



Casi studio di costruzione di Reti ecologiche: Il Contratto di Rete e il Life Tib

Massimo Soldarini
LIPU BirdLife Italia



La perdita e la frammentazione di habitat naturali sono la principale causa della perdita di biodiversità

Nel 2007 Regione Lombardia inizia il percorso che porterà dapprima alla definizione delle **aree importanti per la biodiversità** e successivamente alla **Rete Ecologica Regionale**

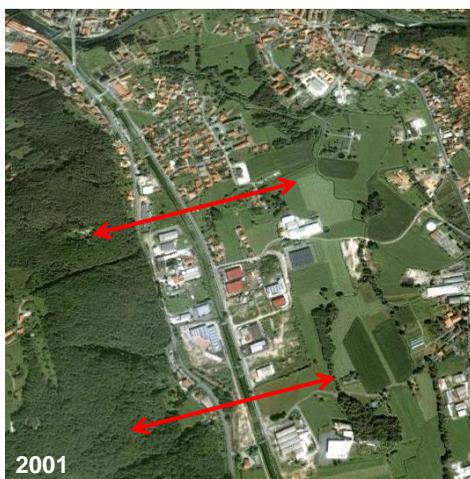
Ma esistono **due problemi**:

- 1) La scala non è utile alla pianificazione territoriale locale**
- 2) L'implementazione delle rete a scala locale non è prescrittiva**





Il problema



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA
di VARESE

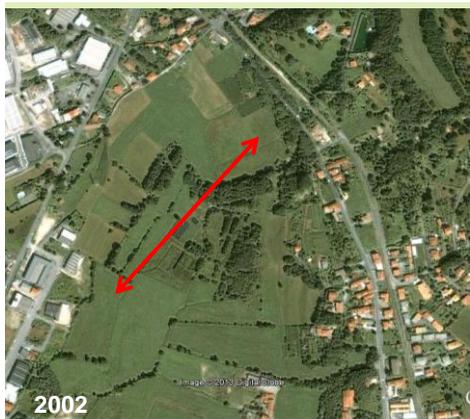
Beneficiari associati
Regione Lombardia
INNOVARE IL TERRITORIO



