Riserva Naturale dei Laghi di Doberdò e Pietrarossa

Monitoraggi Faunistici

Relazione Finale

Dicembre 2017

A cura di Rogos. Soc. coop., M. De Luca e G. Fior

Sommario

Premessa 4
Monitoraggi 5
Avifauna 5
Teriofauna 8
Camoscio 8
Chirotteri 8
Anfibi e Rettili 11
Indicazioni per futuri monitoraggi 23
Bibliografia 24

Premessa

La presente relazione riporta i risultati relativi ai monitoraggi faunistici effettati nel 2017. Le attività sono state svolte secondo quanto previsto nel piano di monitoraggio definito nel 2016 per dare avvio ad una raccolta standardizzata dei dati relativi alle specie presenti nella Riserva, al fine di ottenere informazioni necessarie alla gestione del sito ed alla reportistica relativa alle specie d'interesse comunitario. Il piano di monitoraggio anche nel 2017 interessa prevalentemente la parte di Riserva naturale compresa all'interno del comune di Doberdò del Lago.

Monitoraggi

In questa relazione vengono riportati i risultati relativi al periodo d'indagine compreso tra febbraio e dicembre 2017 su alcuni gruppi faunistici importanti per l'area.

Avifauna

Per questo gruppo sono stati raccolti dati da punti di osservazione/ascolto ubicati in differenti ambiti della RN/ZPS-ZSC. In ogni punto il rilevatore annota tutte le specie contattate (viste o sentite) in 10 minuti di osservazione/ascolto. I punti vengono visitati due volte al mese nel periodo compreso tra marzo e giungo compreso ed una volta al mese nel restante periodo dell'anno. I dati raccolti vengono riferiti al punto ed alla griglia 1x1 km ETRS89-LAEA 52N 10E.

Sono stati monitorati 14 punti, già visitati nel 2016, che consentono di coprire le principali tipologie ambientali presenti nell'area d'indagine (Fig.1).

