

# **XVIII Giornata delle Aree Protette del Trentino**

**Villa Welsberg 23 aprile 2018**

***Quadro generale sui monitoraggi della fauna vertebrata  
e loro utilità***



**Paolo Pedrini - Sezione di Zoologia dei Vertebrati  
MUSE – Museo delle Scienze, Trento**

# Un valore riconosciuto al quale prestare attenzione

## Direttiva CEE 92/43 Habitat dell'Unione Europea

tutela degli habitat, delle specie e delle attività umane che hanno prodotto biodiversità

stato di conservazione favorevole (FCS) per tutte le specie e gli habitat di interesse comunitario e mantenimento della biodiversità

implementazione di una rete ecologica (ZSC)

## Direttiva CEE Uccelli 79/409 e 2009/147/CE Concernente la conservazione degli uccelli selvatici (e loro habitat)

Allegato I : specie di interesse comunitario minacciate di estinzione, misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, sopravvivenza e riproduzione nella loro area di distribuzione



## **A2 - Attribuzione priorità alla lista di specie e habitat delle Direttive**

### **CRITERI FAUNA VERTEBRATA**

L'approccio consente di:

- **definire il grado di importanza** delle popolazioni e areale provinciali di ogni specie (o habitat), e quindi della **responsabilità del Trentino** per la loro conservazione;
- valutare il possibile **ruolo ecologico / funzionale** di una specie nel suo ambiente;
- considerare il **grado di rischio** (e quindi, indirettamente, la necessità di conservazione attiva) per specie ed habitat.
  - Lista Rossa a diversa scala geografica (quando nota)
- **livello gerarchico**: responsabilità della popolazione / areale alpino a scala europea e globale e di popolazione e areale trentini a scala alpina
- **Valore come indicatore**: funzione di bioindicatore, keystone species, specie ombrello, etc.

## A2 - Priorità (Vertebrati pesci esclusi, Allegati D.U. e Habitat)

1.	SALAMANDRA DI AURORA	77,8
2.	BARBASTRELLO	75,9
3.	VERSPERTILIO SMARGINATO	75,9
4.	COTURNICE	72,2
5.	ORTOLANO	71,4
6.	ORSO BRUNO	70,4
7.	LINCE	68,5
8.	TRITONE CRESTATO	64,8
9.	RINOLOFO MAGGIORE	62,0
10.	RE DI QUAGLIE	61,9
11.	PICCHIO TRIDATTOLO	59,5
12.	RINOLOFO MINORE	58,3
13.	GALLO CEDRONE	57,9
14.	ULULONE DAL VENTRE GIALLO	56,5
15.	VESPERTILIO DI BLYTH	56,5
16.	VERSPERTILIO MAGGIORE	56,5
17.	LUPO	55,6
18.	GIPETO	53,9
19.	PERNICE BIANCA	52,4
20.	AVERLA PICCOLA	51,6
21.	SUCCIACAPRE	50,8
22.	CIVETTA NANA	50,0
23.	BIANCONE	49,2
24.	SALAMANDRA ALPINA	49,1
25.	AQUILA REALE	47,6



## A2 - Priorità (Vertebrati pesci esclusi, Allegati D.U e Habitat)

26. TARABUSINO	46,8
27. BIGIA PADOVANA	46,8
28. GUFO REALE	46,0
29. PICCHIO CENERINO	45,2
30. MARTIN PESCATORE	44,4
31. FAGIANO DI MONTE	43,7
32. PICCHIO NERO	43,7
33. FRANCOLINO DI MONTE	42,1
34. CIVETTA CAPOGROSSO	42,1
35. NIBBIO BRUNO	37,3
36. FALCO PELLEGRINO	29,4
37. FALCO PECCHIAIOLO	24,6



## **A5 - le linee guida per i monitoraggi di specie e habitat**

1. il monitoraggio delle **specie (o taxa) di interesse conservazionistico (prioritario)**, all'interno dei siti della rete e nel resto del territorio provinciale;
2. il monitoraggio di altre **specie di vertebrati terrestri**, che in molti casi fungono da ottimi **indicatori** dello stato di salute della biodiversità in generale e degli ecosistemi e habitat;
3. Le specie delle **Liste Rosse locali**.

## METODI: CRITERI GENERALI

- metodi ampiamente adottati a livello europeo per il censimento/monitoraggio delle specie target trattate (protocolli ISPRA)
- testati e sviluppati in esperienze locali (progetti LIFE+ TEN, LIFE+ Gestire e LIFE+ IP Gestire2020)
- integrazione delle competenze e delle attività già esistenti sui territori di riferimento >>



## Il contributo dal passato

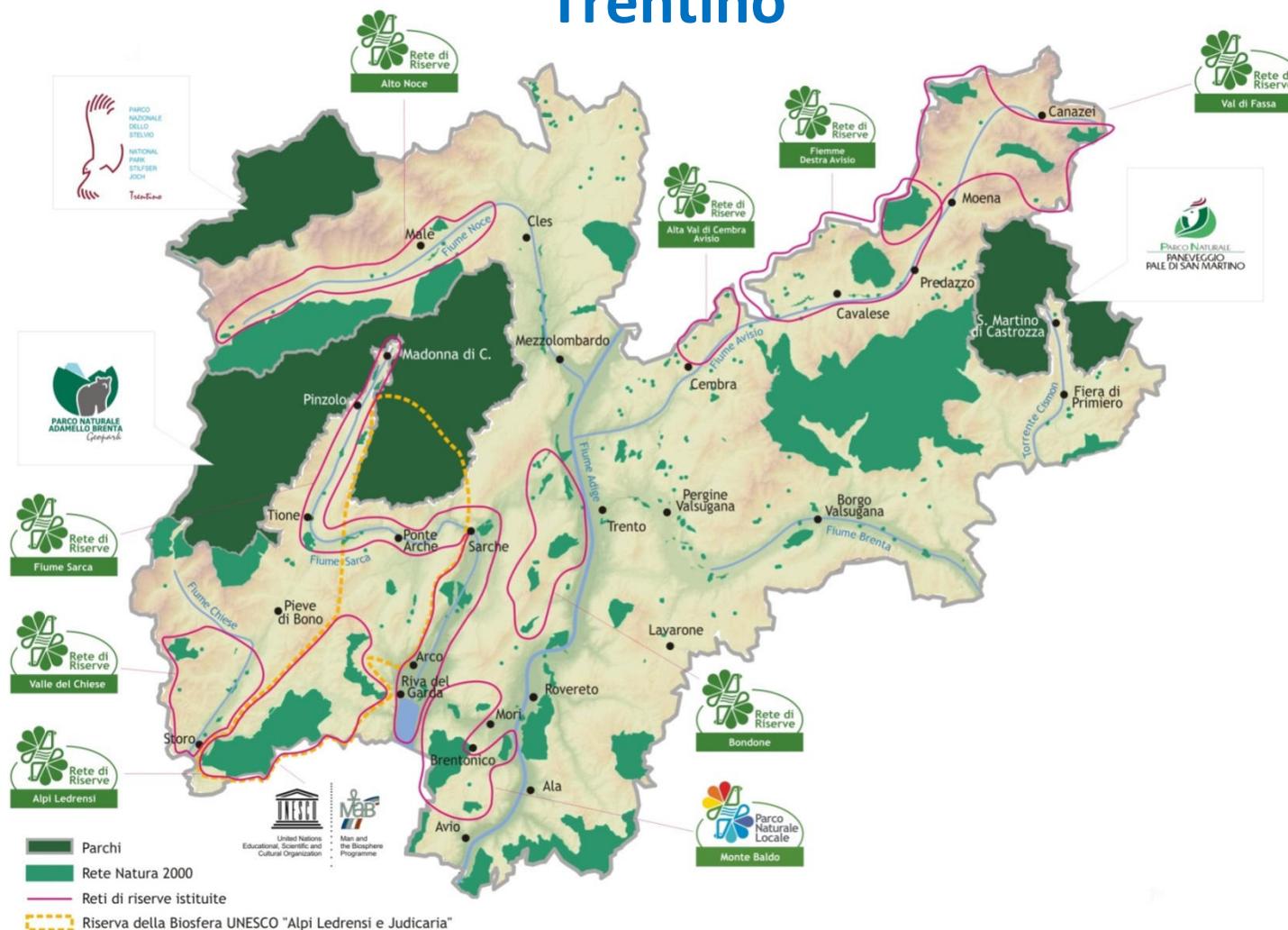


## Il valore della ricerca naturalistica

*rete di collaborazione fra enti, istituzioni scientifiche, associazioni e volontari attivi in ambito naturalistico (anche attraverso iniziative di divulgazione a vari livelli)*

