. L'azione sarà continua nel corso dell'intera durata del Progetto.

**Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:** nel corso dello svolgersi del Progetto sono state numerose le occasioni di confronto e scambio di informazioni ed opinioni con soggetti pubblici e privati residenti all'interno o nelle aree circostanti ai SIC. L'attività di controllo sulle azioni si è quindi integrata con il recepimento di nuove istanze e comunicazione ad ERSAF di quanto appreso, con innesco di un positivo meccanismo di feed-back. Per quanto riguarda le difficoltà incontrate la sola azione che sin dall'inizio è apparsa in contrasto con le previsioni iniziali riguarda la predisposizione dei Piani di gestione dei SIC (A5), molto più complessa ed articolata rispetto a quanto era stato valutato inizialmente. Il coinvolgimento attivo del consulente naturalista in questa fase ha comportato un aggravio considerevole del carico di lavoro personale.

**Attività svolte:** L'azione è iniziata nel giugno 2003 ed è terminata nel dicembre 2006. Il professionista naturalista esperto ambientale ha partecipato sin dall'inizio alle fasi preparatorie, partecipando ai numerosi sopralluoghi e agli incontri con enti, proprietari, consorzi ecc., e all'avvio della redazione dei Piani di Gestione e alla formulazione del piano dei lavori. Il disciplinare d'incarico con la dott. Stefano Mayr è stato formalizzato in data 25.03.04 (decreto ERSAF n°



I/1282 del 11.03.04) ed è stato rinnovato mediante decreto anno per anno (decreti ERSAF n° I/2360 del 28.04.2005 e n° I/3114 del 02.03.2006)

Sono stati predisposti dal D.L. e dal personale amministrativo i Decreti e i disciplinari per l'affidamento dell'incarico a naturalista esperto ambientale, dott. Stefano Mayr. L'azione di monitoraggio è stata indirizzata in 3 principali settori di indagine. 1) Monitoraggio sull'andamento del Progetto: a partire dalle fasi preliminari del Progetto, dal 2003, attraverso contatti con l'intero gruppo di lavoro coinvolto, per poi proseguire nel corso dello svolgersi del Progetto. 2) Monitoraggio sulla percezione del Progetto: per riuscire a sondare il livello di conoscenza del Progetto e delle tematiche legate all'attivazione della rete Natura 2000 sono stati sentiti, in modo discreto, una serie di testimoni privilegiati: amministratori, sindaci, gestori di rifugi alpini, operatori turistici, insegnanti delle scuole dell'obbligo. 3) Monitoraggio sugli habitat e sugli effetti degli interventi: per quanto riguarda il rapporto tra aree di intervento ed habitat è stato osservato lo stato di fatto prima degli interventi, confrontandosi coi consulenti incaricati dell'azione A2, quindi sono state seguite le modificazioni apportate e raccolta la documentazione fotografica relativa. È poi stato individuato il sistema di indicatori utili per descrivere i risultati conseguiti, facendo riferimento al Manuale per la Redazione dei Piani di Gestione elaborato dal Ministero dell'Ambiente ed altre fonti.

**Risultati ottenuti:** 1) Monitoraggio sull'andamento del Progetto: nella pratica l'attività di monitoraggio si è tradotta in un costante e continuo rapporto di interscambio tra il consulente incaricato e gli altri soggetti coinvolti nel progetto, che è andata ben oltre i limiti definiti dall'incarico professionale, fino a rivestire il ruolo di consulenza su tematiche inerenti l'applicazione di Natura 2000 anche per soggetti terzi, non direttamente coinvolti dal progetto. 2) Monitoraggio sulla percezione del Progetto: una volta superate alcune diffidenze iniziali e dopo aver correttamente illustrato in che cosa consisteva, dal punto di vista pratico e locale, il Progetto, c'è stata una generale adesione, accompagnata solitamente da una serie di proposte di piccole azioni accessorie. 3) Monitoraggio sugli habitat e sugli effetti degli interventi: è stato verificato il generale successo delle azioni svolte ed è stato valutato lo status complessivo degli habitat presenti nei 5 SIC.

**Giudizio complessivo sull'azione:** stante la complessità ed il notevole carico di lavoro si è trattato di una delle chiavi del successo del Progetto.

**Elementi collegati:** richiesta di consulenza da parte degli Enti Gestori e da componenti della società civile su numerose problematiche riguardanti Natura 2000, in particolare l'istituzione di nuove ZPS, le proposte di captazione delle acque a scopo idroelettrico, la necessità o meno di eseguire studi di incidenza. Alcune di queste richieste sono state inserite a livello di azioni previste dai Piani di Gestione dei SIC.

#### **Azione: F5**

**Nome dell'azione:** Audit amministrativo indipendente.

**Previsione da progetto:** Si intende rendere operativa un'attività di certificazione dei rendiconti delle spese e delle entrate secondo le previsioni delle Norme Amministrative Standard.

**Risultati attesi:** garantire la validità del processo di rendicontazione.

#### **Opportunità emerse in corso d'opera e difficoltà incontrate:**

**Attività svolte:** L'audit indipendente della rendicontazione finale è stato affidato con decreto ERSAF n.I/3062 del 08/02/2006 alla signora Monica Tomarelli, dottore commercialista e revisore contabile che ha verificato il rispetto delle norme contabili vigenti, nonché la conformità della spesa alle Disposizioni del Programma Life.

**Risultati ottenuti:** Documento di certificazione allegato al rapporto finale.



PROGETTO LIFE NATURA 03

RETICNET: 5 SIC PER LA CONSERVAZIONE DI ZONE UMIDE E HABITAT PRIORITARI

Rapporto tecnico finale

---



## 7. VALUTAZIONI E CONCLUSIONI

### a. Il procedimento.

Il progetto ha interessato un territorio molto vasto e con notevoli differenziazioni ambientali, socioeconomiche e territoriali. Per la sua attuazione è stato adottato un procedimento imperniato sul ruolo centrale del soggetto beneficiario che in quanto Ente gestore delle proprietà pubbliche regionali all'interno dei SIC poteva svolgere un'azione trainante nei confronti di altri soggetti pubblici e di volano per l'economia delle piccole comunità locali fortemente ancorate al proprio territorio. Esso ha costituito un'occasione per costruire partenariato territoriale sperimentando nuove procedure e modalità pratiche di collaborazione fra pubblico e privato. E' stata una risorsa per la valorizzazione, la pianificazione e la gestione dei Siti d'Importanza Comunitaria favorendo la conoscenza della Rete Natura 2000 a livello locale ed è stato uno strumento per la pianificazione partecipata del territorio con le comunità locali.

### b. La gestione del progetto, i problemi incontrati, le partnerships e il loro valore aggiunto.

La gestione del progetto si è orientata alla condivisione delle attività e delle azioni con le comunità locali e gli operatori presenti sul territorio. Un'attenzione particolare è stata prestata al coinvolgimento attivo dei proprietari delle aree interessate dagli interventi non solo per ottenerne la disponibilità ma anche per farli partecipare attivamente alle fasi di realizzazione, manutenzione e gestione successiva. Questo se ha comportato uno sforzo notevole da parte di ERSAF nella ricerca del consenso (superamento delle resistenze legate ad una concezione utilitaristica dell'attività agricola) e nella definizione degli strumenti attuativi (predisposizione di strumenti di concertazione tra pubblico e privato e tra diversi livelli istituzionali), ha però favorito una valorizzazione del ruolo multifunzionale dell'agricoltura nelle aree protette che nei 5 SIC rappresenta uno dei punti di forza per alimentare uno sviluppo sostenibile e compatibile con l'ambiente naturale. La partecipazione dei proprietari delle aree, delle imprese locali (aziende agricole e consorzi forestali tra i proprietari affidatari dei lavori previsti dal progetto in base al Dlgs 228/2001), di soggetti privati come le associazioni delle Guide Alpine e di soggetti pubblici (comuni, Comunità Montane e Ente gestore della Riserva Pian di Spagna) ha favorito la riqualificazione naturalistica delle aziende agricole ed ha funzionato da motore e volano di sviluppo locale sostenibile che può creare un circuito virtuoso tra economia e ambiente sperimentando in concreto modelli innovativi per l'economia delle aree montane. A questo occorre aggiungere che lo sviluppo di azioni di educazione ambientale e comunicazione ha permesso di veicolare fra la popolazione i contenuti posti alla base delle attività di conservazione e valorizzazione degli habitat.

