



# I MONITORAGGI DI RETE NATURA 2000

Pianificazione, metodi e primi risultati



Trento 29 maggio 2018 ore 18:00

SALA CONFERENZE - Museo delle Scienze (MUSE)

Ingresso libero



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

## DAL PROGETTO LIFE+TEN AL PIANO DEI MONITORAGGI



MUSE, martedì 29 maggio 2018

*Claudio Ferrari*  
Servizio Aree protette e Sviluppo sostenibile



# IL PROGETTO LIFE+TEN



## OBIETTIVI GENERALI:

1. la definizione della **strategia di gestione** di Rete Natura 2000 (nei confronti della quale la PAT è responsabile);
2. l'implementazione di un **programma di conservazione attiva** di medio-lungo periodo su scala provinciale della Rete stessa.



# IL PROGETTO LIFE+TEN



## AZIONI PREPARATORIE:

- A1: Banca dati specie e habitat
- A2: Definizione delle priorità di conservazione
- A5: Linee guida monitoraggi



# A.1 BANCA DATI



## ATTIVITÀ

- censimento dei dati e dataset presenti nei vari Enti
- omogeneizzazione dei dati
- sviluppo banca dati e Webgis
- popolamento della banca dati
- personalizzazione interfaccia



# BANCA DATI



## RISULTATI

- sviluppo banca dati e webgis A1: <http://webgis.muse.it>
- approvazione e sottoscrizione di due **protocolli di condivisione e aggiornamento dati**
- integrazione webgis nel WGT della PAT: <https://webgis-test.infotn.it/wgt/?>
- stipula **protocollo PAT+RV+RFVG** e Implementazione nuova banca dati per raccolta e gestione dati Natura 2000 di RV e RFVG (Dolomiti)



# A.2 PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE



Individuate le priorità di conservazione per specie e habitat con il supporto scientifico di **MUSE** e **MCR**

- classifica priorità fauna
- classifica priorità flora
- classifica priorità habitat Natura 2000

**C** fondazione  
museo civico  
di rovereto

Museo delle Scienze  
**MUSE**

## PRIORITÀ FAUNA



### METODO

Priorità definita attraverso algoritmo basato sui seguenti parametri:

1. Consistenza della popolazione Alpi e Trentino
2. Valutazione del ruolo ecologico
3. Grado di minaccia a livello locale ed europeo



Museo delle Scienze  
**MUSE**

# PRIORITÀ HABITAT



## METODO

Priorità definita attraverso algoritmo basato sui seguenti parametri:

- numero delle province in cui una specie è segnalata
- habitat prioritario
- categoria di lista rossa



# PRIORITÀ FLORA



## METODO

Priorità definita attraverso algoritmo basato sui seguenti parametri:

- numero delle province alpine in cui una specie è segnalata
- numero di regioni italiane in cui ciascuna specie è presente
- numero di maglie secondo il reticolo della cartografia floristica centro-europea in cui ciascuna specie è stata censita in Trentino
- allegati della Direttiva
- categoria di lista rossa secondo Prosser 2001
- trend in Trentino di ciascuna specie



# CLASSIFICA PRIORITÀ FAUNA



1	<b><i>Salamandra di Aurora</i></b>	<i>Salamandra aurorae</i>	77,8
2	<u>Barbastello</u>	<i>Barbastella barbastellus</i>	75,9
3	<u>Vespertilio smarginato</u>	<i>Myotis emarginatus</i>	75,9
4	<i>Coturnice</i>	<i>Alectoris graeca</i>	72,2
5	<i>Ortolano</i>	<i>Emberiza hortulana</i>	71,4
6	Orso	<i>Ursus arctos</i>	70,4
7	Lince	<i>Lynx lynx</i>	68,5
8	<b><i>Tritone crestato</i></b>	<i>Triturus carnifex</i>	64,8
9	<u>Rinolofa maggiore</u>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	62
10	<i>Re di quaglie</i>	<i>Crex crex</i>	61,9
.			
.			
.			
37	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	24,6