**Un patrimonio frutto di esperienze e conoscenza del territorio**

# Il contributo al monitoraggio delle Aree protette del Trentino



# Rete di collaborazioni

## Risorse a fine 2018

- PAT Servizio Sviluppo Sostenibile e Aree protette;
- PSR da Rete di Riserve e Aree Protette
- Contributo da altre Reti (Alto Noce, Bondone)
- Contributo Servizio Agricoltura (Farmland Bird Index)
  
- MUSE per ricerca, analisi dati, pubblicazioni scientifiche

## Relazioni e collaborazioni con enti

- Aree protette e reti di riserve
- Università di Pavia, Università di Torino, CNR Napoli; ISPRA;
- Gruppi di ricerca nazionali e internazionali
- CISO, SHI, Piattaforma Ornitho.it
- LIPU, WWF, Associazione Cacciatori
- Altri Servizi PAT – Foreste e Agricoltura
- FEM (gambero di fiume, migrazioni)
- Relazioni con Consorzio Viticoltori e APOT; aziende private

# Organizzazione

- **Gruppo di lavoro dal 2017**
  - **Personale di ricerca MUSE:** Simone Tenan (analisi e valutazione metodi), tecnici di settore: Francesca Rossi (dataset migrazioni e censimenti) e Karol Tabarelli de Fatis (anfibi e rettili, dataset), Maria Chiara Deflorian (data set mammiferi); Ana Rodriguez (genetica); **Ricerca di campo:** Sonia Endrizzi (organizzazione monitoraggi, anfibi); Matteo Anderle, Alessandro Franzoi (ornitologia); Elena Garollo (atlante Anfibi e Rettili); **Database Web GIS:** Aaron Iemma (gestione e realizzazione); **Divulgazione:** Chiara Fedrigotti, Osvaldo Negra
  - **Borsa di Ricerca post Doc:** Giacomo Assandri (UNiPV, avifauna); Antonio Romano (anfibi CNR Napoli; erpetofauna);
  - **Consulenti di ricerca:** Mattia Brambilla (analisi e coll al coordinamento scientifico); Albatros Srl (Chiroterri, Claudio Torboli); Franco Rizzolli (monitoraggi ornitologici); Luigi Marchesi (dal 2018 per specie forestali);
  - **Servizio civile:** Alessandro Forti (monitoraggi Parco PPSM,) Paula Lorenzo Sanches (webgis);
  - **Formazione e partecipazione:** tesisti, tirocinanti e rete di volontari della Sezione



# Attività di monitoraggio: anfibi

## • Le specie

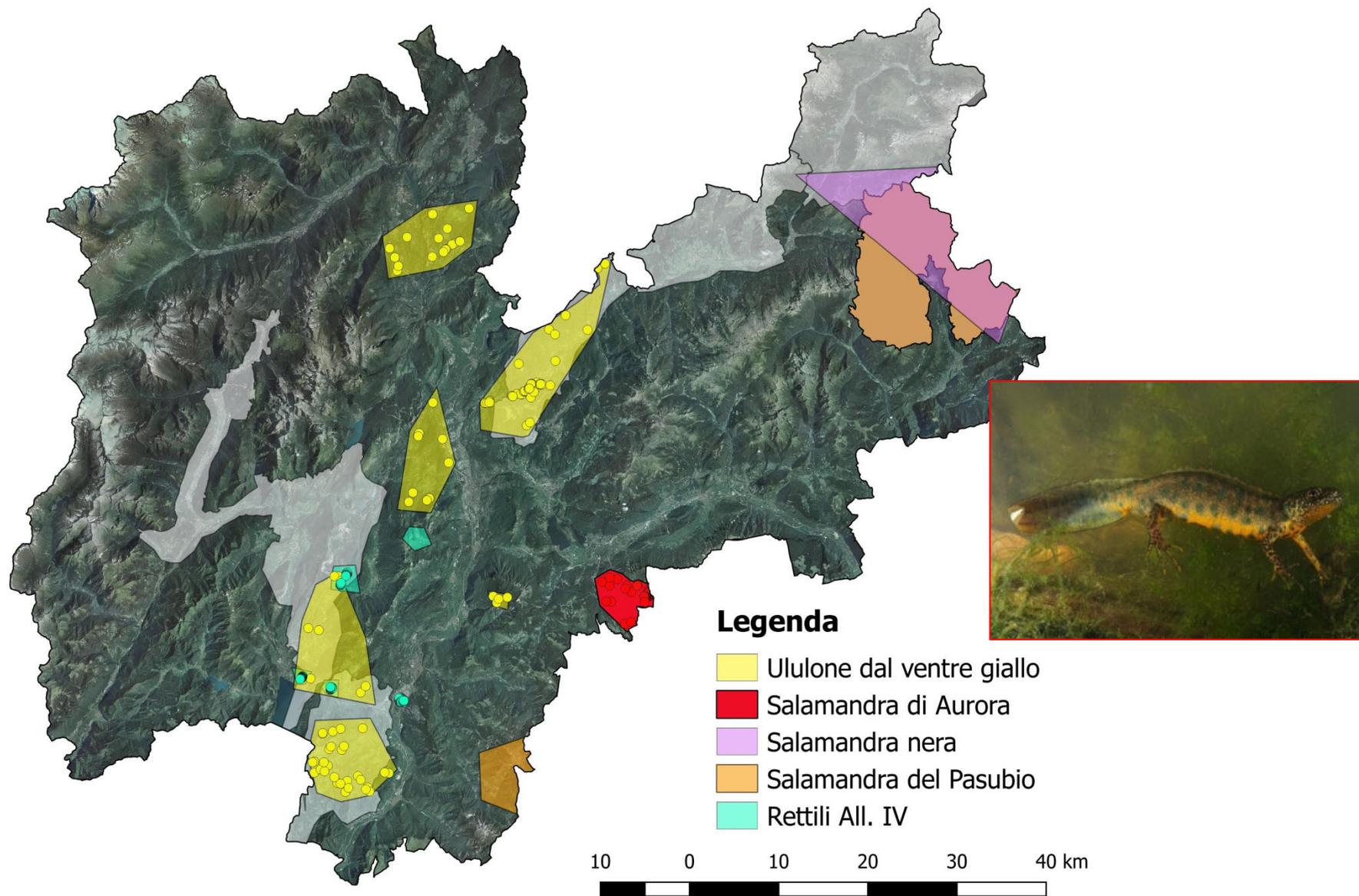
Salamandra nera, S. di Aurora, ululone dal ventre giallo, tritone crestato

### Reti di Riserve e Parchi coinvolti:

- ✓ **PAT extra Rete** (salamandra di Aurora; tritone crestato);
- ✓ Fiemme – Destra Avisio (salamandra nera);
- ✓ Val di Fassa (salamandra nera);
- ✓ Parco Naturale Paneveggio e Pale di San Martino (salamandra nera);
- ✓ Parco Naturale Locale Monte Baldo (ululone v.g.);  
Alta Val di Cembra – Avisio (ululone v.g.).



# Attività di monitoraggio: anfibi



# Salamandra di Aurora

---



Servizio Foreste e fauna  
Comune di Levico  
Regione Veneto

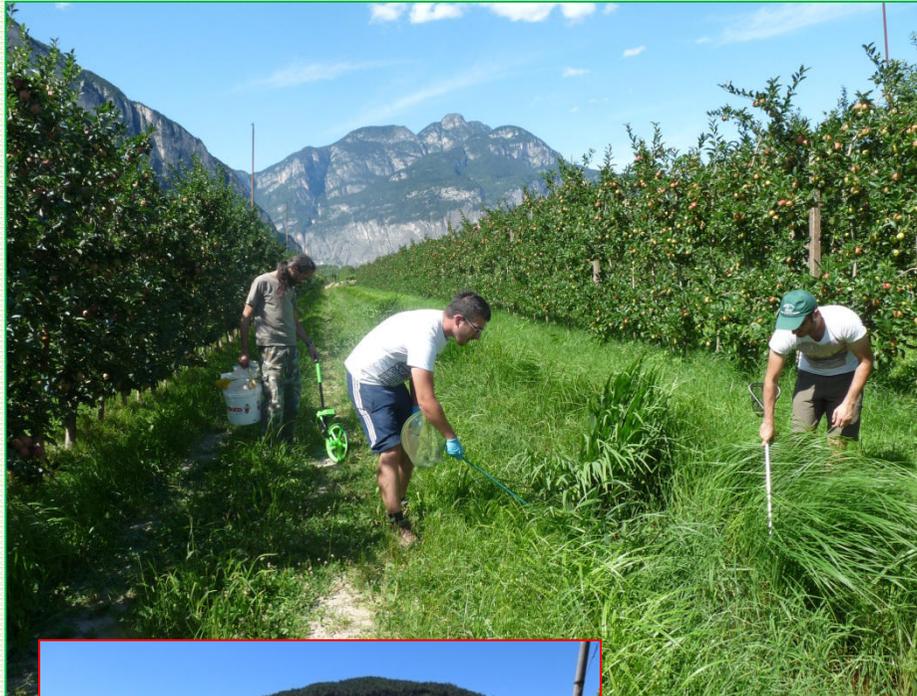


CNR Napoli  
Università Genova



## Ululone dal ventre giallo

---



in coll.