### c. Pregi e difetti

Pregi: di specifico e rilevante è stata l'adozione da parte degli enti gestori dei Piani di Gestione dei SIC, elaborati secondo le linee guida del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, e la successiva approvazione di 4 su 5, è un risultato importante non solo a livello regionale ma anche nazionale; poi ce ne sono molti specialmente di carattere generale. Prima di Life Reticnet neanche gli Enti Gestori avevano idea di cosa fosse Natura 2000, ora lo sanno bene e hanno visto anche come si può agire con interventi diretti di conservazione.

La metodologia applicata ha dimostrato che è possibile promuovere azioni di conservazione e tutela degli ecosistemi forestali, degli habitat prioritari e delle specie protette a livello europeo anche in assenza di vincoli specifici (Parchi, Riserve istituite) costruendo partenariato territoriale e coinvolgendo le comunità locali nella tutela, nella pianificazione e nella gestione (SIC, ZPS, aree protette). I risultati delle azioni dimostrano che è possibile effettuare una gestione dell'ambiente agricolo, naturale e forestale che tutela e valorizza habitat e specie anche in assenza di riserve istituite ma operando all'interno degli strumenti di pianificazione esistenti, con un approccio flessibile e dinamico. Gli indirizzi della



gestione naturalistica diventano prevalenti all'interno di queste aree, dove deve essere garantita la tutela delle dinamiche naturali, ivi compresa l'evoluzione libera degli ecosistemi; sono fatti salvi alcuni casi particolari in cui, col fine di conservare specie particolarmente minacciate, possono essere intraprese misure che contrastino le tendenze evolutive naturali. Il rapporto tra le spese effettuate e l'efficienza delle azioni può essere considerato sostanzialmente positivo sia per l'efficacia degli interventi attuati direttamente dal beneficiario sia per la capacità che il progetto ha avuto di innescare sinergie economiche e sociali che hanno portato allo sviluppo e all'attuazione di azioni complementari ed integrative nelle stesse aree o in territori limitrofi. Ottimo risultato anche dal punto di vista della comunicazione e dell'educazione ambientale. Interessante e proficuo il rapporto con professionisti della montagna come le guide alpine che, dal rapporto di collaborazione con Ersaf hanno trovato nuovi interessanti spunti per un lavoro altrimenti troppo specializzato e non del tutto redditizio. Dal punto di vista ambientale i maggiori successi sono costituiti dall'incremento qualitativo e quantitativo di habitat di fondovalle (boschi alluvionali, stagni e canali al Pian di Spagna), tenuto conto della riduzione generalizzata di questi nelle grandi vallate alpine, ed il ripristino ambientale della Piana di Preda Rossa.

Difetti: modesti, connessi ad errata valutazione preventiva su impegno ed efficacia di alcune azioni come le operazioni selvicolturali mirate per la *Rosalia alpina*, che, pur pregevoli sono state concentrate in un solo settore di presenza potenziale della specie, senza poter concludere entro la temporalità del Progetto un efficace monitoraggio dell'azione. In questo caso specifico si sta comunque cercando di ovviare alle carenze con impegno personale volontario del consulente naturalista e di personale Ersaf.

#### d. **Paragone fra gli obiettivi del progetto.**

Si può affermare che l'obiettivo generale del progetto ossia il ripristino e la valorizzazione degli habitat caratteristici (zone umide e praterie di montagna) che risultano compromessi o degradati dall'azione diretta o indiretta dell'uomo, non solo è stato raggiunto ma è stato ulteriormente amplificato dal grado di consenso che il progetto stesso ha avuto fra le comunità locali (soggetti coinvolti e partnership attivate).

Una volta superate alcune diffidenze iniziali e dopo aver correttamente illustrato il Progetto, dal punto di vista pratico e locale, c'è stata una generale adesione, accompagnata da una serie di proposte di piccole azioni accessorie. Queste ultime, se aderenti e a qualche titolo ricomprese nel Progetto, senza alterarne natura ed impegno finanziario, sono state in qualche caso accolte, pesandone l'utilità come veicolo di comunicazione e coinvolgimento locale della strategia Natura 2000.

Questa strategia ha portato al coinvolgimento dei gestori dei rifugi alpini presenti all'interno dei SIC, delle guide alpine, degli operatori turistici delle zone adiacenti, di alcune aziende agricole, di insegnanti delle scuole dell'obbligo coinvolte nel progetto di educazione ambientale.

È questo approccio partecipato che ha condotto alla realizzazione del Sentiero dei Ciclopi in Val Masino, alla valorizzazione del monumento naturale (piramide di terra) in Val Codera, all'avvio della riqualificazione naturalistica dell'Azienda Borgofrancone al Pian di Spagna. Degno di nota è l'effetto domino innescato dalla realizzazione pratica degli interventi: dopo la loro esecuzione si sono moltiplicate le richieste ad ERSAF di opere analoghe nei territori contermini. Ad alcune è già stata offerta risposta nell'ambito di altri progetti avviati parallelamente al Progetto Life.

L'attuazione del Progetto Life Reticnet ha attivato anche l'interesse delle ONG locali e dei comitati spontanei che si occupano di problematiche ambientali (vedi la vicenda legata alla richiesta di costruzione di nuove centraline idroelettriche all'interno dei SIC). Anche con questi soggetti si è instaurato un dialogo positivo favorito dai comuni interessi di tutela ambientale e valorizzazione del territorio.

Questo percorso documenta e testimonia in sé una significativa lezione per quei soggetti che come l'ERSAF devono declinare concretamente nei territori, il principio di sussidiarietà, evidenziando come sia fondamentale l'approccio partecipato per condividere e concertare l'impiego di risorse economiche (in questo caso europee e regionali) utilizzabili a sostegno dello sviluppo di aree marginali offrendo servizi tangibili alla popolazione locale.



**e. Benefici ambientali, implicazioni politiche e legislative.**

Il forte legame con il territorio che si è instaurato fin dalle fasi preliminari con l'adesione degli enti locali e delle associazioni al progetto e il loro sostegno alla presentazione del Formulario è alla base del successo politico-sociale di Reticnet. Si può citare come esempio in tal senso il coinvolgimento formale del Comune di Valmasino (SO) che ha portato al ripristino dei sentieri, alla valorizzazione degli alpeggi e alla sottoscrizione della Carta delle foreste. Un documento quest'ultimo, firmato dal Presidente della Regione e dal Presidente dell'ERSAF, i cui contenuti si richiamano alle Dichiarazioni Internazionali sulla Protezione delle Foreste in Europa e ne costituiscono l'applicazione per il patrimonio regionale. In questa Carta (sottoscritta da 35 Sindaci lombardi) si indicano i principi e gli impegni per la gestione delle "Foreste di Lombardia". Essa mira a rendere sempre più fruibile, sicuro ed attrattivo ai cittadini lombardi un ricco patrimonio naturale tutto da scoprire collocato per una sua parte rilevante nei SIC interessati dal progetto Reticnet. Proprio in Valmasino a partire dall'esperienza del progetto Life si sta sperimentando il "Contratto di Foresta" con Enti locali e partner territoriali per l'attuazione di iniziative comuni e condivise di sviluppo locale che potranno assicurare continuità agli stessi interventi realizzati con Reticnet.