# CLASSIFICA PRIORITÀ HABITAT



1	6240* <b><u>Formazioni erbose subpannoniche</u></b>
2	91D0* <i>Torbiere boscate</i>
3	7240* <i>Formazioni pioniere del Caricion bicoloris-atrofuscae</i>
4	6110* <b><u>Terreni erbosi calcarei carsici (Alyso-Sedion albi)</u></b>
5	6210* <b><u>Formazioni erbose secche seminaturali</u></b>
6	7110* <i>Torbiere alte attive</i>
7	7210* <i>Paludi calcaree di Cladium mariscus e di Carex davalliana</i>
8	7220* <i>Sorgenti pietrificanti con formazione di tufo (Cratoneurion)</i>
9	91H0* <i>Boschi pannonic di Quercus pubescens</i>
10	91E0* <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior</i>
.	
.	
.	
57	8340 Ghiacciai permanenti



# CLASSIFICA PRIORITÀ FLORA



1	Spirodela polyrrhiza	0.64
2	Crupina vulgaris	0.63
3	<b><u>Botrychium simplex</u></b>	0.63
4	Scorzonera hispanica	0.60
5	<b><u>Liparis loeselii</u></b>	0.60
6	Orobanche bohemica	0.60
7	Schoenoplectus triqueter	0.58
8	Astragalus danicus	0.58
9	Cyperus longus	0.57
10	Schoenoplectus mucronatus	0.57
.		
.		
.		
416	Carduus defloratus	0.01



## A.5 PIANO DEI MONITORAGGI



Elaborato il piano di monitoraggio per habitat e specie (floristiche e faunistiche), con il supporto scientifico del MUSE e la Fondazione Museo Civico di Rovereto

A partire dalle linee guida elaborate nell'ambito dell'azione A5 del Progetto Life+TEN (*"linee guida provinciali" per l'attuazione dei monitoraggi nei siti trentini della rete Natura 2000*)

Indica:

- SPECIE & HABITAT da monitorare
- FREQUENZA del monitoraggio
- AREA PROTETTA
- PARCO o RETE DI RISERVE di riferimento
- COSTO