FEM CTT; Aziende agricole: Rotaliana  
e Nave san Rocco,  
Rete di Riserve Alta Val di Cembra;  
Rete di Riserve Baldo





**I Chirotteri,**  
comunemente noti come  
"pipistrelli"

"i mammiferi insettivori  
volanti".

Gruppo animale fortemente  
minacciato.



# Attività di monitoraggio: chirotteri

## Chirotteri

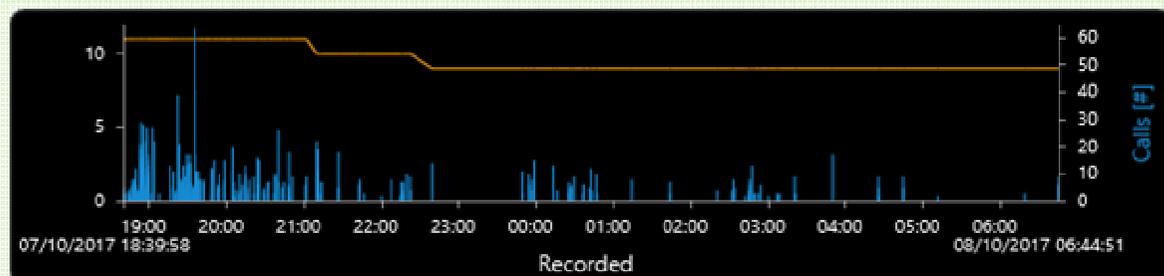
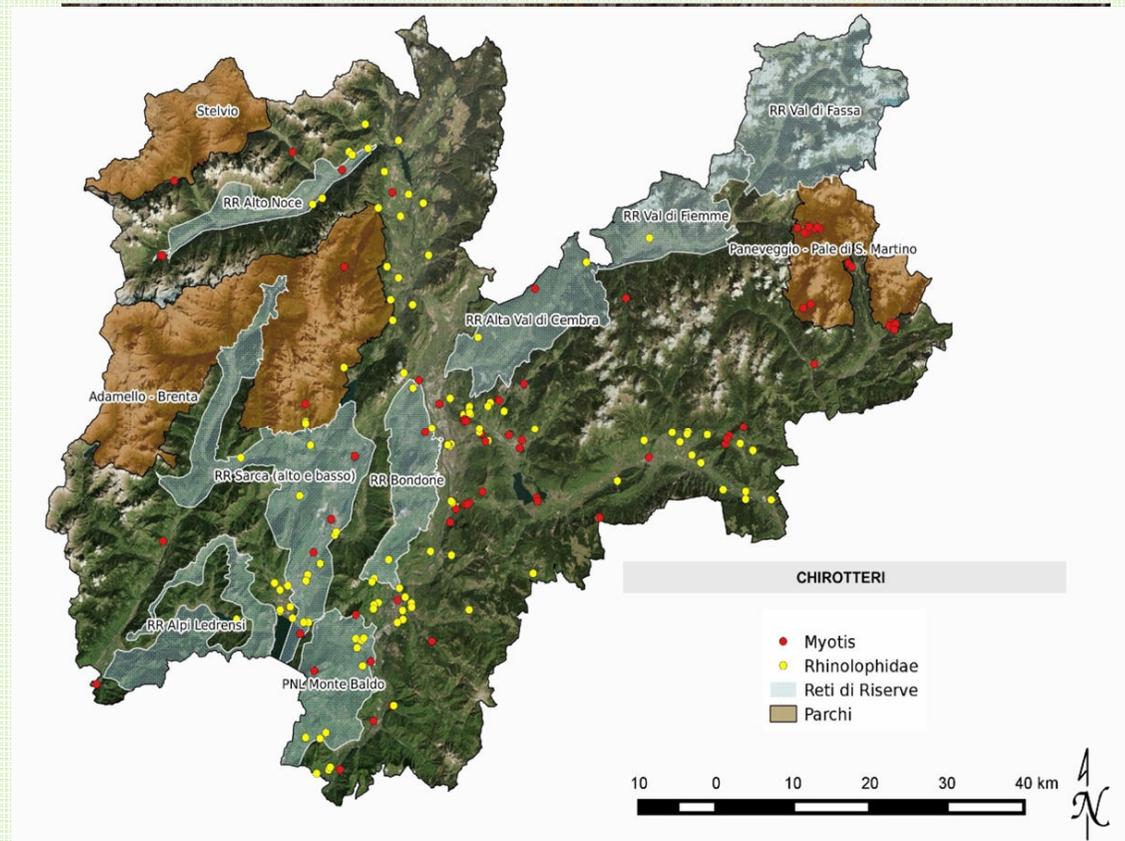
Stato di conservazione  
monitoraggio delle nursery e dei  
siti di swarming

Reti di Riserve ed enti coinvolti:  
PAT Biotopi Rete Natura 2000

Collaborazione ALBATROS srl

Altre azioni e contributi  
extramonitoraggi

- Monte Bondone;
- Parco dello Stelvio,
- Rete Basso Sarca,
- Rete Alto Noce



# Avifauna degli ambienti rurali montani



# Avifauna degli ambienti prativi

- **Comunità ornitiche dei prati**

censimenti specifici: averla piccola, bigia padovana, ortolano;  
censimenti notturni: re di quaglie e succiacapre;  
comunità dei prati

**Reti di Riserve e Parchi coinvolti:**

- ✓ **PAT Rete Natura 2000 (re di quaglie e altre specie prioritarie)**
- ✓ Alta Val di Cembra – Avisio;
- ✓ Fiemme – Destra Avisio;
- ✓ Val di Fassa;
- ✓ Monte Bondone;
- ✓ Alto Sarca;
- ✓ Basso Sarca;
- ✓ Alpi Ledrensi
- ✓ Parco Naturale Locale Monte Baldo;
- ✓ Parco Naturale Paneveggio e Pale di San Martino.