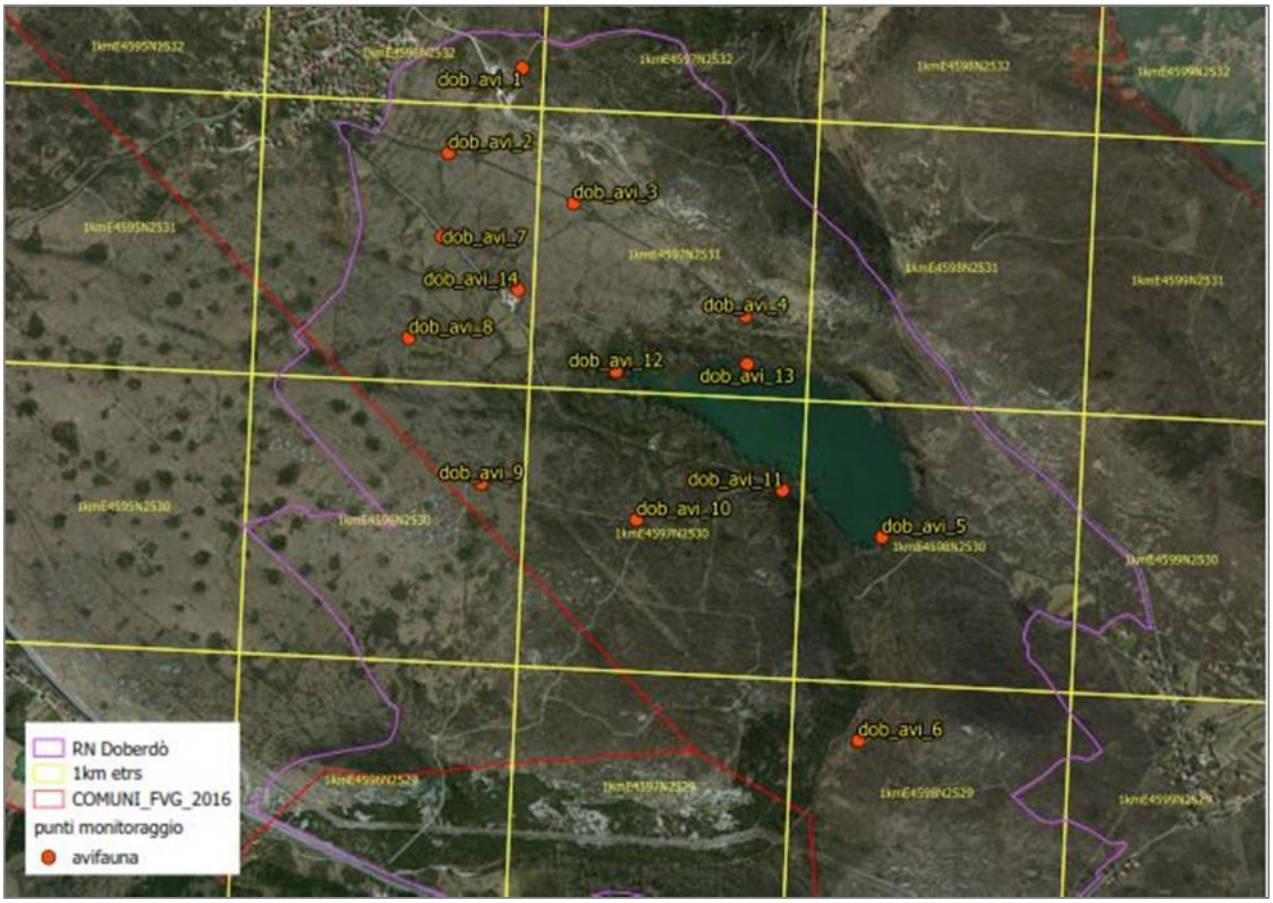


Figura 1: Punti di monitoraggio dell'avifauna

<u>Risultati</u>

I monitoraggi sull'avifauna sono stati condotti da Paul Tout e sono state effettuate complessivamente 11 uscite visitando i punti previsti e raccogliendo anche ulteriori dati in modo occasionale o nelle ore notturne. Complessivamente nel 2017 sono state contattate 81 entità. I dati raccolti sino ad ora nelle annate di monitoraggio 2016/17 portano ad una lista di 99 specie osservate 11 delle quali inserite nell'Allegato I della Direttiva 147/09 "Uccelli". Di seguito si riporta una tabella con la lista delle specie osservate con evidenziate in arancione le entità d'interesse comunitario.

Tabella 1: Specie avifaunistiche rilevate nel 2016 e 2017

Accipiter nisus	*Lanius collurio*
Acrocephalus palustris	*Larus michahellis*
Aegithalos caudatus	*Loxia curvirostra*
Alauda arvensis	*Lullula arborea*
Anas crecca	*Luscinia megarhynchos*
Anas platyrhynchos	*Merops apiaster*
Anas strepera	*Milaria calandra*
Anser anser	*Monticola solitarius*
Anthus pratensis	*Motacilla alba*
Apus apus	*Motacilla cinerea*
Apus melba	*Muscicapa striata*
Ardea cinerea	*Oriolus oriolus*
Aythya ferina	*Otus scops*
Aythya fuligula	*Parus major*
Buteo buteo	*Passer italiae*
Caprimulgus europaeus	*Passer montanus*
Carduelis carduelis	*Passera italiae*
Carduelis chloris	*Pernis apivorus*
Certhia brachydactyla	*Phasianus colchicus*
Chroicocephalus ridibundus	*Phoenicurus ochrurus*
Circaetus gallicus	*Phylloscopus collybita*
Circus aeruginosus	*Pica pica*
Coccotrausthes coccotrausthes	*Picus canus*
Columba palumbus	*Picus viridis*
Corvus corax	*Poecile palustris*
Corvus cornix	*Prunella modularis*
Cuculus canorus	*Pyrrhula pyrrhula*
Cyanistes caeruleus	*Rallus aquaticus*
Cygnus olor	*Saxicola rubetra*
Delichon urbica	*Saxicola torquata*
Dendrocopos major	*Scolopax rusticola*
Dendrocopos minor	*Serinus serinus*
Dryocopus martius	*Sitta europaea*
Egretta alba	*Spinus spinus*
Emberiza cia	*Streptopelia decaocto*
Emberiza cirlus	*Streptopelia turtur*
Erithacus rubecula	*Sturnus vulgaris*
Falco peregrinus	*Sylvia albistriata*
Falco subbuteo	*Sylvia atricapilla*
Falco tinnunculus	*Sylvia borin*
Fringilla coelebs	*Sylvia communis*
Fringilla montifringilla	*Sylvia melanocephala*
Fulica atra	*Troglodytes troglodytes*
Gallinago gallinago	*Turdus iliacus*
Gallinula chloropus	*Turdus merula*
Garrulus glandarius	*Turdus philomelos*
Hippolais icterina	*Turdus pilaris*
Hippolais polyglotta	*Turdus viscivorus*
Hirundo rustica	*Upupa epops*
Jynx torquilla	

Considerato il fatto che per la reportistica delle specie d'interesse comunitario sono necessarie anche informazioni di tipo quantitativo, chiarito un primo quadro di massima sulle entità presenti

nell'area, sarebbe opportuno procedere negli anni a venire con monitoraggi quantitativi riferiti essenzialmente alle specie d'interesse nidificanti nell'area.

Per il 2018 sarebbe quindi essenziale, oltre alla prosecuzione delle attività fino ad oggi svolte, affiancare delle ulteriori indagini con differenti metodologie (Territory mapping) finalizzate appunto ad ottenere informazioni di carattere quantitativo e distributivo.

I dati completi raccolti nel corso del 2017 vengono consegnati in formato digitale (foglio excel) in allegato alla presente relazione.