Co-finanziatore
fondazione
cariplo



Il problema



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
INNOVARE IL TERRITORIO

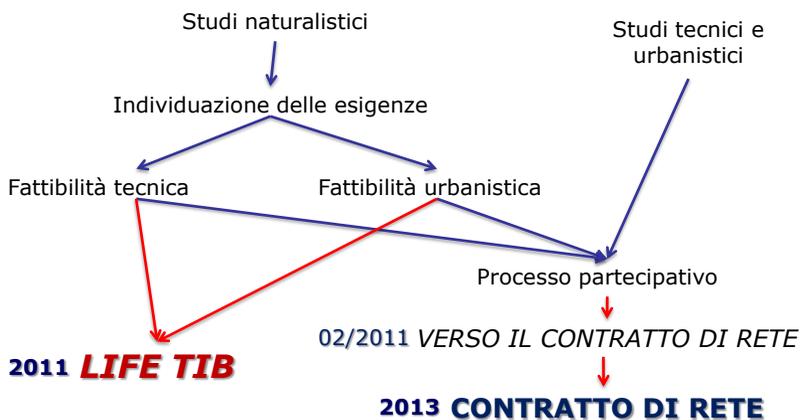


Co-finanziatore
fondazione
cariplo

Il percorso progettuale

2008 -2009 *Natura2000VA*: definizione della rete ecologica

2009 -2010 *Rete Biodiversità*: studio di fattibilità



Parco del Lura
9 Maggio 2013

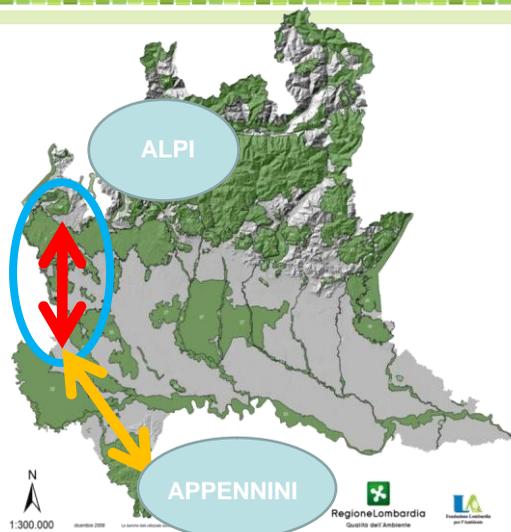
Beneficiario coordinatore
PROVINCIA di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
Iniziative a Promozione



Co-finanziatore
fondazione cariplo

Perché in provincia di Varese



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA di VARESE

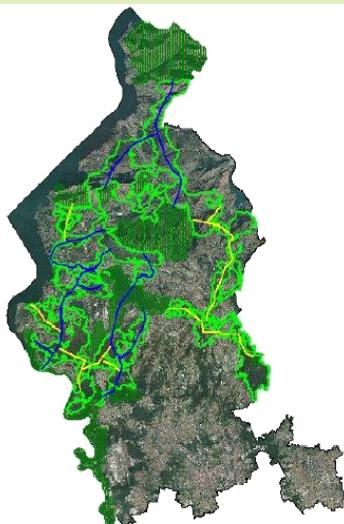
Beneficiari associati
Regione Lombardia
Iniziative a Promozione



Co-finanziatore
fondazione cariplo



Prima fase: definizione della rete



Definizione di una
rete ecologica tra i
Siti Rete Natura
2000
dell'intera
Provincia di
Varese

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
**PROVINCIA
di VARESE**

Beneficiari associati



Co-finanziatore



**fondazione
cariplo**



Seconda fase: studio di fattibilità



Studio di
fattibilità dei
corridoi tra
Parchi Campo
dei Fiori e Ticino

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
**PROVINCIA
di VARESE**

Beneficiari associati



Co-finanziatore



**fondazione
cariplo**



Gli obiettivi della fattibilità

- Studio della struttura della Rete Ecologica a partire dalle componenti faunistiche e vegetali
- Individuazione puntuale sul territorio delle componenti della Rete
- Studio di fattibilità di interventi di riqualificazione ambientale sia in ambiente naturale che agricolo
- Studio di fattibilità di interventi di deframmentazione del territorio in presenza di infrastrutture sui varchi critici
- Sensibilizzazione e divulgazione

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA
di VARESE

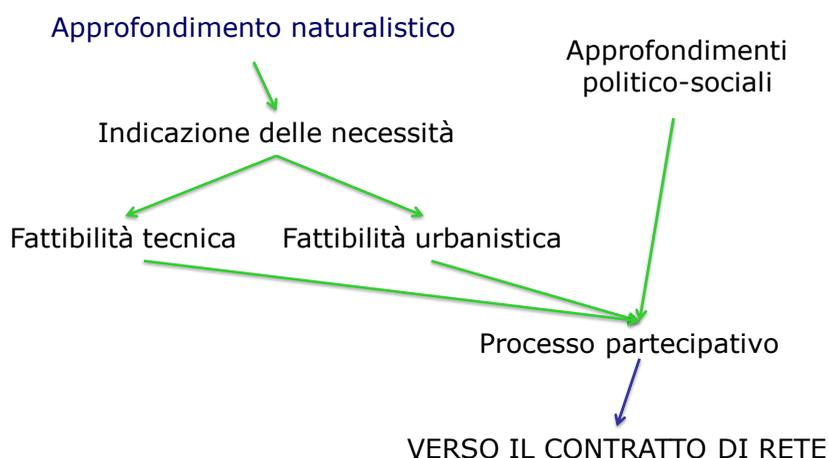
Beneficiari associati
Regione Lombardia
Iniziative e Progetti