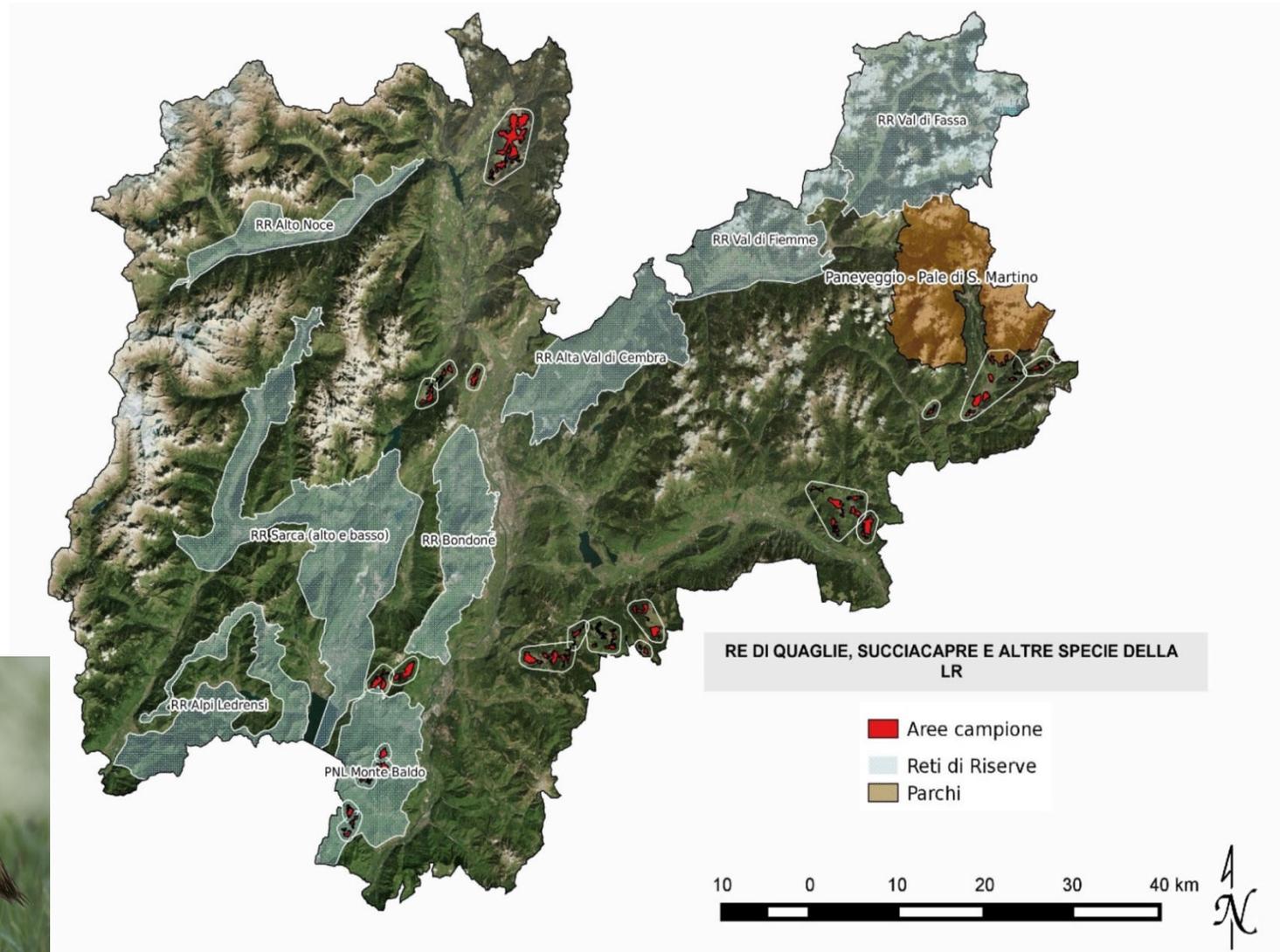


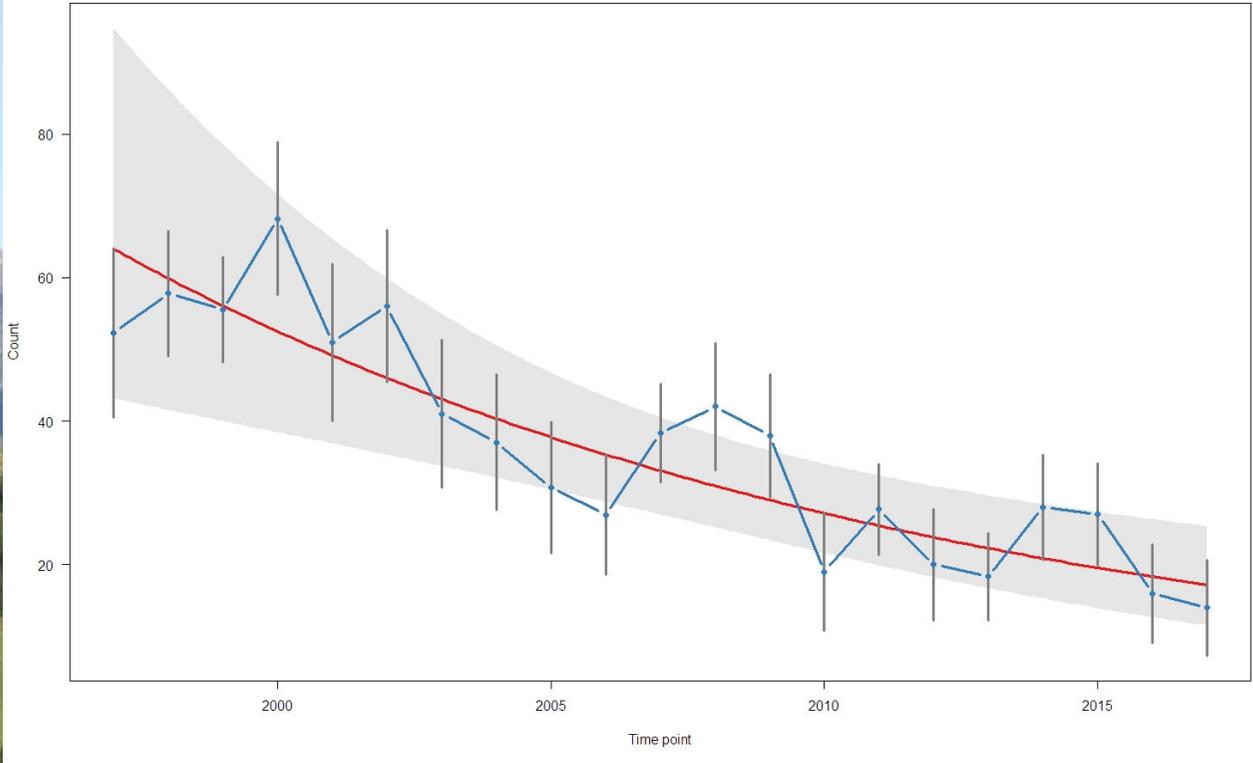
# Re di quaglie e altre specie LR

Re di quaglie e  
succiacapre

Aree campione

lungo sentieri  
censimento al  
canto notturno





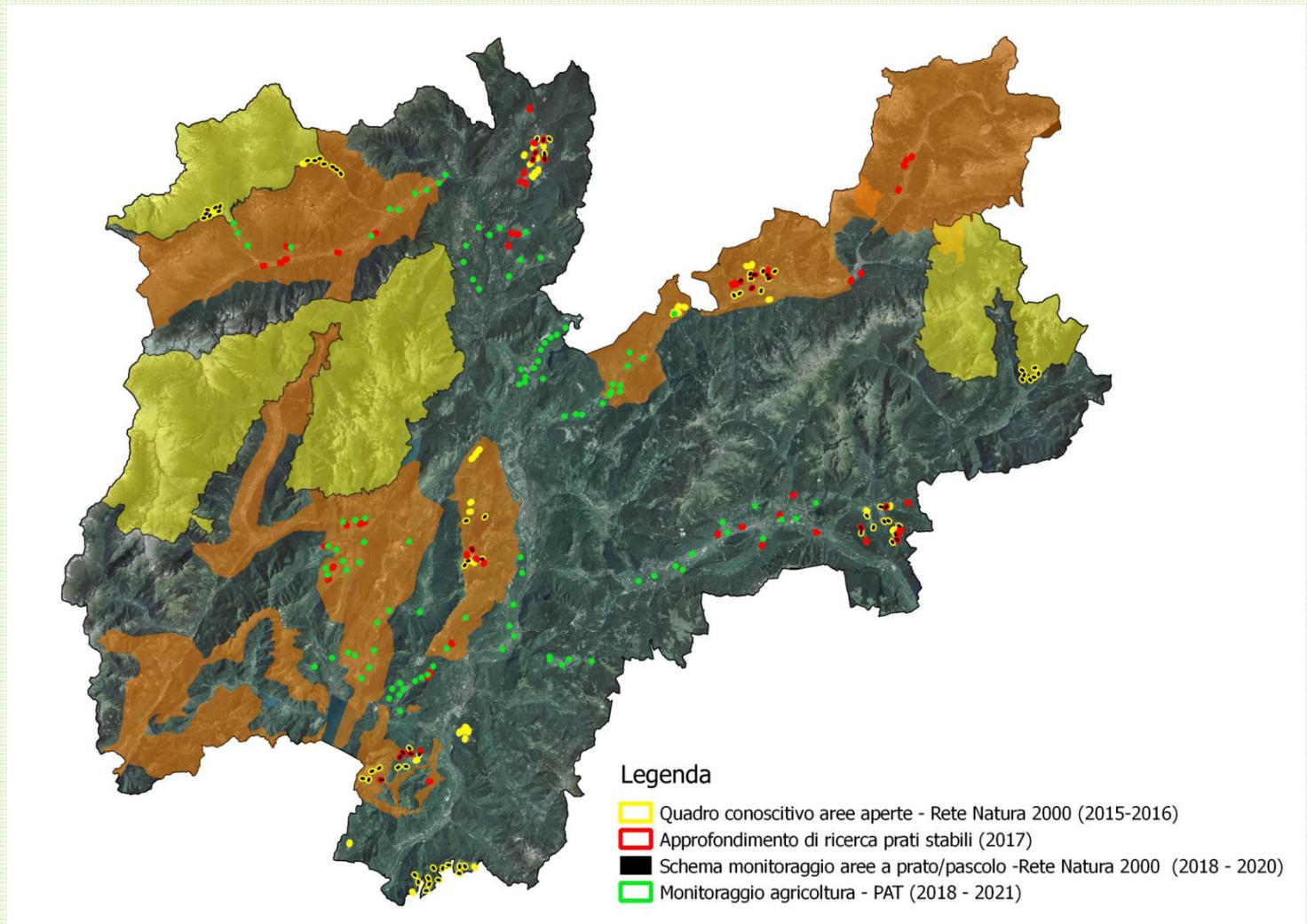




# comunità ornitiche degli ambienti rurali

## Conoscenze integrate

per un quadro complessivo dei saperi per trovare soluzioni utili alla conservazione della biodiversità a scala locale