Il Progetto Life Reticnet ha assunto quindi un ruolo fondamentale per quanto riguarda la divulgazione e la comunicazione generale su Natura 2000, oltre all'informazione dettagliata per quanto riguarda le azioni previste nel territorio dei 5 SIC/ZPS coinvolti. Esso ha stimolato la partecipazione e il protagonismo degli attori locali su diverse tematiche connesse alla tutela degli habitat e delle specie.

Sul piano politico tutto ciò ha significato l'avvio non ufficiale ma concreto e propositivo del processo di Agenda 21 locale con la prospettiva dell'attivazione di tavoli di concertazione tra diversi soggetti per lo sviluppo di iniziative future.

Ha favorito inoltre lo sviluppo di interessanti relazioni con altre politiche dell'UE, in particolare quella finalizzata a sostenere un turismo ecocompatibile e rispettoso degli equilibri ambientali (Programma INTERREG 3A Italia-Svizzera "Turismo, montagna, laghi. Progetto di fruizione turistico-ecocompatibile nel circolo alpino della Val Malenco, Val Masino, Val Chiavenna, Alto Lario e Val Bregaglia (SIC/ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna, SIC Val Codera, SIC Valle dei Ratti, SIC Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro, SIC Val di Mello-Piano di Predarossa) e quella rivolta a valutare e quantificare gli impatti dell'inquinamento sugli ecosistemi, inclusi quelli alpini e forestali articolata nel Programma ICP-Forests Livello I e Livello II e UN/ECE ICP-Integrated Monitoring of Air Pollution Effects on Ecosystems (ICP-IM).

Esse hanno trovato una concreta sinergia nel SIC Bagni di Masino dove è stata installata un'area permanente dedicata alla ricerca forestale (Programma Forest Focus, Rete mondiale LTER) dove Ersaf, Regione e Corpo Forestale dello Stato collaborano da anni in un network che coinvolge numerose Università e il CNR. L'inserimento dell'area insieme ad altri 10 siti forestali italiani nella rete mondiale ILTER è stato ufficialmente ratificato al "ILTER Coordinating Committee Meeting" che si è svolto in Namibia nell'agosto del 2006.

Sul piano legislativo la collaborazione tra ERSAF e la Direzione Qualità dell'Ambiente della Regione Lombardia per formulare un iter che garantisca la partecipazione e la trasparenza e nel contempo snello per l'adozione e l'approvazione dei Piani di Gestione dei SIC e delle ZPS, si è conclusa con la Deliberazione della Giunta Regionale n.VIII/1791 del 25.01.2006, allegato E. Il percorso testimonia il contributo apportato dal progetto Reticnet alla promulgazione di un atto i cui effetti di carattere generale interessano tutta la Rete Natura 2000 della regione Lombardia.

**f. Innovazione, valore aggiunto.**

Il metodo di lavoro adottato da ERSAF, imperniato sulla gestione delle azioni progettuali attraverso la progettazione e l'esecuzione in amministrazione diretta degli interventi e delle iniziative di educazione e divulgazione ambientale, ha costituito un'interessante esperienza innovativa per l'Ente. E' stata costituita una struttura tecnico/amministrativa integrata tra la sede operativa di Morbegno responsabile della progettazione, della realizzazione degli interventi e dei





rapporti con il territorio (attori pubblici e privati) e la sede centrale di Milano che ha coordinato le attività occupandosi degli aspetti amministrativi e burocratici (pagamenti, atti amministrativi, procedure di gara per gli acquisti) o che richiedevano un collegamento costante con la Regione (aspetti connessi alla pianificazione dei SIC). A questo si è aggiunta la scelta metodologica della creazione di uno staff tecnico polispecialistico formato da personale e dell'Ente e da specialisti incaricati della realizzazione delle specifiche attività di indagine multidisciplinare degli habitat, dei rilievi e del monitoraggio.

Per il raggiungimento degli obiettivi di progetto, ci si è dotati di adeguati supporti informatici e geostatistici (data base territoriale (GIS) per definire dettagliatamente la distribuzione degli habitat di interesse comunitario presenti e individuare un itinerario di raccordo e elaborare i piani di gestione dei 5 SIC).

Le azioni di sensibilizzazione del pubblico e divulgazione dei risultati hanno interessato la creazione e gestione di un sito Web, la realizzazione di pannelli, strutture informative e di un progetto di educazione ambientale, l'organizzazione di visite guidate lungo il sentiero di raccordo dei SIC, la realizzazione di materiale audiovisivo (DVD, CD), l'organizzazione di seminari, incontri pubblici, gruppi di lavoro, mostre.

Per l'attuazione del progetto ERSAF ha costituito uno specifico team project coinvolgendo le diverse figure tecniche ed amministrative operanti nella propria struttura. Il team si è dotato di uno specifico manuale gestionale delle diverse procedure amministrative e contabili.

Il valore aggiunto determinato dal finanziamento europeo si può misurare sia in termini economici (ricadute positive sull'economia locale, integrazioni di reddito per i residenti, avvio di nuove iniziative economiche) sia in termini ambientali: operazioni di recupero e miglioramento non limitate ai soli habitat prioritari ma estese a numerosi altri habitat, anche per favorire indirettamente alcune specie animali di interesse comunitario;

conservazione dei lembi di vegetazione xerofila submediterranea (SIC Val Codera);

conservazione di lembi di faggeta potenzialmente in grado di ospitare rare specie di insetti tra cui il cerambicide *Rosalia alpina* tramite interventi di selvicoltura naturalistica (SIC Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro);

manutenzione e censimento di pregiati habitat di sorgente in un SIC remoto in cui questi particolari ambienti sono ancora integri (SIC Valle dei Ratti);

realizzazione di un sentiero di visita e collegamento tra i SIC, individuato connettendo e mettendo in sicurezza antichi percorsi e denominato "Sentiero Life delle Alpi Retiche" (tutti e 5 i SIC);

realizzazione di un progetto locale di educazione ambientale e di visite guidate nei SIC per diffondere le conoscenze ed espandere la cultura della conservazione (tutti e 5 i SIC).

L'esperienza documenta come sia possibile avviare, con una visione integrata, azioni di ripristino e valorizzazione di popolamenti forestali, habitat prioritari e specie protette a livello europeo costruendo partenariato territoriale e coinvolgendo le comunità locali nella tutela, pianificazione e gestione dei SIC. Questo punto di forza del progetto ne permette la trasferibilità ad altre aree protette in contesti territoriali differenti. I SIC sono stati considerati quali macroecosistemi complessi all'interno dei quali è stato possibile prevedere azioni interconnesse di conservazione e manutenzione di habitat prativi e forestali, di piccoli biotopi umidi, finalizzati anche a favorire la presenza o l'insediamento delle specie faunistiche oggetto della Direttiva Habitat, mediante recupero di antiche pratiche e nuove attività agrosilvopastorali funzionali alla conservazione.