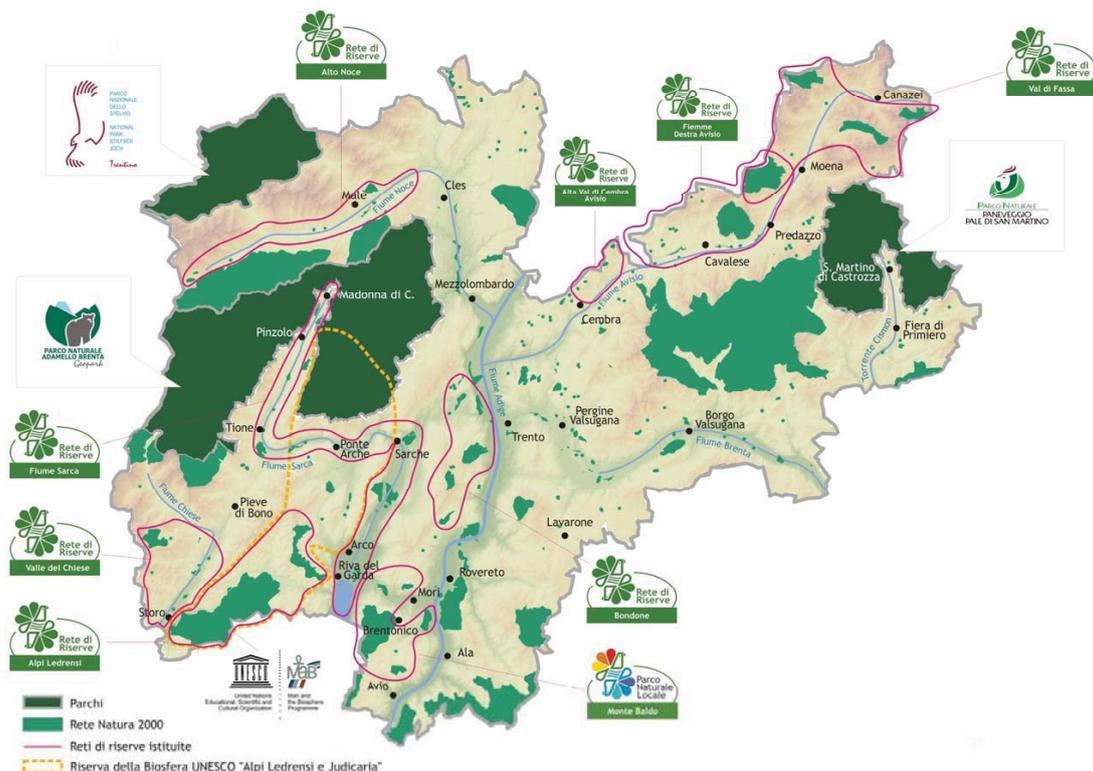


# PIANO DEI MONITORAGGI

CLASSE	GRUPPO	PNAB	P N S	P N A B	P P S M	B A L	B O N D	C E M	S A R C	L E D	F I E M	N O C E	F A S	R I S
ANFIBI	URODELI	Salamandra di Aurora (conteggi assoluti)												X
ANFIBI	URODELI	Tritone crestato				X								
ANFIBI	ANURI	Ululone dal ventre giallo				X	X	X	X					
ANFIBI	URODELI	Salamandra alpina			X						X		X	
MAMMIFERI	CHIROTTERI	Rinolofa maggiore, Rinolofa minore, Rinolofa euryle, Myotis spp., Vespertilio maggiore (swarming)												X
MAMMIFERI	CHIROTTERI	Rinolofa maggiore, Rinolofa minore, Vespertilio di Blyth/Vespertilio maggiore (Hibernacola)												X
MAMMIFERI	CHIROTTERI	Rinolofa maggiore, Rinolofa minore, Vespertilio di Blyth/Vespertilio maggiore, Vespertilio smarginato, Rinolofa euryle (nursery)												X
UCCELLI	ACCIPITRIFORMI	Aquila reale, gipeto (distributivo 2016 e intensivo) (+ biancone e pecchiaiolo)	X	X	X	X	X			X	X		X	
UCCELLI	ACCIPITRIFORMI	Nibbio bruno, pellegrino (+ biancone e pecchiaiolo)				X	X		X	X				
UCCELLI	STRIGIFORMI	Gufo reale (distributivo 2016 e intensivo)			X	X	X	X	X		X	X		
UCCELLI	Avifauna rurale	Re di quaglie e succiacapre			X	X					X			X
UCCELLI	Avifauna rurale	bigia padovana, averla piccola, ortolano	X		X	X	X	X		X	X	X		
UCCELLI	Avifauna rurale	FBI Farmland Bird - PSR obbligatorio					X	X	X	X	X	X	X	
UCCELLI	Avifauna zone umide	Tarabusino e rallidi				X	X		X	X				X
UCCELLI	Avifauna zone umide	martin pescatore + Passeriformi di palude				X	X		X	X				X
UCCELLI	Avifauna zone umide	avifauna acquatica svernante												
UCCELLI	GALLIFORMI	Francolino di monte	X	X	X									
UCCELLI	PICIDI	Picchio tridattilo, picchio nero, picchio cenerino	X	X	X						X		X	
UCCELLI	STRIGIFORMI	Civetta nana e civetta capogrosso	X	X	X						X		X	

# MONITORAGGI E AREE PROTETTE

Specie e habitat oggetto di monitoraggio per ciascun Parco & Rete di Riserve



# PIANO MONITORAGGI FAUNA



## PIANO MONITORAGGI FAUNA (MUSE)

ENTE	TOTALI PER IL 2016	TOTALI PER IL 2017	TOTALI PER IL 2018	TOTALI PER IL 2019	TOTALI PER IL 2020	TOTALE 2016-2020 (costo giornaliero € 250 IVA incl.)
PNS	€ 3.500,00	€ 6.175,00	€ 4.000,00	€ 6.175,00	€ 4.000,00	€ 23.850,00
PNAB	€ 9.000,00	€ 11.100,00	€ 9.000,00	€ 11.100,00	€ 9.000,00	€ 49.200,00
PPPSM	€ 6.000,00	€ 9.000,00	€ 8.250,00	€ 9.000,00	€ 8.250,00	€ 40.500,00
R.D.R. BALDO	€ 5.800,00	€ 6.975,00	€ 7.350,00	€ 6.975,00	€ 7.350,00	€ 34.450,00
R.D.R. BONDONE	€ 4.000,00	€ 4.625,00	€ 5.000,00	€ 4.625,00	€ 5.000,00	€ 23.250,00
R.D.R. CEMBRA	€ 1.875,00	€ 1.500,00	€ 2.625,00	€ 1.500,00	€ 2.625,00	€ 10.125,00
R.D.R. SARCA	€ 4.750,00	€ 8.250,00	€ 5.250,00	€ 8.250,00	€ 5.250,00	€ 31.750,00
R.D.R. ALPI LEDRENSI	€ 5.750,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00	€ 29.750,00
R.D.R. FIEMME	€ 3.625,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00	€ 23.625,00
R.D.R. ALTO NOCE	€ 1.750,00	€ 500,00	€ 2.000,00	€ 500,00	€ 2.000,00	€ 6.750,00
R.D.R. FASSA	€ 2.625,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00	€ 14.625,00
SITI NEI BIOTOPFI FUORI RETE	€ 20.250,00	€ 26.000,00	€ 26.000,00	€ 26.000,00	€ 26.000,00	€ 124.250,00
<b>TOTALI INTRANNUALI</b>	<b>€ 68.925,00</b>	<b>€ 88.125,00</b>	<b>€ 83.475,00</b>	<b>€ 88.125,00</b>	<b>€ 83.475,00</b>	<b>€ 412.125,00</b>