**Paesaggi montani, isole di biodiversità  
(es. Alaudidi, Silvidi, Lanidi, Emberizidi)**







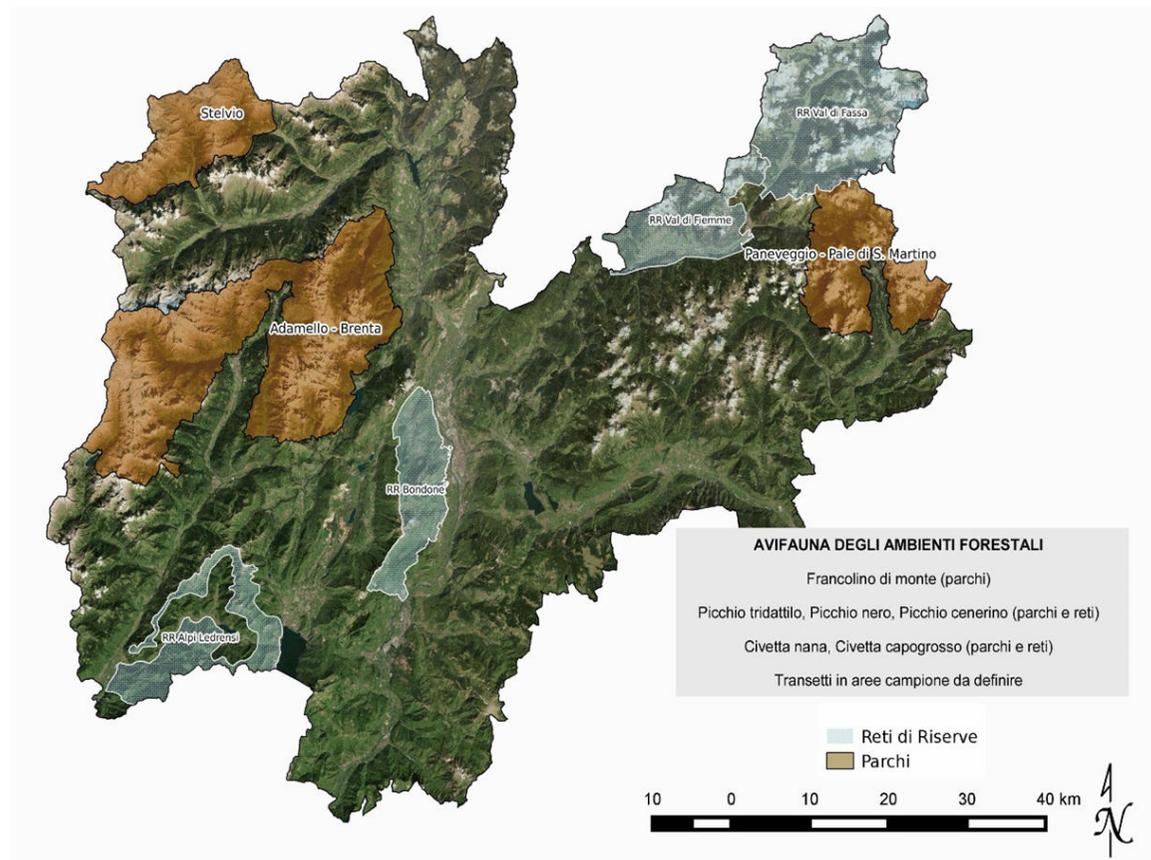




# Picidi, civette e francolino di monte

## Reti di Riserve e Parchi coinvolti:

- ✓ Fiemme – Destra Avisio;
- ✓ Val di Fassa;
- ✓ Parco dello Stelvio;
- ✓ Parco Naturale Paneveggio e Pale di San Martino



## **Picchi e civette** taxa presenti a densità relativamente bassa e di non sempre facile contattabilità



Stimare l'*occupancy rate* per ciascuna specie su una serie di punti dislocati in modo da poter monitorare anche i possibili impatti dei cambiamenti climatici

### **Come?**

- **punti d'ascolto** senza limite di distanza;
- ascolto (10') seguito da **playback** delle specie non contattate;
- **E dal 2018 come da Piano d'azione A5, monitoraggio delle cavità nido**, quali nicchie funzionali alla conservazione dei due gruppi di specie e di altre presenze