Il coinvolgimento e la stretta collaborazione di imprenditori agricoli locali singoli o in forma associata rappresenta un esempio replicabile in altre aree rurali in applicazione della nuova PAC e dei nuovi Piani di sviluppo rurale che attribuiscono centralità alla multifunzionalità delle imprese agricole nelle aree protette e nella loro gestione rispettosa delle regole della condizionalità ecologica.

Queste attività s'inseriscono nel più generale progetto di sviluppo avviato da ERSAF per le Foreste e gli Alpeggi di Lombardia costituendo un significativo esempio di gestione che riesce a tutelare e valorizzare habitat e specie anche in assenza di riserve istituite ma operando all'interno degli strumenti di pianificazione esistenti, con un approccio flessibile e



dinamico. Dagli strumenti di pianificazione elaborati con questi progetti si sviluppa la definizione più specifica di ulteriori forme di tutela che possono dar vita a forme più complesse di tutela sotto il profilo giuridico come le riserve integrali (SIC Val di Mello).

**g. Effetti socioeconomici.**

All'interno del progetto una parte rilevante delle azioni ha ruotato attorno alla redazione del Piano di gestione dei SIC ed alla contestuale realizzazione di alcune previsioni gestionali. Si è trattato di un'importante occasione per ottenere il consenso dei cittadini sulle misure di conservazione e tutela degli habitat e delle specie. Il Piano si integra con gli altri strumenti di pianificazione territoriale (a scala comunale, provinciale e regionale) attraverso un percorso condiviso dagli enti locali interessati.

Vi è stata inoltre una forte integrazione tra elaborazione del Piano ed esecuzione di interventi di conservazione e ripristino previsti dal Progetto. Si segnalano qui alcuni importanti effetti socioeconomici che il progetto ha avuto per il territorio interessato. Esso ha favorito l'incentivazione del turismo naturalistico per rendere percettibile ai visitatori il significato di rete ecologica rappresentato dalla particolare combinazione di habitat nei 5 SIC ed ha permesso la costruzione di una rete di consenso verso forme non invasive di utilizzo del territorio (etnografia, turismo naturalistico, alpinismo consapevole). Altrettanto rilevante è stata la promozione della cultura locale di conservazione del territorio e gli incentivi per la microeconomia locale.

Il progetto ha fornito anche un contributo al sostegno del reddito dei residenti in aree marginali del sistema rurale lombardo. Immediata è la positiva ricaduta occupazionale, con assunzione di manodopera stagionale specializzata, passando, grazie al progetto, da 14 operai forestali a 39 unità, condizione favorevole che ERSAF, grazie ai vari progetti locali di gestione ambientale avviati anche sulla spinta del successo di Life Reticnet, riuscirà a mantenere anche nel biennio successivo alla conclusione del Progetto.

La gestione dei SIC e il sostegno all'economia locale si è concretizzato oltre all'utilizzo di manodopera locale anche al consolidamento dei mestieri "per la natura" (guide alpine, educatori ambientali, operatori del bosco e del paesaggio). Una testimonianza dell'impatto positivo assunto dal progetto nel quadro di iniziative turistiche sono le convenzioni con Uffici Turistici ed ONG per la gestione di attività di educazione ambientale e turistico ricreative con il Centro Informazioni dei Bagni di Masino come uno dei punti di riferimento della Valmasino che, richiamando appassionati e specialisti da tutto il mondo (oltre 2000 presenze nel 2006), favoriscono anche l'integrazione etnica e culturale; la partecipazione dello staff Reticnet al Mello Blocco (mese di maggio 2004-05-06), importante ritrovo internazionale di bouldering, è uno dei principali esempi.

**h. Il futuro: sostenibilità e continuazione del progetto + minacce permanenti.** Questo paragrafo approfondisce la sostenibilità del progetto e le possibili problematiche che permangono.

Il Progetto Life Reticnet ha avuto l'intuizione di mettere in rete le valenze ambientali dei 5 SIC. Nel periodo precedente al Progetto infatti la zona era conosciuta solo per la presenza di una Riserva Naturale (Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna-Lago di Mezzola) nella quale sono presenti complessi problemi urbanistici ed ambientali la cui soluzione richiedeva una forte azione politico/gestionale da parte dell'ente gestore e come area di riferimento di un esteso Parco Naturale la cui pianificazione non è mai stata avviata (Val Codera-Disgrazia-Bernina). Mancavano prospettive di ampio respiro e di lungo periodo. Il Progetto Life, pur se con azioni tutto sommato modeste, in rapporto all'estensione territoriale e alle problematiche socioeconomiche locali, ha cercato di innescare un circuito virtuoso per avviare una valorizzazione consapevole dei territori interessati, che non andasse a discapito della conservazione soddisfacente delle specie ed habitat presenti, cercando di cogliere nelle proposte individuate il messaggio fondante della Direttiva 92/43/CE "Habitat". Il Progetto Life Reticnet è stato un coraggioso ed oneroso tentativo di rimettere in discussione i segni e gli adattamenti della natura a secoli di utilizzo antropico tradizionale che stavano scomparendo in seguito all'abbandono, all'incuria,



all'introduzione di pratiche incompatibili con la conservazione futura di specie ed habitat e di ragionare in modo concertato e condiviso sul futuro modello di sviluppo di tale territorio. È per questo che, con un notevole sforzo organizzativo e di impegno di risorse umane, sono stati elaborati i 5 Piani di Gestione (adottati formalmente dagli enti gestori), strumenti fondamentali per impostare la futura pianificazione territoriale ben oltre quindi l'arco temporale in cui si sono realizzati gli obiettivi immediati del Progetto.

Il confronto avviato nell'ambito del Progetto con associazioni ambientaliste (Lega Ambiente, WWF, CAI, Mountain Wilderness, Guide Alpine ed organismi internazionali come CIPRA in occasione del passaggio estivo della Carovana delle Alpi nel 2005 e nel 2006) rappresenta la base per lo sviluppo di iniziative future, come ad esempio la prospettiva di gemellaggio tra lo Yosemite National Park (California) e la Val di Mello recentemente emersa. Questo rapporto pone le premesse per gestire i futuri processi decisionali (ad esempio l'attivazione dei Parchi Locali di Interesse Sovracomunale della Val Masino e della Val Codera) con una visione di ampio respiro che tenga conto delle prospettive future e non solo dell'immediato.

Oltre a questa lunga serie di risultati documentati e tangibili il Progetto ha prodotto altri effetti favorevoli su un insieme di realtà socioeconomiche locali. La sede di Morbegno di ERSAF è diventata l'interlocutore privilegiato delle amministrazioni locali, delle Comunità montane e dei cittadini, per quanto riguarda le problematiche connesse all'applicazione di Natura 2000, con richieste che molto spesso vanno oltre le competenze specifiche e le possibilità operative dell'Ente. Alcune delle indicazioni gestionali riportate nei Piani di Gestione, di recentissima approvazione (in 4 casi) e adozione (nel quinto caso), si stanno già traducendo in scelte operative e sono alla base di proposte in linea con gli obiettivi di conservazione soddisfacente di specie ed habitat, come è il caso dell'istruttoria in corso per la creazione della Riserva Naturale Regionale della Val di Mello. ERSAF nelle proprietà regionali ubicate nei SIC di progetto prosegue le azioni per una gestione sostenibile ed orientata alla salvaguardia degli habitat prioritari e delle specie protette anche attraverso ulteriori attività di ricerca ed indagine su aspetti specifici della conservazione della biodiversità. Questo è possibile grazie al proprio ruolo di Ente gestore delle proprietà pubbliche e alle convenzioni attivate con proprietari privati singoli e associati in consorzi, comuni e associazioni "no profit". Attraverso alcuni progetti già finanziati ed in corso di attuazione proseguono azioni significative per contrastare alcune minacce permanenti legate alla pressione antropica. Ad esse si affiancano gli interventi che rientrano nel Progetto Provalpi di investimento nella gestione di habitat e strutture nel demanio forestale regionale ubicato nei SIC di progetto. Si richiamano in particolare i progetti in corso di attuazione e quelli presentati a vari enti ed elencati nell'After Life Conservation Plan.