# PIANO DEI MONITORAGGI FLORA-HABITAT



## PIANO MONITORAGGI HABITAT (fMCR)

ENTE	TOTALI PER IL 2016	TOTALI PER IL 2017	TOTALI PER IL 2018	TOTALI PER IL 2019	TOTALI PER IL 2020	TOTALE 2016-2020 (costo giornaliero € 250 IVA incl.)
PNS	€ -	€ 250,00	€ 750,00	€ 1.250,00	€ 2.000,00	€ 4.250,00
PNAB	€ 4.750,00	€ 2.000,00	€ 750,00	€ 1.500,00	€ 3.750,00	€ 12.750,00
PPPSM	€ 2.750,00	€ 750,00	€ 2.250,00	€ 1.750,00	€ 3.000,00	€ 10.500,00
R.D.R. BALDO	€ 2.250,00	€ 750,00	€ -	€ 2.750,00	€ 2.250,00	€ 8.000,00
R.D.R. BONDONE	€ 1.250,00	€ 2.000,00	€ 750,00	€ 1.000,00	€ 2.500,00	€ 7.500,00
R.D.R. CEMBRA	€ 1.500,00	€ 3.000,00	€ 750,00	€ -	€ -	€ 5.250,00
R.D.R. SARCA	€ 3.250,00	€ 2.500,00	€ 3.000,00	€ 1.500,00	€ 500,00	€ 10.750,00
R.D.R. ALPI LEDRENSI	€ 250,00	€ -	€ 3.750,00	€ 1.750,00	€ 500,00	€ 6.250,00
R.D.R. FIEMME	€ 1.000,00	€ 1.250,00	€ 1.250,00	€ 1.500,00	€ 1.750,00	€ 6.750,00
R.D.R. ALTO NOCE	€ 250,00	€ 1.750,00	€ 750,00	€ 500,00	€ -	€ 3.250,00
R.D.R. FASSA	€ 1.250,00	€ 500,00	€ 1.000,00	€ 1.250,00	€ 1.500,00	€ 5.500,00
SITI NEI BIOTOPFI FUORI RETE	€ 8.500,00	€ 10.000,00	€ 12.250,00	€ 9.250,00	€ 8.000,00	€ 48.000,00
<b>TOTALI INTRANNUALI</b>	<b>€ 27.000,00</b>	<b>€ 24.750,00</b>	<b>€ 27.250,00</b>	<b>€ 24.000,00</b>	<b>€ 25.750,00</b>	<b>€ 128.750,00</b>



# PROGRAMMAZIONE FINANZIARIA



Riferimento temporale: 2016-2020

## RIPARTIZIONE PER ANNO

ANNO	TOTALE 2016-2020	
2016	€ 95.925,00	18%
2017	€ 112.875,00	21%
2018	€ 110.725,00	20%
2019	€ 112.125,00	21%
2020	€ 109.225,00	20%
<b>TOTALE 2016-2020</b>	€ <b>540.875,00</b>	100%



# PROGRAMMAZIONE PER AREA PROTETTA



## RIPARTIZIONE PER ENTE

ENTE	TOTALE 2016-2020	
PNS	€ 28.100,00	5%
PNAB	€ 61.950,00	11%
PPPSM	€ 51.000,00	9%
R.D.R. BALDO	€ 42.450,00	8%
R.D.R. BONDONE	€ 30.750,00	6%
R.D.R. CEMBRA	€ 15.375,00	3%
R.D.R. SARCA	€ 42.500,00	8%
R.D.R. ALPI LEDRENSI	€ 36.000,00	7%
R.D.R. FIEMME	€ 30.375,00	6%
R.D.R. ALTO NOCE	€ 10.000,00	2%
R.D.R. FASSA	€ 20.125,00	4%
SITI IN RISERVE FUORI RETE (SFF)	€ 172.250,00	32%
<b>TOTALE 2016-2020</b>	€ <b>540.875,00</b>	100%



# MONITORAGGI E PSR



Finanziamento di monitoraggi e studi tramite l'operazione PSR 7.6.1

Operazione 7.6.1 - *Sostegno per studi/investimenti relativi alla manutenzione, al restauro e alla riqualificazione del patrimonio culturale e naturale*

Obiettivi

1. ...