# Rapaci diurni e notturni: alto montani

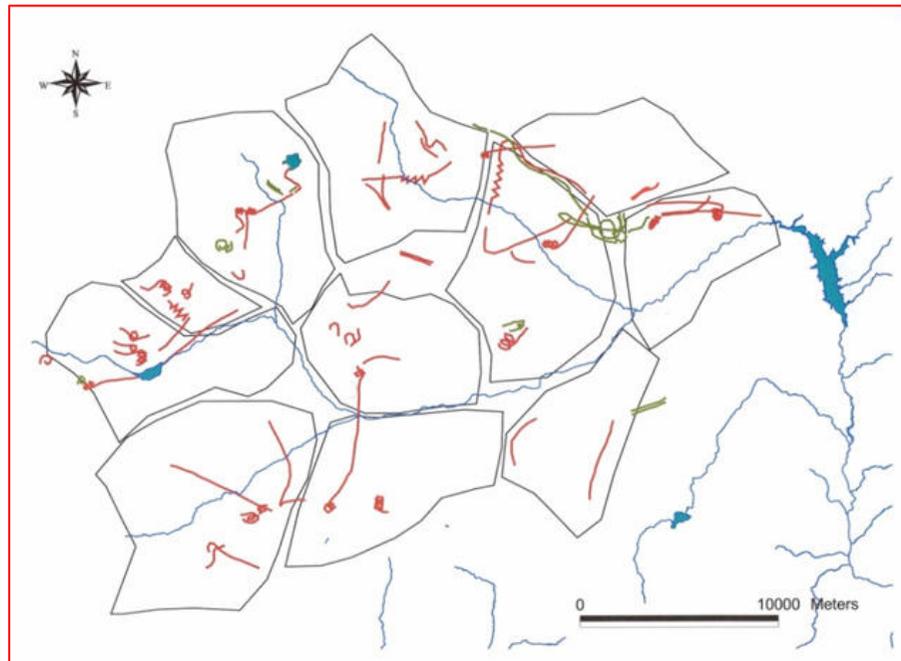
- **Rapaci diurni e notturni:**

alta quota: aquila reale, gipeto,

Parco Paneveggio e Pale di San Martino

Parco dello Stelvio

Rete di Riserve dei settori prealpini



# Rapaci diurni e notturni: bassa quota

- **Rapaci diurni e notturni:**

falco pellegrino, nibbio bruno,  
biancone, gufo reale

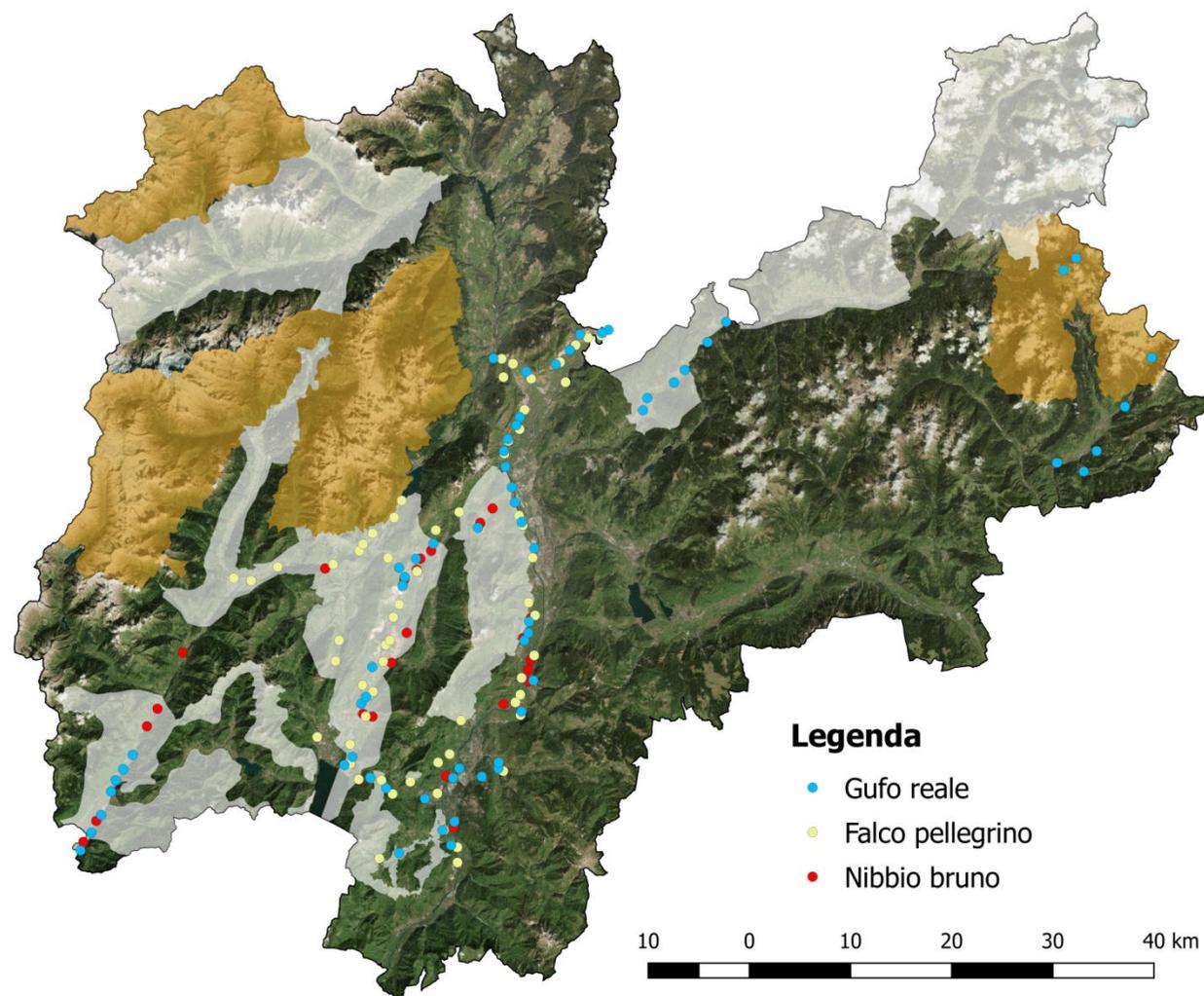


**Reti di Riserve e Parchi coinvolti:**

- ✓ Alta Val di Cembra – Avisio;
- ✓ Fiemme – Destra Avisio;
- ✓ Val di Fassa;
- ✓ Sarca Alto Corso;
- ✓ Sarca Basso Corso;
- ✓ Alpi Ledrensi
- ✓ Parco Naturale Locale Monte Baldo;
- ✓ Parco Naturale Paneveggio e Pale di San Martino.



# Rapaci diurni e notturni



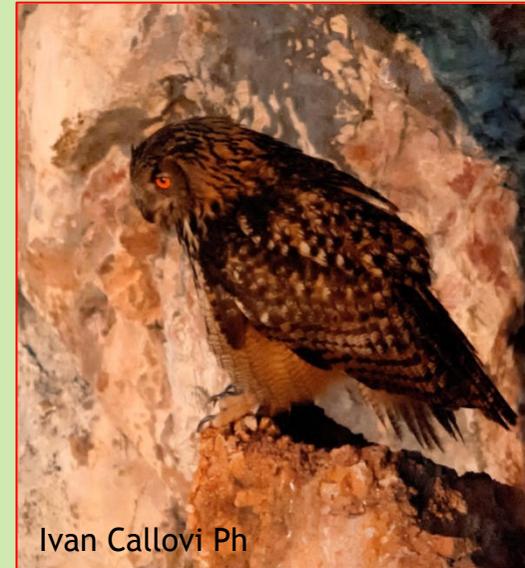
## Conoscenze utili alla conservazione e gestione l'es. del gufo reale



in coll. con SET Distribuzione  
Energia

Minaccia - attività  
antropiche

Elettrocuzione



Ivan Callovi Ph



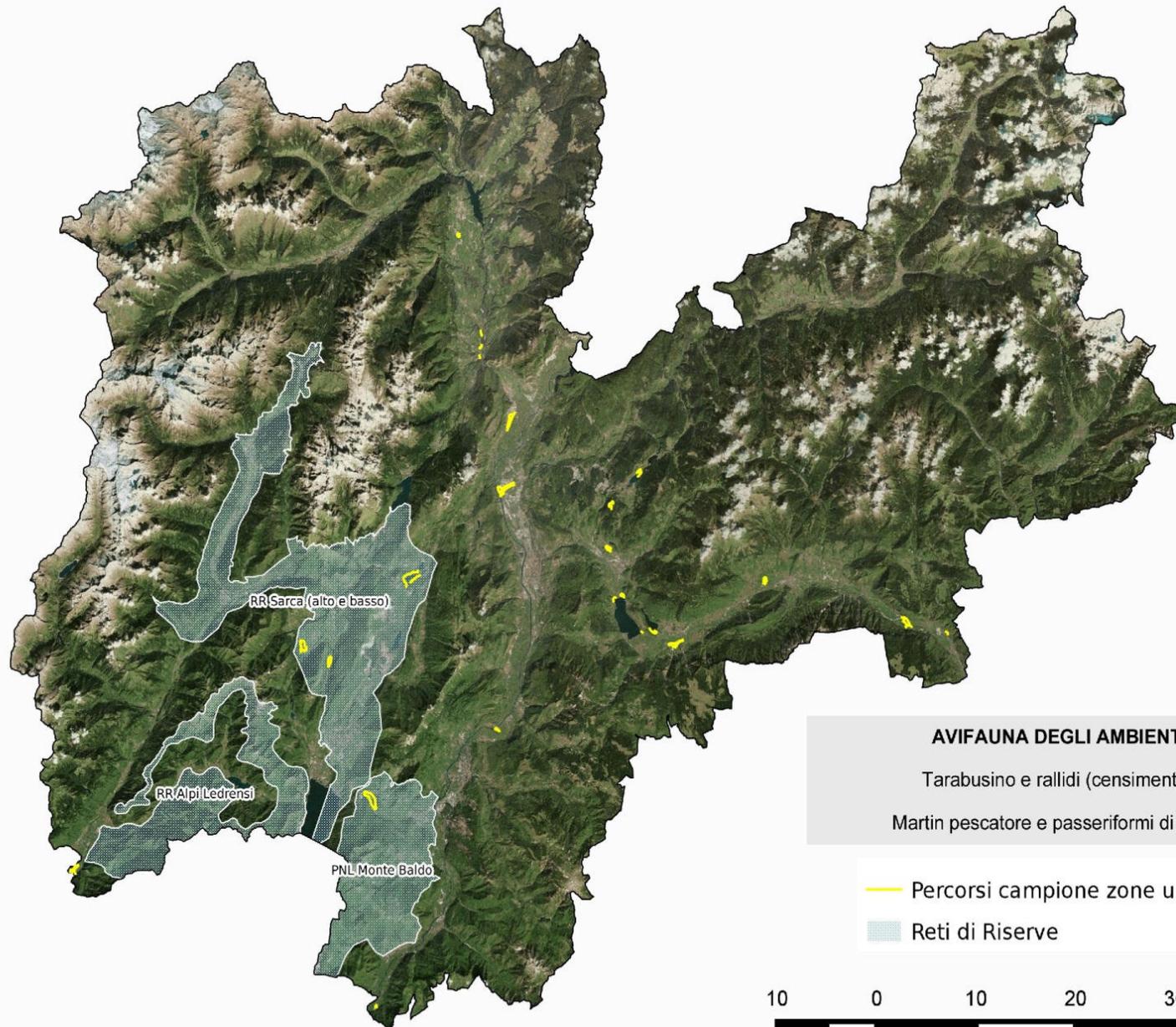
# specie ornitiche di ambienti umidi

## Reti di Riserve e Parchi coinvolti:

- ✓ PAT Biotopi Rete Natura 2000
- ✓ Sarca Alto Corso;
- ✓ Sarca Basso Corso;
- ✓ Alpi Ledrensi;
- ✓ Parco Naturale Locale Monte Baldo