#### **i. Indicatori a lungo termine del successo del progetto**

Il migliore indicatore del successo del progetto nel medio e lungo periodo consiste nella traduzione in strumenti pianificatori ed urbanistici delle indicazioni riportate nei Piani di Gestione, compresi finanziamenti per la prosecuzione delle più importanti azioni svolte da Life Reticnet. L'attivazione e la piena funzionalità futura, in termini di conservazione, di Parchi Locali di Interesse Sovracomunale, Riserve Naturali e Zone di Protezione Speciale costituisce uno dei prodotti auspicabili di disseminazione del messaggio veicolato dal progetto. Un eventuale insuccesso in tal senso non dimostra automaticamente la perdita di significato del lavoro svolto ma può essere frutto di indebite ingerenze a cui rispondere con gli strumenti a disposizione.

Importante è la valutazione della trasmissione del messaggio veicolato dal Progetto Life Reticnet a livello di media e promozione socioeconomica e turistica locale. Su scala regionale, provinciale e di comunità montana, basando la ricerca sul riconoscimento di alcune parole chiave (conservazione, habitat, ..), andranno periodicamente (indicativamente a scadenza annuale) vagliati gli articoli dei giornali e le pubblicazioni promozionali riguardanti il territorio circostante ai 5 SIC.



Indice di Conservazione (IC). Si tratta di un semplice parametro di valutazione che indica il rapporto tra il numero di azioni di conservazione di specie/habitat intraprese post-Life e il numero di minacce purtroppo concretizzatesi, adeguatamente pesate dal punto di vista dell'incidenza. Ritenuto IC corrispondente ad una percentuale del 100% di conservazione con il rapporto  $X/1=X$  (situazione ottimale auspicabile), in caso di attuazione di minacce IC sarà  $X/N=Y$ , che corrisponderà ad una percentuale decrescente del livello di conservazione.

Percentuale di applicazione delle indicazioni dei Piani di Gestione decennali dei 5 SIC interessati dal progetto. 4 dei 5 Piani di Gestione (e presumibilmente entro il 2007 anche l'ultimo) sono già in vigore, dopo l'approvazione da parte degli Enti gestori. Con una semplice matrice di analisi è possibile mettere a confronto le previsioni sintetiche, operative ed economiche, riportate nel Piano di Azione (cap.8, III Parte dei Piani di Gestione) con quanto realizzato negli anni successivi all'entrata in vigore dei Piani.

Molti degli interventi proposti costituiscono infatti manutenzione ed integrazione, a vari livelli, di quanto eseguito nell'ambito del Progetto Life Reticnet, e sono stati indicati proprio per garantire continuità agli obiettivi di conservazione soddisfacente di specie ed habitat.

La maggior parte delle azioni previste hanno, all'interno dei 10 anni di validità del Piano, una durata di 2-4 anni. Il momento consigliato per valutare il parametro è quindi a 4-5 anni dall'approvazione, in modo da avere a disposizione tempi adeguati per adattarsi ed ovviare ad eventuali difficoltà e novità emerse in corso d'opera. Il metodo di valutazione è naturalmente riproducibile, con gli opportuni adattamenti, a livello delle future revisioni dei Piani di Gestione.

Per quanto riguarda il confronto futuro sui dati territoriali/ambientali riferibili alle azioni di progetto sono stati scelti alcuni indici di semplice misura ed applicazione, adattati alle esigenze di Natura 2000. Si tratta di indici che permettono la valutazione del livello di naturalità degli habitat trattati e di importanza degli ecotoni creati. I dati numerici che si ricavano dalle formule sono di immediata comprensione e facilmente confrontabili:

Indice di naturalità della vegetazione (IVN: Index of Vegetation Naturalness, Pizzolotto e Brandmayr, 1996). L'IVN associa la vegetazione indicata dall'uso del suolo ad una scala di valori ordinati in base al grado di modificazione antropica subito nel tempo. Nel nostro caso il grado di naturalità corrisponde anche alla rappresentatività dell'habitat valutato in rapporto allo stato ideale indicato nei Manuali di valutazione degli habitat. L'IVN può essere interpretato considerando tre principali categorie: "Elevato"-Vegetazione ad elevata naturalità ( $IVN \geq 0,70$ ); "Medio"-Vegetazione subnaturale e seminaturale ( $0,40 \leq IVN \leq 0,70$ ); "Basso"-Vegetazione dominata da tipi antropogeni ( $IVN < 0,40$ ).

Indice di qualità degli ecotoni (Q): detto anche Equipartizione dei contatti e valenza dei perimetri ecotonali. Fornisce la misura della similitudine nella estensione dei contatti tra tipi di habitat differenti e quindi l'indicazione dello stato degli ecosistemi in termini di ricchezza di ecoclini (zone di transizione tra sistemi adiacenti) e di ecotoni (contatti tra habitat differenziati). Il valore di Q è stato ricavato facendo il rapporto tra lunghezza del margine dell'habitat consideratoxIVN reale con la lunghezza del margine dell'habitat consideratoxIVN massimo. Il calcolo si è rivelato molto utile ed immediato nel confronto tra situazioni Pre e Post intervento. I valori di Q possono essere raggruppati, come l'IVN, in 3 categorie: "Elevato"-Territorio ricco di ecoclini ( $IVN \geq 0,70$ ); "Medio"-Territorio con elementi aggregati e dispersi ( $0,40 \leq IVN \leq 0,70$ ); "Basso"-Territorio povero di ecoclini ( $IVN < 0,40$ ).



## 8. COMMENTI AL REPORT FINANZIARIO

Il budget del progetto è stato complessivamente rispettato; infatti non vi sono stati aumenti o diminuzioni di natura sostanziale degli importi corrispondenti ad una o più categorie di spesa del bilancio preventivo del progetto.

La seguente tabella illustra nel dettaglio gli scostamenti del bilancio consuntivo del progetto rispetto al budget di previsione (l'incremento maggiore è quello relativo al personale comunque contenuto sotto il 7%):

**TABELLA RIASSUNTIVA COSTI**

	TOTALE SENZA IVA	TOTALE CON IVA	TOTALE PREVISIONE DA FORMULARIO CANDIDATURA	SCOSTAMENTI
PERSONALE	916.817,01	916.817,01	854.933,10	-61.883,91
TRASFERTE	15.241,54	15.469,48	20.700,30	5.230,82
ASSISTENZA ESTERNA	320.167,25	380.951,46	373.428,65	-7.522,81
MATERIALE DUREVOLE	102.394,86	122.873,85	142.317,44	19.443,59
MATERIALE NON DUREVOLE	265.091,97	313.036,30	341.807,44	28.771,14
ALTRI COSTI	7.256,59	7.761,89	4.983,81	-2.778,08
COSTI GENERALI	74.963,81	74.963,81	73.208,26	-1.755,55
<b>TOTALE</b>	<b>1.701.933,03</b>	<b>1.831.873,80</b>	<b>1.811.379,00</b>	<b>-20.494,80</b>

Dalla lettura della precedente tabella emerge, in generale, un maggior impegno economico del beneficiario per lo sviluppo del progetto, in relazione all'importanza strategica attribuita allo stesso nel corso di questi anni.