Co-finanziatore
fondazione
cariplo



Il percorso di fattibilità



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
Iniziative e Progetti

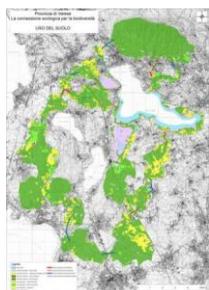


Co-finanziatore
fondazione
cariplo

Gli studi naturalistici

Approfondimenti naturalistici:

- Studio della vegetazione
- Studio dell'ornitofauna
- Monitoraggio dei passaggi faunistici lungo i varchi



Parco del Lura
9 Maggio 2013



Beneficiario coordinatore



Beneficiari associati



Co-finanziatore



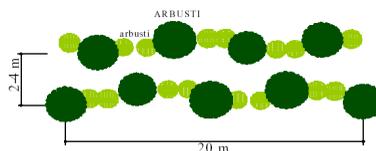
Gli studi naturalistici

Approfondimenti naturalistici:

- Indicazioni per il miglioramento ambientale delle aree limitrofe ai varchi
- Indicazione degli interventi di deframmentazione necessari e dei tipologici idonei



Parco del Lura
9 Maggio 2013



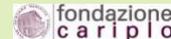
Beneficiario coordinatore



Beneficiari associati



Co-finanziatore





Gli studi tecnici

Analisi della fattibilità tecnica:

La valutazione del livello di fattibilità tecnica dei due corridoi è stata condotta prendendo in considerazione per ogni varco da deframmentare 4 elementi ritenuti significativi

- possibile impatto sul traffico veicolare
- necessità di richiedere autorizzazioni: alle autorità idrauliche per gli interventi lungo i corsi d'acqua e ai gestori delle strade per la realizzazione dei sottopassi
- problemi geologici: presenza di trovanti, falde superficiali, impluvi, scarsa portanza terreni
- difficoltà tecniche di realizzazione delle opere

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore


Beneficiari associati



Co-finanziatore



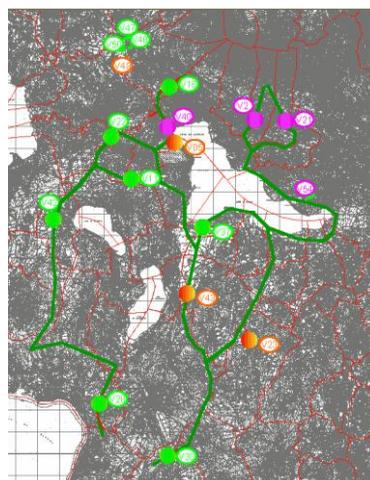
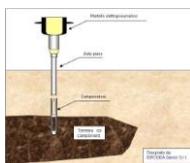

Gli studi tecnici

Analisi della fattibilità tecnica:

Scelta degli interventi da realizzare

Sopralluoghi e indagini geotecniche

Stima dei costi di realizzazione e manutenzione



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore


Beneficiari associati



Co-finanziatore




Il percorso partecipativo

Il modello del contratto di rete

Uno strumento volontario che viene dal basso per la salvaguardia della connessione

Gli obiettivi:

- Informare i portatori di interesse sui concetti di connessione ecologica e Rete Natura 2000
- Descrizione del progetto e delle sue finalità
- Trasmettere l'importanza della pianificazione locale per il mantenimento della Biodiversità
- Confrontarsi sulle criticità della pianificazione
- Definire un documento di accordo sulla protezione dei corridoi

Cosa prevede:

- Impegna i comuni a proteggere le aree all'interno dei corridoi per arrivare alla definizione del vero e proprio "Contratto di Rete"



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
Ministero della Pianificazione



Co-finanziatore
fondazione
cariplo



Il percorso partecipativo

I partecipanti:

- Rappresentanti e tecnici degli enti locali
- Rappresentanti delle associazioni di categoria e degli ordini professionali
- Rappresentanti delle aree protette
- Associazioni ambientaliste