# Avifauna acquatica



## AVIFAUNA DEGLI AMBIENTI UMIDI

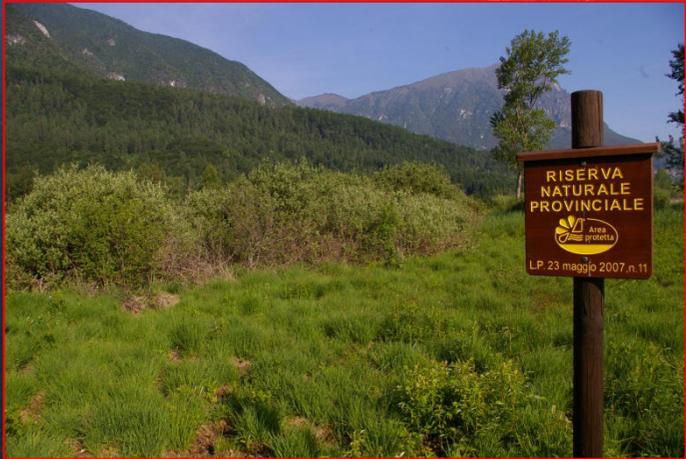
Tarabusino e rallidi (censimenti notturni)

Martin pescatore e passeriformi di palude in LR

— Percorsi campione zone umide

Reti di Riserve











## IWC – *International Waterbird Count*

---



- censimento coordinato a larga scala degli uccelli acquatici svernanti
- Wetlands International >> ISPRA >> regioni e province



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

# La migrazione degli uccelli

Migrazione postriproduttiva inanellamento,  
Bocca di Caset, Passo del Broccon

## Reti di Riserve e Parchi coinvolti:

- ✓ Rete di Riserve Alpi Ledrensi;
- ✓ MUSE;
- ✓ Parco Naturale Paneveggio e Pale di San

## Martino. Quadro complessivo

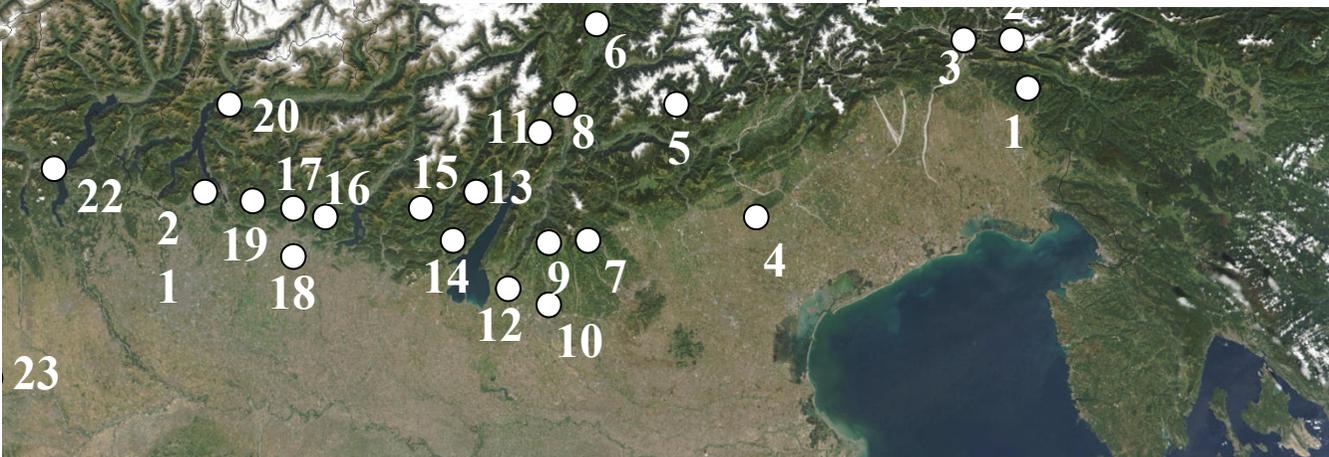
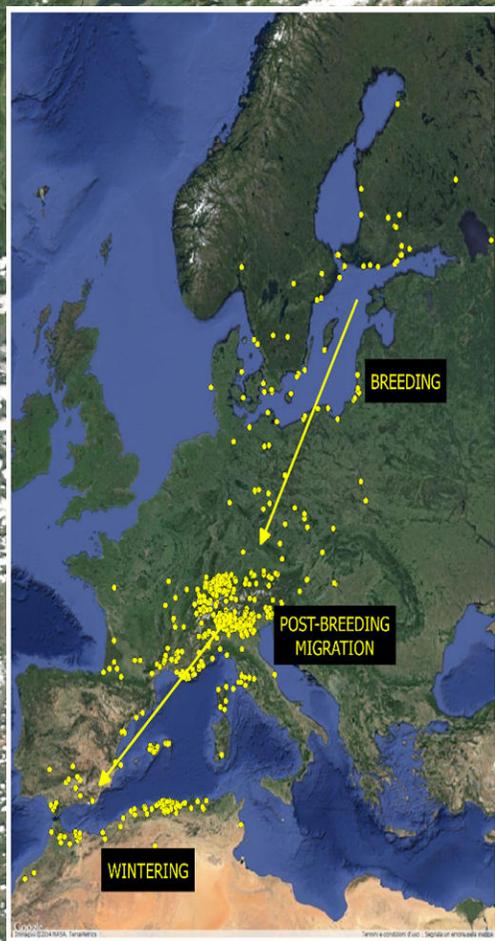
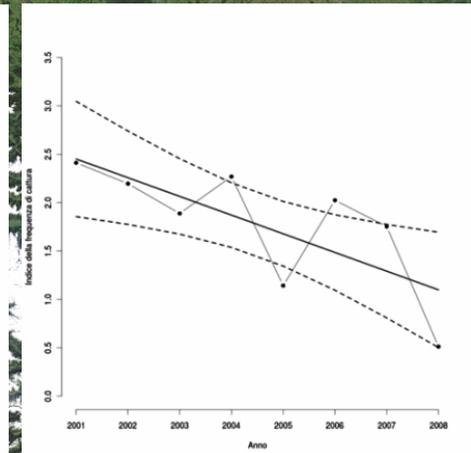
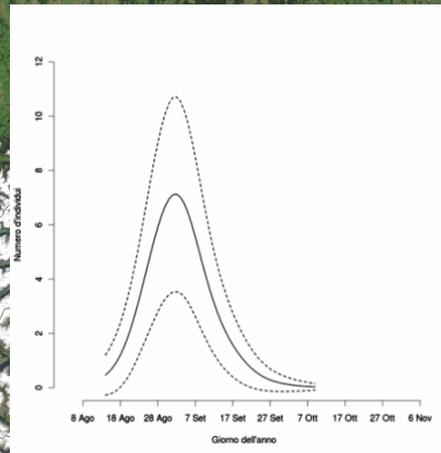
In tutte le Reti e nella Rete 2000

Quadro dei siti e delle rotte migratori e siti stop nei biotopi



# PROGETTO ALPI

rete inter-regionale di stazioni di inanellamento per lo studio della migrazione post-iripoduttiva attraverso le Alpi italiane



## Stazioni aderenti al Progetto Alpi nel periodo 1997-2015

- |                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| 1. La Tesa - UD                    | 19. Roccolo Zois - BG        |
| 2. Sella Carnizza - UD             | 20. Cascina Lodoletta - CO   |
| 3. Portis - UD                     | 21. Costa Perla - LC         |
| 4. Ciano Val di Buratto - TV       | 22. Isolino - VB             |
| 5. Passo del Brocon - TN           | 23. Palude San Genuario - VC |
| 6. Lago di Caldaro - BZ            | 24. Lago di Candia - TO      |
| 7. Passo del Mesole - VI           | 25. Carnino - CN             |
| 8. Foci dell'Avisio - TN           | 26. La Vedetta - TO          |
| 9. Malga Derocon - VR              | 27. Colle del Lys - TO       |
| 10. Vajo Galina - VR               | 28. Colle dell'Ortiga - CN   |
| 11. San Mauro - TN                 | 29. Colle Vaccera - TO       |
| 12. Cà de la Pela - VR             | 30. Pracatinat - TO          |
| 13. Bocca di Caset - TN            | 31. Balboutet - TO           |
| 14. Passo di Spino - BS            | 32. Prati del Vallone - CN   |
| 15. Passo della Berga, Maniva - BS |                              |
| 16. Colle Gallo - BG               |                              |
| 17. La Passata - BG                |                              |
| 18. Capannelle - BG                |                              |



# Banche dati – Citizen science

- **Banche dati**

Dettaglio delle conoscenze nelle Reti e Rete Natura

- Atlanti faunistici (Uccelli, Anfibi e Rettili, Mammiferi)
- Birdwatching nei biotopi
- Censimenti uccelli acquatici IWC
- Ornitho.it, Inaturalist,
- Dolomiti BW, rete volontari



## Diventa rilevatore!

Contribuisci alla raccolta dati, invia le tue foto di Anfibi e Rettili



MUSE

Prendi parte al nuovo Atlante degli Anfibi e Rettili del Trentino curato dal MUSE. Diventa rilevatore: partecipare è semplice!