In particolare, in relazione alle singole categorie di spesa emerge quanto segue:

personale: il maggior impegno economico sulla voce del personale è relativo al maggior coinvolgimento dello stesso nell'elaborazione dei Piani di gestione dei 5 SIC per i quali si era prevista una spesa di circa 5.000,00 € incrementata a circa 30.000 € in relazione alla nuova metodologia di lavoro molto più complessa ed articolata rispetto a quanto era stato valutato a livello di formulazione del Progetto. Nella fase di scrittura del documento, risalente al 2001-2002, il soggetto gestore dei SIC era la Regione Lombardia e le procedure di redazione dei Piani non ancora codificate. Nel 2005 la Regione ha trasferito la gestione ad altri soggetti territoriali (le Comunità Montane).

Si è pertanto avviato alla sottovalutazione, anche economica, di tale importantissima fase progettuale, che in effetti si è tradotta praticamente come una nuova azione della fase di gestione generale intensificando l'impegno del personale ERSAF e dell'addetto al monitoraggio.



A livello operativo questo si è tradotto in una ricerca documentale per acquisire le informazioni necessarie alla redazione ottimale dei piani, tenuto conto di quanto ufficialmente reso noto dalla Regione Lombardia e dal Ministero dell'Ambiente. L'attività si è concretizzata in scambio di informazioni con altri tecnici impegnati nella redazione dei Piani Pilota riguardanti il territorio italiano. Successivamente si sono svolti incontri con gli Enti interessati: DG Qualità Ambiente, Comunità Montane, Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna-Lago di Mezzola, Comuni per condividere informazioni, conoscenze territoriali e spunti in base ai quali avviare la redazione dei documenti.

Questo approccio ha consentito un miglior inquadramento della realtà ecologica, socioeconomica e delle problematiche ambientali insistenti nei 5 SIC, e di allacciare proficue relazioni con gli amministratori, che hanno iniziato a considerare ERSAF come interlocutore privilegiato per tutte le tematiche pratiche inerenti l'applicazione della Rete Natura 2000.

Il personale interno ha gestito le procedure amministrative per i numerosi acquisti effettuati che ha comportato un notevole impegno delle risorse umane per la gestione, stesura e approvazione degli atti amministrativi necessari e per l'espletamento delle gare.

Il personale tecnico è stato impegnato anche nella gestione dei cantieri d'alta quota, nel supporto ai consulenti esterni; è stato maggiormente impegnato per l'attività di sensibilizzazione e divulgazione. La realizzazione del video affidata ad un soggetto esterno con alta competenza specialistica (sede RAI di Trento) ha comunque impegnato il personale ERSAF in azioni di supporto e coordinamento non prevedibili in fase di stesura del formulario: sopralluoghi preventivi per la scelta dei luoghi da filmare spesso in condizioni disagiate (quota, condizioni meteo, spostamenti), sopralluoghi con i cineoperatori e assistenza nelle riprese, stesura dei testi.

trasferte: sono imputate conformemente alle regole interne dell'Ente. L'eventuale indicazione di due date di pagamento è relativa al pagamento di due voci diverse di una stessa missione (ad esempio spese di viaggio all'agenzia di viaggio e altre spese alla persona viaggiante).

I risparmi evidenziati nella voce in questione non hanno inciso sull'attività di networking sviluppata dall'ente. Infatti sono stati effettuati numerosi incontri per l'attività in questione e tra i principali:

- Seminario Life a Pisa dicembre 2003
- Partecipazione al Convegno finale del progetto Life URSUS svoltosi il 9-10 dicembre 2004 nella sede del Parco Adamello Brenta – Andalo (Tn)
- Incontro dello staff di n. 5 tecnici con personale tecnico del Servizio Parchi e Conservazione della Natura della Provincia Autonoma di Trento, visita dal 30.11 al 02.12.2004 agli interventi di rinaturalizzazione realizzati con il progetto Life NEMOS nei biotopi Fontanazzo, Inghiaie, foci dell'Avisio (Zambiana) Adige (Isera), Taio di Nomi e Borghetto.
- Riunione a Roma 24 novembre 2005 per l'inserimento dell'area di studio permanente del SIC Val Masino, Pizzo Badile, Pizzo del Ferro nella rete LTER-Europe - Long-Term Ecosystem Research and Monitoring in Europe, a sua volta facente parte del network mondiale ILTER - Long-term Ecosystem Research,
- partecipazione a Green Week 2006 (30-2 giugno 2006 Bruxelles),
- relazione al Convegno di Pordenone "Le riserve forestali nelle Alpi" 20 ottobre 2006)
- Incontro dello staff tecnico con quello del Progetto LIFE03NAT/IT/000147 "Riquilificazione della biocenosi in Valvestino Corno della Marogna 2", 19 settembre a Morbegno (SO)
- Trasferita di una delegazione di tecnici ERSAF- u.o. di Morbegno a Banyoles in Catalunya (Spagna) per visitare alcuni interventi realizzati dal Consorzio dell'Estany, referente del Progetto Life Natura "Restaurazione degli ambienti acquatici di Porqueres e Banyoles". Il Progetto Life dell'Estany prevede: gestione e mantenimento di habitat vegetali, eliminazione di specie alloctone, naturalizzazione di canali e corsi d'acqua, creazione di punti di sosta, mantenimento e adeguamento degli itinerari pedonali, formazione di passerelle e punti di osservazione.





La trasferta durata 4 giorni, dal 19 al 22 dicembre 2006, ha consentito un interessante scambio di esperienze con i tecnici Catalani sulle modalità operative e forme di organizzazione che hanno molti tratti in comune.

materiale durevole e non durevole: la modalità di gestione in amministrazione diretta e le procedure di gara effettuate hanno permesso di spuntare migliori condizioni nei confronti dei fornitori ai quali sono stati pagati prezzi inferiori per alcuni beni appartenenti a queste due categorie di spesa consentendo così l'ottenimento di risparmi significativi. Inoltre, nei cantieri particolarmente disagiati, una parte dei quantitativi dei materiali sono stati reperiti in loco anziché acquistarli; ad es. la paleria in legname per la realizzazione di alcune infrastrutture (staccionate di protezione, passerelle ecc.) o addirittura sostituita con altri materiali (ad es. sono stati sostituiti tratti di passerella in legname con tratti di sentiero realizzati con massi reperiti in zona).

Le spese per il materiale non durevole sono state pari ad € 3.372,51 per l'azione A, € 128.417,01 per l'azione C, € 145.702,59 per l'azione D, € 26.343,50 per l'azione E ed € 9.200,69 per l'azione F.