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
Ministero della Pianificazione



Co-finanziatore
fondazione
cariplo



Il percorso partecipativo

Gli incontri:

- *Presentazione e costituzione tavolo partecipativo*
- *Opportunità e problematiche*
- *Elementi di pregio e di rischio*
- *Condivisione delle conoscenze*
- *Bozza di protocollo "Verso il Contratto di Rete"*
- *Bando LIFE+ 2010 e aggiornamento bozza protocollo "Verso il Contratto di Rete"*
- *Approvazione protocollo "Verso il Contratto di Rete" e agenda passi successivi verso il CDR*

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore

PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati
 Regione Lombardia
 Istituto Carlo Poma
 LIPU

Co-finanziatore
 **fondazione**
cariplo



VERSO IL CONTRATTO DI RETE

Cosa prevedeva:

- Impegna i comuni a proteggere le aree all'interno dei corridoi per arrivare alla definizione del vero e proprio "Contratto di Rete"

Chi ha aderito:

- 32 Comuni
- Provincia di Varese
- Fondazione Cariplo
- Parco Campo dei Fiori
- Parco del Ticino
- LIPU

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore

PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati
 Regione Lombardia
 Istituto Carlo Poma
 LIPU

Co-finanziatore
 **fondazione**
cariplo



La struttura:

- Contratto
- Cartografia
- Piano pluriennale degli interventi



<p>2. Le parti, consapevoli della decisività della loro azione in vista delle preservazione di una risorsa essenziale anche ad una scala più vasta,</p>	<p>primario della preservazione della continuità ecosistemica entro le fasce corrispondenti ai corridoi della Rete Ecologica Campo dei Fiori</p>
<p>5. Gli Enti sottoscrittori si impegnano ad assumere nella pianificazione territoriale-urbanistica e nell'azione infrastrutturativa l'obiettivo</p>	<p>5. Gli Enti sottoscrittori si impegnano ad assumere nella pianificazione territoriale-urbanistica e nell'azione infrastrutturativa l'obiettivo primario della preservazione della continuità ecosistemica entro le fasce corrispondenti ai corridoi della Rete Ecologica Campo dei Fiori - Ticino presenti sul rispettivo territorio ed indicate nella cartografia allegata (Allegato b) e si impegnano a recepire nei propri strumenti di pianificazione e programmazione i contenuti del presente Contratto di Rete, evitando scelte ed iniziative che abbiano l'effetto di ridurre la consistenza e l'efficienza ambientale della Rete Ecologica, se del caso identificando di volta in volta – in raccordo propositivo con la Provincia di Varese – soluzioni puntuali di superamento delle criticità profilabili</p>





Il progetto LIFE TIB

LIFE TIB – Trans Insubria Bionet Connessione e miglioramento di habitat lungo il corridoio ecologico Insubrico Alpi-Valle del Ticino

LOCALIZZAZIONE: 36 Comuni della Provincia di Varese siti tra i Parchi regionali Campo dei Fiori e Valle del Ticino

BUDGET: Budget totale: 3.100.000 €
Co-finanziamento UE: 49.95%

DURATA: Inizio: 01/10/11 - Fine: 31/12/15

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore

 PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati

 Regione Lombardia
Sistemi Verdi e Paesaggio



Co-finanziatore

 fondazione
cariplo



LIFE TIB: Partner



- **Provincia di Varese**
Coordinating beneficiary



- **Regione Lombardia**
Associated beneficiary



- **LIPU Onlus**
Associated beneficiary



- **Fondazione Cariplo**
Co-financier



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore

 PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati

 Regione Lombardia
Sistemi Verdi e Paesaggio



Co-finanziatore

 fondazione
cariplo



Il progetto LIFE

Gli obiettivi:

1. *Contrastare la perdita di biodiversità causata dalla frammentazione del territorio*
2. *Ripristinare la connettività latitudinale tra Bioregione alpina e continentale per specie target a diversa mobilità (più propriamente, vagilità)*
3. *Incrementare la funzionalità dei varchi critici individuati lungo il corridoio ecologico*
4. *Migliorare, ove opportuno, lo stato di conservazione dei siti Natura 2000 e di altre aree protette*
5. *Integrare le esigenze della pianificazione territoriale generica con le esigenze di salvaguardia della biodiversità e di coerenza della Rete Natura 2000*
6. *Contrastare la diffusione di specie esotiche invasive*
7. *Aumentare la consapevolezza delle istituzioni attraverso la disseminazione dei risultati grazie ad un articolato piano di comunicazione*

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
 PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati
 Regione Lombardia
Ricerca e Sviluppo



Co-finanziatore
 fondazione
cariplo



Il progetto LIFE TIB

Le azioni:

- **Azioni finalizzate al superamento delle infrastrutture (deframmentazione) (specie target: animali a vagilità medio-alta):** creazione di sottopassi per animali di piccola/media taglia e miglioramento di strutture già presenti compresi passaggi a lato di corsi d'acqua
- **Azioni di miglioramento della qualità ambientale (specie target: animali a scarsa vagilità):** creazione di piccole zone umide, piantumazione e gestione a capitozzo di salice bianco, creazione di necromassa all'interno delle aree boscate per favorire le specie saproxiliche, realizzazione di muretti a secco
- **Azioni volte a contrastare la diffusione di specie esotiche invasive:** sperimentazione di tecniche di rimozione di due specie vegetali acquatiche invasive (*Nelumbo nucifera*, *Ludwigia grandiflora*)
- **Azioni di sensibilizzazione e azioni volte a rafforzare l'integrazione tra la pianificazione territoriale e le esigenze di salvaguardia della biodiversità**

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
 PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati
 Regione Lombardia
Ricerca e Sviluppo



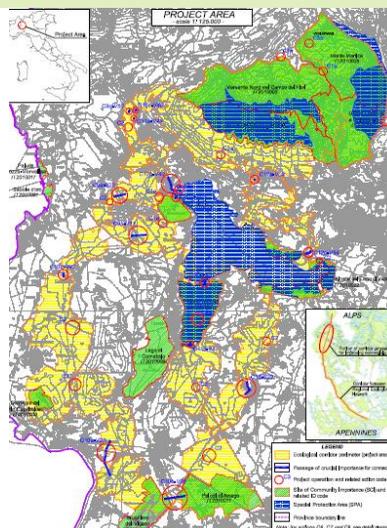
Co-finanziatore
 fondazione
cariplo



Il progetto LIFE TIB

Le azioni:

- 5 sottopassi per anfibi e animali di piccola taglia;
- 8 sottopassi per animali di piccola-media taglia;
- 3 interventi di miglioramento di sottopassi esistenti;
- 3 interventi di miglioramento sui passaggi dei corsi d'acqua sotto ponti a luce stretta;
- creazione di piccole zone umide (n. 8) e riapertura di aree già esistenti ma in fase di chiusura (2 interventi);
- realizzazione di tratti di muri a secco (tot 500mt lineari);
- interventi su alberi di origine alloctona avviandoli verso la senescenza e aumentando la necromassa (superficie di 240ha);
- creazione di log pyramids (n. 150) in bosco per aumentare i siti idonei alla fauna saproxilica;
- piantumazione di 350 nuovi esemplari di Salix alba da gestire a capozzo



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA di VARESE

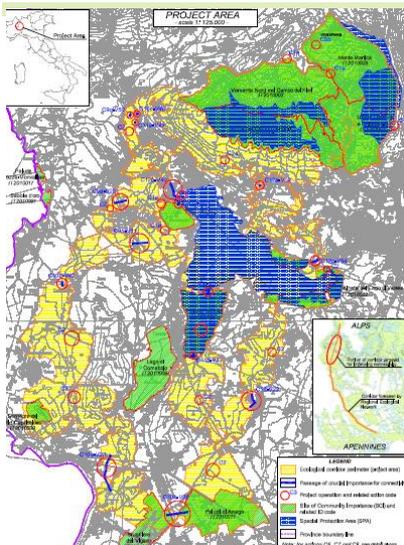
Beneficiari associati



Co-finanziatore



Il progetto LIFE TIB



Le azioni:

- Sperimentazione di diverse tecniche di rimozione di piante acquatiche esotiche invasive, quali Nelumbo nucifera (Fior di Loto) e Ludwigia grandiflora.
- Le tecniche di rimozione di Nelumbo nucifera verranno sperimentate nel SIC/ZPS IT2010007 "Palude Brabbia", quelle di rimozione di Ludwigia grandiflora nella ZPS IT2010501 "Lago di Varese".
- monitoraggi PRE DURANTE e POST Opera per verificare la bontà delle azioni compiute

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA di VARESE

Beneficiari associati



Co-finanziatore





Le specie target

Le azioni per specie target

- Anfibi e rettili
- Mammiferi
- Le specie legate al legno morto (saproxiliche): insetti e uccelli



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
Interventi di Protezione



Co-finanziatore
fondazione
cariplo



Specie target: anfibi e rettili

Prodotti:

- Carta delle aree umide
- Identificazione delle aree dove realizzare le 8 nuove pozze
- Individuazione dei muretti a secco esistenti e proposta di collocazione dei nuovi
- Monitoraggio delle specie



- **Realizzazione di 8 nuove aree umide**
- **Ripristino di 2 aree umide nel Parco Campo dei Fiori**
- **Realizzazione di sottopassi**
- **Realizzazione e ripristino dei muretti a secco**



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
Interventi di Protezione



Co-finanziatore
fondazione
cariplo

Life **Specie target: anfibi e rettili**



Rana di Lataste



Rana verde



Salamandra



Rospo



Orbettino

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PIROVINCIA di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
LIPU

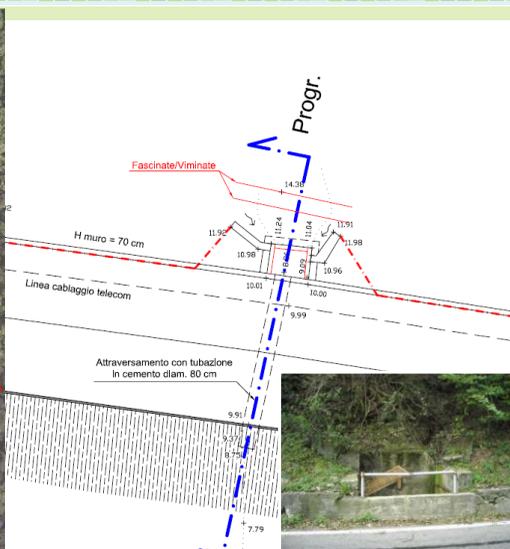
Co-finanziatore
fondazione cariplo

Life **Specie target: anfibi e rettili**



Lago Brinzio

Boschi Monte Martica



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PIROVINCIA di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
LIPU

Co-finanziatore
fondazione cariplo

Specie target: anfibi e rettili

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
LIPU

Co-finanziatore
fondazione cariplo

Specie target: mammiferi

Prodotti:

- Monitoraggio dei varchi grazie all'uso delle fototrappole



- **Realizzazione di sottopassi**
- **Sistemazione di sottopassi esistenti**
- **Interventi sui corsi d'acqua**