2. finanziamento di studi per una migliore gestione e riqualificazione del patrimonio naturale

# MONITORAGGI E PSR



Specie e habitat oggetto di monitoraggio 2017-18 > 99.000€

PARCO o RETE DI RISERVE	OGGETTO DEL MONITORAGGIO	
	HABITAT	SPECIE
PNAB	91D0 - 6210 - 7110 - 7220 - 7140 - 7150 - 3140 - 6170 - 6430	
PPPSM	91D0 - 7240 - 7170 - 3130	bigia padovana e averla piccola - re di quaglie e succiacapre - gufo reale, - aquila reale - picchio cenerino, picchio picchio tridattilo e picchio nero, civetta nana e civetta capo grosso - salamandra atra atra
RR ALTA VAL DI CEMBRA - AVISIO	6240 - 3230 - 3130	ululone dal ventre giallo averla piccola gufo reale
RR SARCA	3130 - 5110 - 6210 - 6410 - 7110 - 7210 - 8240 - 91D0 - 91H0	ululone dal ventre giallo e gufo reale
RR VAL DI FASSA		salamandra atra atra - picidi e strigidi (picchio cenerino, picchio picchio tridattilo e picchio nero, civetta nana e civetta capo grosso), averla piccola e rapaci diurni aquila reale - francolino di monte - piviere tortolino
RR ALPI LEDRENSI	6520 - 6510 - 6210 - 6230 - 9130 - 9180 - 9140 - 3150	
PARCO NATURALE LOCALE MONTE BALDO	6110 - 6210 - 7210 - 7230 - 5130 - 9150 - 9130 - 6170	
RR FIEMME - DESTRA AVISIO	6240 - 3230 - 3130	averla piccola rapaci diurni picidi e strigidi salamandra atra

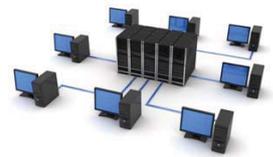
# AGGIORNAMENTO BANCA DATI

→ <http://webgis.muse.it>

I dati derivanti dai monitoraggi:

- trasmessi al MUSE
- validati da esperto
- popolano la banca dati (A1)

→ aumento di valore del dato, visto che diviene elemento di supporto alle decisioni nella gestione delle aree protette (Procedure di valutazione di incidenza ambientale, reportistica, ecc.)



# INIZIATIVE DI SENSIBILIZZAZIONE

Parchi & Reti di Riserve hanno attivato numerose iniziative di sensibilizzazione e divulgazione per far conoscere ai cittadini i risultati dei monitoraggi

Alcuni esempi:

- RR Alpi Ledrensi “Programma estate Alpi Ledrensi”
- RR Alto Noce “I martedì dello scazzone”
- RR Cembra - Serate sulla fauna

# INIZIATIVE DI SENSIBILIZZAZIONE



presentano

## I MARTEDI' DELLO SCAZZONE



Fotografie di Il Mondo a Nazario

OGNI PRIMO (o quasi) MARTEDI' DEL MESE PER PARLARE DI FIUME NOCE E BIODIVERSITA'

## I MARTEDI' DELLO SCAZZONE

<b>5</b> GIUGNO		IL POLIGONO DEL GIAPPONE E ALTRE SPECIE INVASIVE: COME COMBATTERLE?
<b>17</b> LUGLIO		IL MONDO SEGRETO DEI PIPISTRELLI
<b>7</b> AGOSTO		ALLA SCOPERTA DEI GRANDI CARNIVORI: L'ORSO BRUNO
<b>4</b> SETTEMBRE		LE FARFALLE DEI PRATI DELLA VAL DI SOLE
<b>2</b> OTTOBRE		ALLA SCOPERTA DEI GRANDI CARNIVORI: IL RITORNO DEL LUPO
<b>6</b> NOVEMBRE		CONTAMINANTI EMERGENTI: I NUOVI INQUINANTI DEL FIUME NOCE