Sono stati acquistati oltre a tutti quelli previsti dal formulario di candidatura i seguenti principali beni durevoli aggiuntivi: n.1 fotocamera digitale CANON completa di obiettivo con zoom ottico per fotografare animali e particolari da lontano nelle zone impervie dei SIC ed avere una documentazione fotografica ad alta definizione per la realizzazione di opuscoli, depliant ecc., n. 1 microscopio completo di accessori, n. 1 lavagna con cavalletto in acciaio e n. 1 GPS portatile per attrezzare adeguatamente l'aula didattica predisposta in Val Masino a tale scopo, n. 1 lettore DVD completo di casse (Home Theatre) perché visto il successo del documentario "Un volo attraverso la biodiversità delle Alpi Retiche" si è allestita una sala multimediale apposita della mostra itinerante dedicata alla visione del documentario, n. 1 pirografo per la scrittura su cartelli segnava in legno per il sentiero Life Reticnet, n. 1 personal computer completo di monitor necessario per una postazione aggiuntiva di una persona che ha lavorato sul progetto, infissi e serramenti del Centro Informativo in loc. Bagni di Masino necessari per la buona riuscita dell'azione C7, arredi per Centro informativo e per aula didattica per renderli più funzionali alle esigenze del visitatore, n. 1 rimorchio per consentire il trasporto dei materiali.

assistenza esterna, altri costi e spese generali: tali categorie di spesa hanno evidenziato un importo consuntivato sostanzialmente in linea con il budget previsionale.

Si sottolinea che nella categoria "altri costi" sono state incluse le spese riguardanti il sito web, cioè registrazione dominio e aggiornamenti - ft. n. 279016, 85, 279290, le visite mediche degli operai - ft. n. 475, 1920, 2668, 3049, 458, 779, 1079, 1732, 1408 - (obbligatorie per legge ai fini dell'assunzione degli operai a tempo determinato utilizzati nell'ambito del progetto), la cessione dei diritti di riproduzione - ft. n. 34 - e la quota di partecipazione al corso di aggiornamento - ft. n. 71. Infatti tali spese, come specificato dalle SAP 2003, più che riferirsi a costi di subappalto, sono relative a costi necessari per il progetto che non rientrano in una categoria predefinita. Le spese per gli altri costi sono state pari ad € 340,04 per l'azione A, € 1.472,20 per l'azione E ed € 5.949,65 per l'azione F.

Le spese generali sono state pari al 4% del totale dei costi diretti ammissibili effettivamente sostenuti. Si sottolinea che le spese di personale amministrativo ed ufficio del personale sono relative a costi generali indiretti necessari per gestire il personale che ha operato per il progetto e per gestire tutti gli altri costi sostenuti nell'ambito del progetto (effettuazione dei pagamenti, gestione dei contratti, ecc.). Tale spese non includono costi assegnati ad un'altra linea di bilancio.





## 9. INDICE ALLEGATI

### Categoria A – Azioni preparatorie

Azione A2 - Identificazione delle aree di intervento

- Cartografia

Azione A6 - Delibere di approvazione del Piano di Gestione da parte degli enti competenti:

- Comunità Montana Valchiavenna, Deliberazione del Consiglio Direttivo n° 8 del 17.01.2007, Sito di Importanza Comunitaria "IT2040018-Val Codera" – Approvazione del Piano di Gestione;
- Comunità Montana Valchiavenna, Deliberazione del Consiglio Direttivo n° 9 del 17.01.2007, Sito di Importanza Comunitaria "IT2040023-Val dei Ratti" – Approvazione del Piano di Gestione;
- Comunità Montana di Morbegno, Deliberazione del Consiglio Direttivo n° 20 del 23.01.2007, Siti di Importanza Comunitaria "IT2040019-Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro" e "IT2040020-Val di Mello-Piano di Preda Rossa" – Approvazione del Piano di Gestione;

### Categoria C – gestione saltuaria del biotopo

Azione C6 - Interventi di manutenzione sulle sorgenti e torbiere nel SIC Valle dei Ratti

- n° 5 schede dei rilevamenti sulle sorgenti.
- Cartografia identificativa delle sorgenti censite.

### Categoria D – gestione periodica del biotopo

Azione D2 - Impianti arborei lungo i canali derivati dall'azione di rimodellamento del margine lacustre.

- Giunta Regionale della Lombardia deliberazione n.VIII/3798 del 13.12.2006– Rete Natura 2000: "Modifiche ed integrazioni, aggiornamento Banca Dati Natura 2000 ed individuazione enti gestori dei nuovi SIC proposti".

Azione D3 - Ripristino e creazione nuovi nuclei di foresta planiziale

- Provincia di Sondrio per progetto "Nuovi Sistemi Verdi – Riqualficazione ambientale e forestale delle aree riparali dell'Adda in Comunità Montana Valtellina di Morbegno" Delibera della Giunta Provinciale di Sondrio n° 71 del 06.03.2007 di approvazione progetto preliminare redatto da ERSAF.

### Categoria E – Sensibilizzazione del pubblico e divulgazione dei risultati

Azione E - Preparazione di materiale audiovisivo sul Progetto Life

- CD didattico-interattivo
- CD divulgativo
- CD tecnico
- Opuscolo pieghevole "Progetto Life Reticnet"
- Poster "Un volo attraverso la biodiversità"
- Depliant sentiero Life "Dal cigno alla pernice bianca"
- Depliant Life Path "From the swam to the ptarmigan"
- Depliant "Flora, fauna e paesaggi di Importanza Comunitaria"
- Depliant "Flora, fauna and areas of European Community"
- DVD documentario "A flight through biodiversity in the Retic Alps"
- Catalogo Mostra Itinerante
- Catalogo Pannelli Informativi



- Rassegna stampa
- Statistiche visite sito web mesi di ottobre-novembre-dicembre 2006

#### **Categoria F – gestione generale del progetto**

Azione F3 – Stampa sintetica del Data Base e CD Data Base del progetto.

Azione F3 - Accertamento, a livello di microhabitat, delle condizioni degli habitat prioritari oggetto di intervento

- Relazione tecnica conclusiva “idrobiologia” F. Cerfolli su CD (copia cartacea inviata con il II Report di Avanzamento)
- Relazione tecnica conclusiva “Accertamento condizioni habitat) M. Odasso – in formato cartaceo e CD
- Relazione “Monitoraggio del progetto” S. Mayr
- Database M. Pozzi
- Relazione conclusiva Attività di Educazione Ambientale M.F. Mogavero – in formato cartaceo e CD, ricerche scolastiche su CD

Azione F5 - Audit amministrativo indipendente

- Independent Audit Report Life III Programme (European Commission) M. Tomarelli

#### **Allegato fotografico Azioni C-D-E**



## 11. PIANO DI CONSERVAZIONE POST-LIFE (AFTER -LIFE CONSERVATION PLAN)

Le azioni di tutela e conservazione di alcuni habitat forestali e di habitat antropogeni ormai in equilibrio ecologico con il territorio dei SIC dovrebbero essere garantiti e finanziati nell'ambito delle Misure Agro-Ambientali in attuazione del nuovo Piano di Sviluppo Rurale, in corso di approvazione.