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
LIPU

Co-finanziatore
fondazione cariplo

Life **Specie target: mammiferi**



Lti Acorn ☾ 059°F 015°C 09.24.2012 21:04:27

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
Iniziative e Progetti

Co-finanziatore
LIPU

Co-finanziatore
fondazione cariplo

Life **Specie target: mammiferi**



Lti Acorn ☾ 050°F 010°C 09.22.2012 03:59:29

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
Iniziative e Progetti

Co-finanziatore
LIPU

Co-finanziatore
fondazione cariplo

Life **Specie target: mammiferi**



IRPLUS 04.26.2012 01:03:48 ●06 008°C 046°F

Parco del Lura
9 Maggio 2013

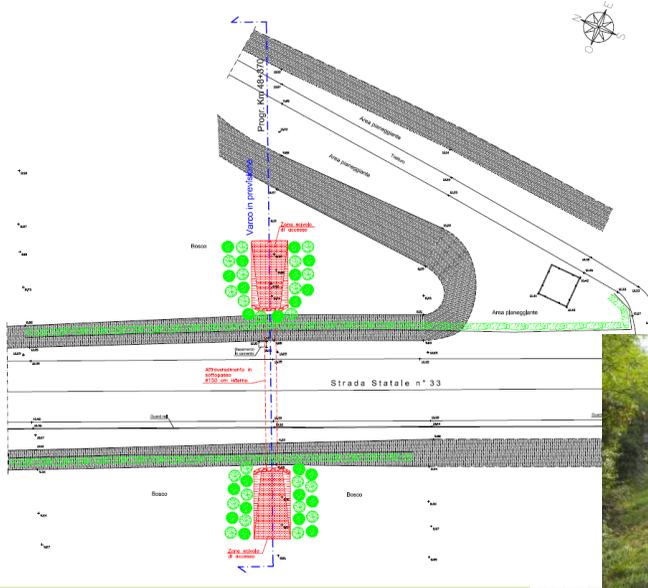
Beneficiario coordinatore
PROVINCIA di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
Istituto Centro di Pastorizia



Co-finanziatore
fondazione cariplo

Life **Specie target: mammiferi**





Specie target: specie del legno morto

Le specie saproxiliche sono quelle che per tutta la vita o una parte di essa si cibano di legno morto o vivono nelle cavità degli alberi.

Prodotti:

- Mappatura dei salici capitozzati
- Monitoraggio della presenza di *Osmoderma eremita*
- Monitoraggio della vegetazione
- Monitoraggio della presenza del Cervo volante
- Monitoraggio degli uccelli legati al legno morto



- **Piantumazione e capitozzatura dei salici**
- **Interventi forestali volti all'aumento del legno morto**

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore

 PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati

 Regione Lombardia

 LIPU

Co-finanziatore

 fondazione
cariplo



Specie target: specie del legno morto

Osmoderma eremita



A cura di: Università degli studi di Pavia

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore

 PROVINCIA
di VARESE

Beneficiari associati

 Regione Lombardia

 LIPU

Co-finanziatore

 fondazione
cariplo

 **Specie target: specie del legno morto**



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
LIPU

Co-finanziatore
fondazione cariplo

 **Specie target: esotiche acquatiche**



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA di VARESE

Beneficiari associati
Regione Lombardia
LIPU

Co-finanziatore
fondazione cariplo



Specie target: esotiche acquatiche

- 1 – Monitoraggio preliminare della specie nell'area d'intervento (situazione *ante operam*)
- 2 – Reperimento e analisi di dati bibliografici relativi ad esperienze di contenimento
- 3 – Confronto diretto con esperienze di contenimento in aree protette



Elaborazione di un
protocollo sperimentale
su due stagioni vegetative
2013 e 2014



Differenti tecniche di rimozione:

- Sfalcio
- Estirpazione meccanica
- Estirpazione manuale

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
**PROVINCIA
di VARESE**

Beneficiari associati
Regione Lombardia
Iniziative e Progetti

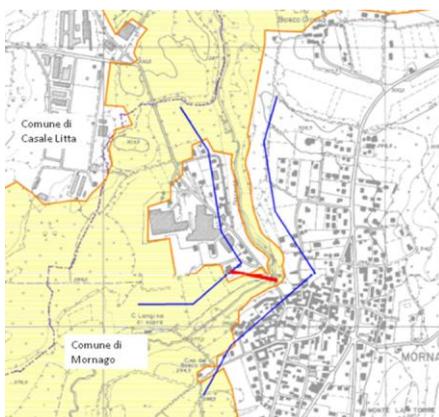


Co-finanziatore
**fondazione
cariplo**



Uccelli: elettrocuzione e collisione

L'azione: messa in sicurezza di un tratto di linea elettrica, comune di Mornago – in collaborazione con ENEL