Fotografie di Il Mondo a Nazario, Archivio PAT e Riccardo Menghini

ore 20.30 - Malé  
sala assemblee della Comunità di Valle

# INIZIATIVE DI SENSIBILIZZAZIONE



le giornate della biodiversità



Programma di attività proposte dal Parco Fluviale della Sarca:

LA NATURA NELLA RETE:  
LE AREE PROTETTE E I LORO HABITAT



**VENERDI 11 MAGGIO 20.30**  
Centro Culturale Dro, Via Cesare Battisti, 14  
Piccole radure e ampi spazi tra le Marocche di Dro e il Lago di Toblino



**MERCOLEDI 16 MAGGIO 20.30**  
Sala Consiliare Municipio di Comano Terme  
Canneti, stagni e torbiera tra Fivavé e la Val Lomasona



**SABATO 19 MAGGIO 09.30-12.30**  
Ritrovo Forte S. Niccolò, Riva del Garda.  
Il Brione si racconta.. IN BICI  
max 30 posti



**SABATO 26 MAGGIO 14.30 - 17.00**  
Ritrovo all'ingresso della torbiera, presso Parco Archeologico  
ZSC Torbiera di Fivavé:  
dall'eredità di un antico lago, uno scrigno di biodiversità

Serate informative con la partecipazione di Paolo Pedrini (MUSE) e Alessio Bertolli (Fondazione Museo Civico Rovereto)

Uscite in ambiente a partecipazione gratuita con prenotazione obbligatoria.

Info e prenotazioni: [reteriserve@bimsarca.tn.it](mailto:reteriserve@bimsarca.tn.it) o via sms al 3357267028

# INIZIATIVE DI SENSIBILIZZAZIONE



Alta Val di Cembra  
Avisio

## SPUTA IL ROSPO (?)

SERATE DEDICATE ALLA FAUNA DELLA RETE DI RISERVE

Conosceremo meglio alcuni animali fondamentali per la biodiversità e per l'uomo, che rischiano di scomparire. Capiremo perché sono importanti e come possiamo aiutarli.

Giovedì  
**1 marzo**  
FAVER (Altavalle)  
Sala consigliare  
ore 20.30

**Pipistrello  
cerca casa**



**Uccelli  
di rovo**

Giovedì  
**5 aprile**  
CAPRIANA  
Sede Vigili del Fuoco  
ore 20.30

Giovedì  
**3 maggio**  
VALDA (Altavalle)  
Sala Polifunzionale  
ore 20.30

**lo sto con  
l'ululone**



**Aspettando  
il Beghel**

Giovedì  
**14 giugno**  
Sevignano  
Sala pubblica  
ore 20.30

Gli incontri sono organizzati dalla Rete di Riserve Alta Val di Cembra-Avisio in collaborazione con il MUSE e il Servizio Aree Protette e Sviluppo Sostenibile.  
INFO: reteriservecembra@gmail.com - 327 1631773



## SPUTA IL ROSPO (?)

SERATE DEDICATE ALLA FAUNA DELLA RETE DI RISERVE

Conosceremo meglio alcuni animali fondamentali per la biodiversità e per l'uomo, che rischiano di scomparire. Capiremo perché sono importanti e come possiamo aiutarli.



### IL CALENDARIO DEGLI INCONTRI

1 marzo 2018: *Pipistrello cerca casa* (Faver-Altavalle)  
5 aprile 2018: *Uccelli di rovo* (Capriana)  
3 maggio 2018: *lo sto con l'ululone* (Valda-Altavalle)  
14 giugno 2018: *Aspettando il Beghel* (Sevignano)

**Giovedì 1 marzo ore 20.30**  
FAVER (Altavalle) Sala consigliare, piazza Chiesa

**Pipistrello  
cerca casa**



**Il ruolo ecologico dei chiroteri per la  
biodiversità e per l'uomo.**

Sandro Zanghellini (Albatros)  
Karol Tabarelli de Fatis (WWF Trentino)

Consegna delle BAT BOX (piccoli rifugi) che la Rete di Riserve fornisce gratuitamente per dare riparo ai pipistrelli.

Gli incontri sono organizzati dalla Rete di Riserve Alta Val di Cembra con il MUSE e il Servizio Aree Protette e Sviluppo Sostenibile.  
INFO: reteriservecembra@gmail.com - 327 1631773



# GRAZIE!