Nel territorio interessato dal Progetto Life Reticnet sono in corso di attuazione o in fase avanzata di progettazione le seguenti iniziative che in parte riprendono alcune delle indicazioni dei Piani di Gestione, in parte costituiscono momenti di conoscenza o di sviluppo di attività socioeconomiche sostenibili, in piena sintonia con gli obiettivi di conservazione

- In virtù del buon risultato ottenuto con le azioni di riqualificazione boschiva e incremento delle superfici boscate, la Direzione Generale Agricoltura della Regione Lombardia, con decreto n° 19347 del 18/12/2005 ha approvato l'ampliamento dell'iniziativa "Valtellina 2005: Nuovi Sistemi Verdi" in Località Pian di Spagna (CO) con un finanziamento a favore di E.R.S.A.F. per un importo di € 50.000,00 al fine di creare 3 ha di nuovo bosco planiziale, filari e siepi agricole nella proprietà dell'azienda agricola Cascina Borgofrancone. ERSAF con Delibera n° I/498 del 29.06.06 ha approvato la convenzione che regola i rapporti con l'azienda agricola sopraccitata e predisposto un progetto esecutivo. I lavori sono iniziati nel mese di novembre 2006 e proseguiranno fino al 2009, nell'ambito dell'intervento sono previste le manutenzioni alle azioni realizzate con LIFE Reticnet in zona.
- Nuovi Sistemi Verdi (SIC/ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna): la Giunta Regionale nel dicembre 2004 (d.g.r. n° 19658 03-12-2004 iniziativa "Valtellina 2005: Nuovi Sistemi Verdi") ha deliberato di finanziare alla Provincia di Sondrio 3milioni e 200mila euro al fine di sviluppare un progetto di definizione di una grande area verde di fondovalle su una superficie complessiva di circa 100 ha. Il progetto ha avuto inizio entro il 2005 e si concluderà entro la fine del 2008. Le superfici interne al SIC/ZPS IT2040022 messe a disposizione per questo intervento ammontano a circa 10 ha in cui si realizzeranno opere per un totale di 83.460,00 euro, da realizzarsi entro il 30 maggio 2008 (prevedendo però manutenzioni per i successivi 3 anni e monitoraggio sull'efficacia degli interventi forestali per 5 anni a partire dall'inizio dei lavori). La progettazione e l'esecuzione dei lavori è stata affidata a ERSAF – u.o. di Morbegno. La tipologia degli interventi ricalca in sintesi le azioni di gestione saltuaria e periodica realizzate nel settore settentrionale della Riserva con il LIFE Reticnet.
- "Riqualificazione vegetazionale di fasce litoranee, stagni e fasce boscate". Progetto presentato alla Fondazione Monte di Lombardia dal Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna-Lago di Mezzola (SIC/ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna). L'importo di 107.000,00 € è finanziato per il 50% dalla Fondazione e per l'altro 50% dalla Riserva. Durata del progetto 2007-2009.
- Progetto "Ambienti acquatici di Pian di Spagna, Valchiavenna e Val Codera" presentato alla Fondazione Cariplo dal Consorzio Riserva Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna-Lago di Mezzola (SIC/ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna, SIC Piano di Chiavenna, SIC Val Codera) con importo di € 257.500,00, periodo 2007-2008, partners oltre la Riserva, la C.M. Valchiavenna.
- Legge Speciale Valtellina, seconda fase: "Miglioramento forestale del paleoalveo del fiume Mera". Progetto presentato alla Comunità Montana Alto Lario dal Consorzio Riserva Riserva Naturale Pian di Spagna-Lago di Mezzola.. (SIC/ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna). Importo di progetto € 53.880,00, periodo 2008-2009, finanziamento della Regione Lombardia.
- Progetto di gestione per area prioritaria H1 Sottoceneri, estesa al Pian di Spagna. Progetto in corso di elaborazione, WWF Programma Alpi (SIC/ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna).
- Progetto INTERREG 3A Italia-Svizzera "Turismo, montagna, laghi. Programma di fruizione turistico-ecocompatibile nel circolo alpino della Val Malenco, Val Masino, Val Chiavenna, Alto Lario e Val Bregaglia (SIC/ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna, SIC Val Codera, SIC Valle dei Ratti, SIC Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro, SIC Val di Mello-Piano di Predarossa) – importo complessivo finanziamento € 568.000,00, durata 2007-2009.



- Progetto DIVALPA – Dinamiche della Vegetazione Alpina e dell’Azoto in ambienti d’alta quota in risposta ai cambiamenti climatici recenti. Progetto ERSAF, IRSA-CNR ( Istituto di Ricerca sulle Acque del Consiglio Nazionale delle Ricerche) e *Laboratorio di Telerilevamento delle Dinamiche Ambientali*, Dip. di Scienze dell’Ambiente e del Territorio, Università degli Studi di Milano Bicocca, della durata di 18 mesi, avviato nel gennaio 2007 (SIC Valle dei Ratti, SIC Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro) per un importo 60.000,00 €. Sono state inserite le 5 sorgenti campionate in Val dei Ratti per proseguire le analisi chimiche delle acque, analisi e interpretazione dei dati.
- Programma Nazionale Integrato per il Controllo degli Ecosistemi Forestali (CON.ECO.FOR. – rete intensiva di 2° livello) – finanziamento Regione Lombardia e Ministero delle Politiche Agricole e Forestali € 65.000,00 per le aree gestite da ERSAF. Sviluppo delle attività di ricerca sulla biodiversità nell’area permanente di studio LOM 1 ubicata nel SIC Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro che è entrata a far parte del Network europeo LTER-Europe - Long-Term Ecosystem Research and Monitoring in Europe. Il network è inserito nella rete mondiale ILTER - Long-term Ecosystem Research, Ricerche a lungo termine sugli Ecosistemi. Tale rete è una componente essenziale nello sforzo per meglio comprendere come funzionino gli ecosistemi e come rispondano ai cambiamenti ambientali. Essa comprende a livello mondiale 350 siti, di cui 10 aree forestali in Italia e tra essi l’area della Val Masino. L’inserimento è stato ufficialmente ratificato al “ILTER Coordinating Committee Meeting” che si è svolto in Namibia nell’agosto del 2006.
- Progetto Educare alla Scienza e alla Tecnologia. Percorso didattico sulla biodiversità. Progetto di educazione ambientale di € 87.147,00 finanziato al 50% dalla Fondazione Cariplo per l’ambiente e 50% dagli Enti locali coinvolti (Comune di Morbegno, C.M. di Morbegno, BIM della Provincia di Sondrio) realizzato dal Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno in collaborazione con ERSAF, rivolto agli istituti scolastici della provincia di Sondrio (SIC/ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna, SIC Val Codera, SIC Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro), che si concluderà nel 2008.
- Programma di Valorizzazione del Patrimonio Immobiliare delle proprietà regionali gestite da ERSAF, fondi Regione Lombardia. La quota di circa 450.000,00 € per la Foresta Lombarda Bagni di Masino e Val di Mello è in parte destinata oltre a migliorare le strutture nel demanio forestale regionale anche per la gestione degli habitat. Progettazione ERSAF in corso (SIC Bagni di Masino-Pizzo Badile-Pizzo del Ferro, SIC Val di Mello–Piano di Predarossa). Durata del Programma 2005-2009.
- Programma Foreste da Vivere 2007 svolta da ERSAF su incarico della Regione Lombardia (finanziamento € 120.000,00) per la promozione delle Foreste di Lombardia. Progetto di Volontariato Internazionale Estate 2007 MTV in collaborazione con Legambiente - Foresta di Lombardia Val Masino: apertura Centro Informativo Life mesi di luglio e agosto 2007 per attività di promozione, animazione ed educazione ambientale.
- Prosegue l’attività di networking sviluppata dall’ente ospitando nei primi giorni di maggio 2007 una delegazione di tecnici della Comunità Montana delle Prealpi Trevigiane beneficiaria del Progetto Life Natura “Sistema Aurora”. Si effettueranno sopralluoghi nelle aree dove sono stati realizzati interventi simili nell’ambito dei due progetti, consentendo così un proficuo scambio di esperienze sulle modalità operative messe in atto e su quelle future di monitoraggio e manutenzione.
- Uscirà nella primavera 2007 la “Guida Escursionistica della Valmasino e della Val Bregaglia (Svizzera)” edizioni Lyasis - autore Mario Vannuccini, guida alpina, nella quale è stato dato risalto al sentiero Life Reticnet “dal Cigno alla Pernice Bianca”, al Centro Informativo dei Bagni di Masino e alle attività che si possono svolgere nell’aula didattica in Valmasino.