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore
**PROVINCIA
di VARESE**

Beneficiari associati
Regione Lombardia
Iniziative e Progetti



Co-finanziatore
**fondazione
cariplo**



Uccelli: elettrocuzione e collisione



(Penso che stiano cercando di dirci qualcosa)

Parco del Lura
9 Maggio 2013

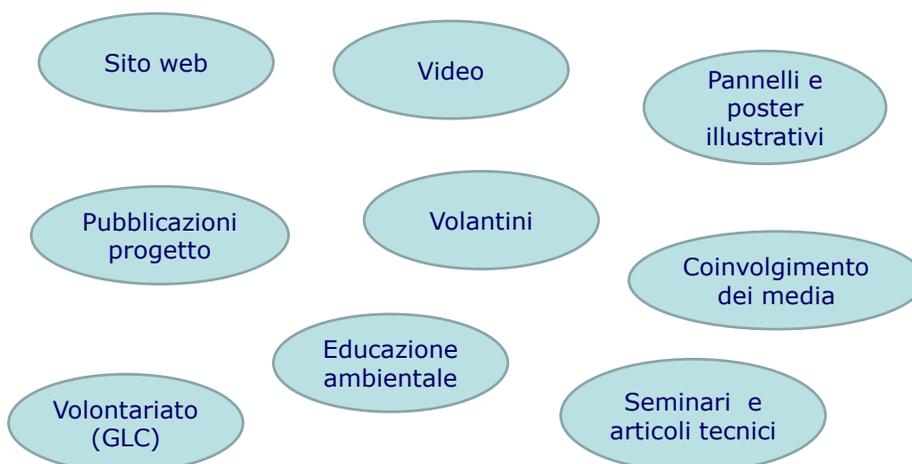
Beneficiario coordinatore

Beneficiari associati

Co-finanziatore



Il piano di comunicazione



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore

Beneficiari associati

Co-finanziatore

Il piano di comunicazione

Un po' di numeri:

- 7 comunicati stampa realizzati
- 2 articoli tecnici pubblicati su riviste nazionali
- Partecipazione a 11 conferenze nazionali
- Partecipazione all'incontro internazionale delle fondazioni (EFC) a Bruxelles
- Oltre 300 visite mensili sul sito internet di progetto
- 10 nuovi volontari per il Gruppo Locale di Conservazione di Varese



Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore

PROVINCIA di VARESE

Beneficiari associati
 Regione Lombardia
 LIPU

Co-finanziatore
 **fondazione cariplo**

Il piano di comunicazione

Il sito internet: www.lifetib.it

- Aggiornamento costante delle news
- Sezione video
- Sezione download – documenti di progetto e articoli scientifici

I video già realizzati:

- Anteprima del video-documentario
- 1^ clip: Connettere la biodiversità
- 2^ clip: Dal consumo di suolo alla rete



A cura di: Marco Tessaro

Parco del Lura
9 Maggio 2013

Beneficiario coordinatore

PROVINCIA di VARESE

Beneficiari associati
 Regione Lombardia
 LIPU

Co-finanziatore
 **fondazione cariplo**



Grazie per l'attenzione

www.lifetib.it

massimo.soldarini@lipu.it



*Parco del Lura
9 Maggio 2013*

Beneficiario coordinatore
**PROVINCIA
di VARESE**

Beneficiari associati

Regione Lombardia
Biodiversità e Paesaggio



Co-finanziatore
 **fondazione
cariplo**