### SCATTA

una foto dell'animale che osservi e segnati la località dell'osservazione. Come? Leggi qui:

[verteblog.muse.it](http://verteblog.muse.it)



### CONDIVIDI

le tue osservazioni inviandole a:

✉ [ANFIBI.RETTILI@MUSE.IT](mailto:ANFIBI.RETTILI@MUSE.IT)

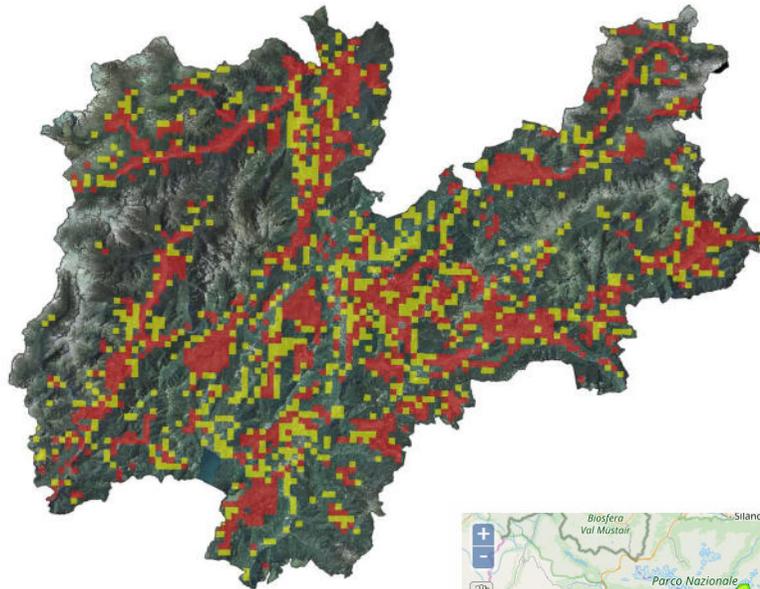
[www.inaturalist.org](http://www.inaturalist.org)  
oppure

📘 [RettiliAnfibiTrentinoAltoAdige](https://www.facebook.com/RettiliAnfibiTrentinoAltoAdige)

### SCOPRI

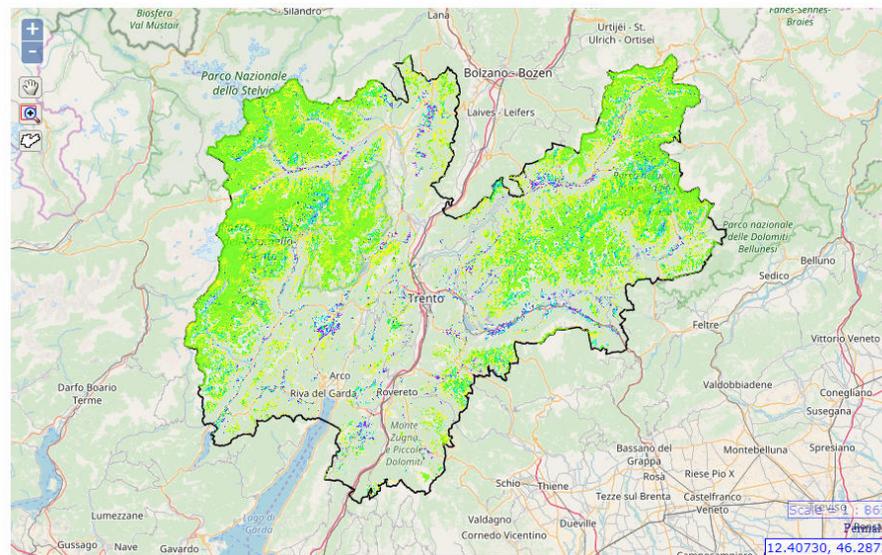
le altre foto raccolte sulla pagina Facebook e il progetto Atlante sul blog della Sezione di Zoologia dei Vertebrati del MUSE: [verteblog.muse.it](http://verteblog.muse.it)

# Attività di analisi e archiviazione di dati pregressi



Modello di idoneità ambientale per l'Averla piccola

- Analisi dei dati pregressi: trend demografici, modelli di idoneità ambientale.



## Pannello di navigazione

### Elenco mappe

- ▶ Mappe di base
- ▶ Ricchezza di specie focali
- ▶ Mappe delle singole specie

- ▶ Selezione tassonomica
- ▶ Selezione specie-specifica
- ▶ Esporta

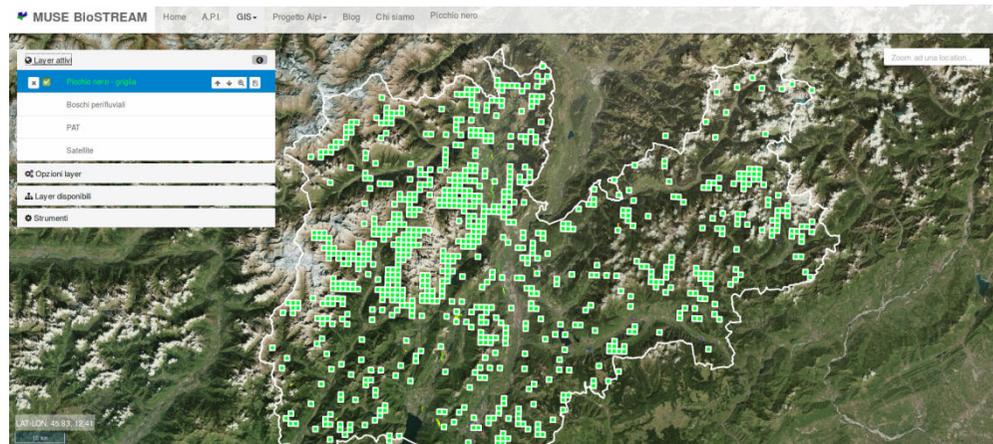
- Archiviazione dei dati nel WebGis Provinciale

# Oltre l'Azione A1 del LIFE TEN

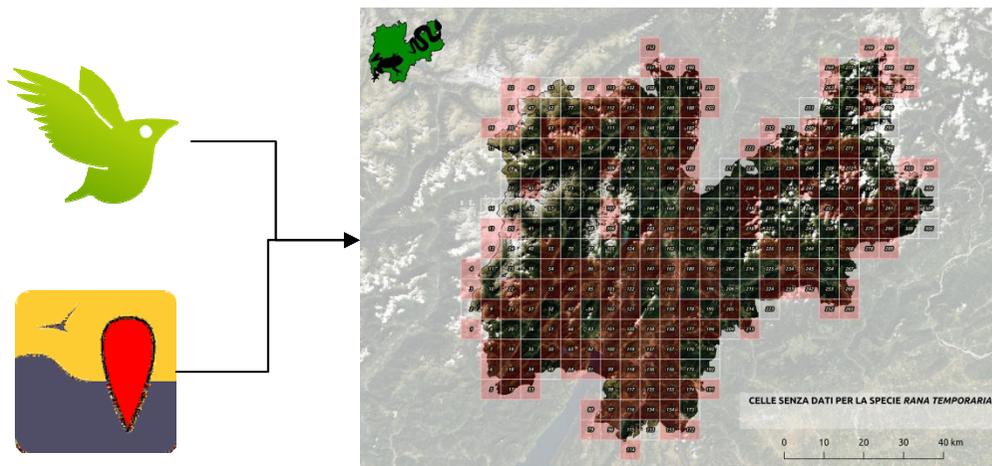
“Database di database”: portale sovraregionale federato



## Progetto BioSTREAM



Integrazione con dati di citizen science: app ornitho.it e iNaturalist



## Atlanti

- Anfibi e Rettili
- Mammiferi
- Avifauna

# Attività di comunicazione e divulgazione

## • **Un possibile programma 2018**

1. sito delle Reti, sito MUSE e Verteblog, sito Rete Natura 2000 e webgis; giornali locali (pagina dedicata): in corso
2. Organizzare evento (serata al MUSE, 29 maggio)
3. Pianificare uno due incontri per Rete (fare programma sulla base delle indicazioni delle Reti: primavera-estate)
4. Trasferire contenuti delle ricerche in eventuali corsi tecnici organizzati dalle Reti (Seminari a tema, al MUSE con ricercatori)
5. Produrre nel 2018 una prima raccolta tecnica sulle più rilevanti tematiche (Studi Trentini numero monografico): entro fine 2018



*Grazie a tutti per la collaborazione*