Figura 2: esemplare di tottavilla (*Lullula arborea*) con imbeccata.

Teriofauna

Per il Camoscio non sono stati previsti monitoraggi nel 2017 in quanto è stato avviato un progetto di tesi con l'Università di Trieste sulla distribuzione di quest'entità in Riserva. Per i Chirotteri è proseguita l'attività di rilevazione per punti con l'ausilio del bat - detector avviata nel 2016.

Camoscio

Per questa specie è stato avviato un progetto di tesi di laurea e sono in corso le attività di monitoraggio. Le informazioni relative a questa specie verranno consegnate al termine della redazione della tesi di laurea (2018).

Chirotteri

I chirotteri sono un gruppo faunistico di estremo interesse, rappresentato da entità comprese negli allegati della Direttiva Habitat. Considerato quindi l'elevato valore conservazionistico dei pipistrelli e la necessità di approfondire il quadro conoscitivo relativo all'area della Riserva Naturale sono state avviate indagini esplorative utilizzando il bat detector in punti predefiniti, selezionati in ragione delle caratteristiche ambientali.

Con il bat detector non si può giungere con certezza alla determinazione di tutte le specie, ma presenta il vantaggio di contattare con facilità animali difficili da osservare, non risulta invasivo e consente di acquisire con una certa facilità informazioni preliminari relative alla presenza dei pipistrelli.

Inoltre, utilizzando il bat detector con sessioni di registrazione standardizzate (modalità e tempi di registrazione) è possibile avere indicazioni quantitative sulla frequentazione di alcuni ambiti e ciò risulta estremamente importante per avere indicazioni in termini gestionali delle differenti aree della Riserva.

Nel 2017 sono stati ripercorsi i punti individuati nel 2016 (Fig. 2) che sono stati visitati con sessioni di registrazione di 10 minuti.

Per quanto concerne i dati raccolti con il bat detector, sono state effettuate 8 uscite. Di seguito si riporta la lista delle specie determinata sulla base dell'analisi degli spettrogrammi:

Myotis cfr. daubentonii

Myotis sp.

Nyctalus noctula

Pipistrellus nathusii/kuhlii

Eptesicus serotinus

Hypsugo savii

Pipistrellus pipistrellus

Pipistrellus pygmeus

Rinolophus ferrumequinum

Rinolophus hipposideros

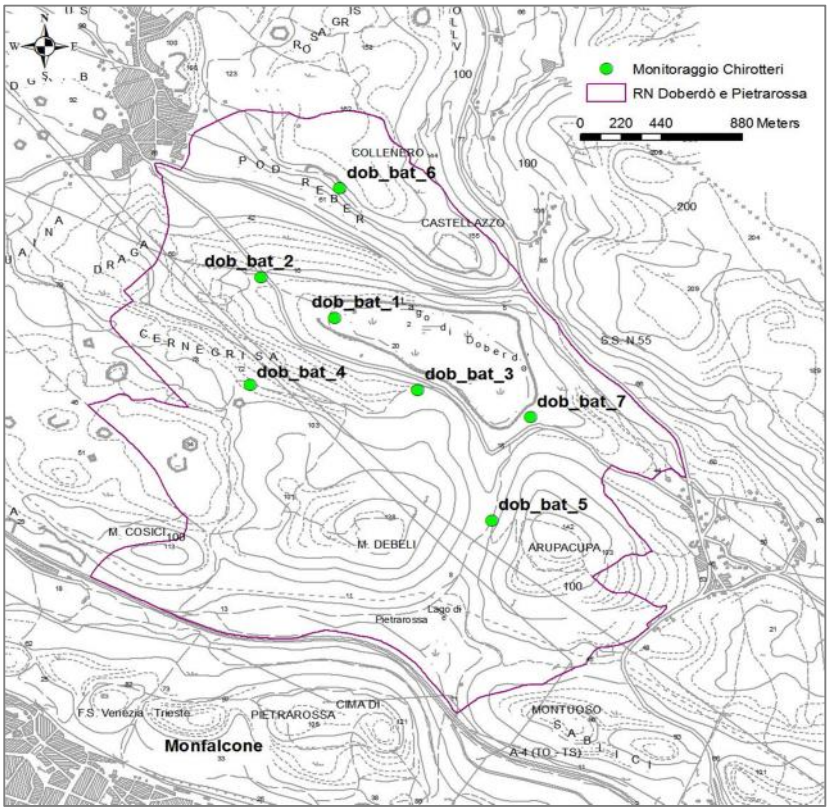


Figura 3: Punti di monitoraggio per i chirotteri

Analogamente a quanto riscontrato nel 2017 i punti in cui si è osservata una maggior ricchezza di specie e di attività di ricerca del cibo sono quelle prossime al lago, caratterizzate dalla presenza di habitat igrofili e superfici d'acqua libera. Si riporta a questo proposito una carta tematica con evidenziati tali punti (fig.3).

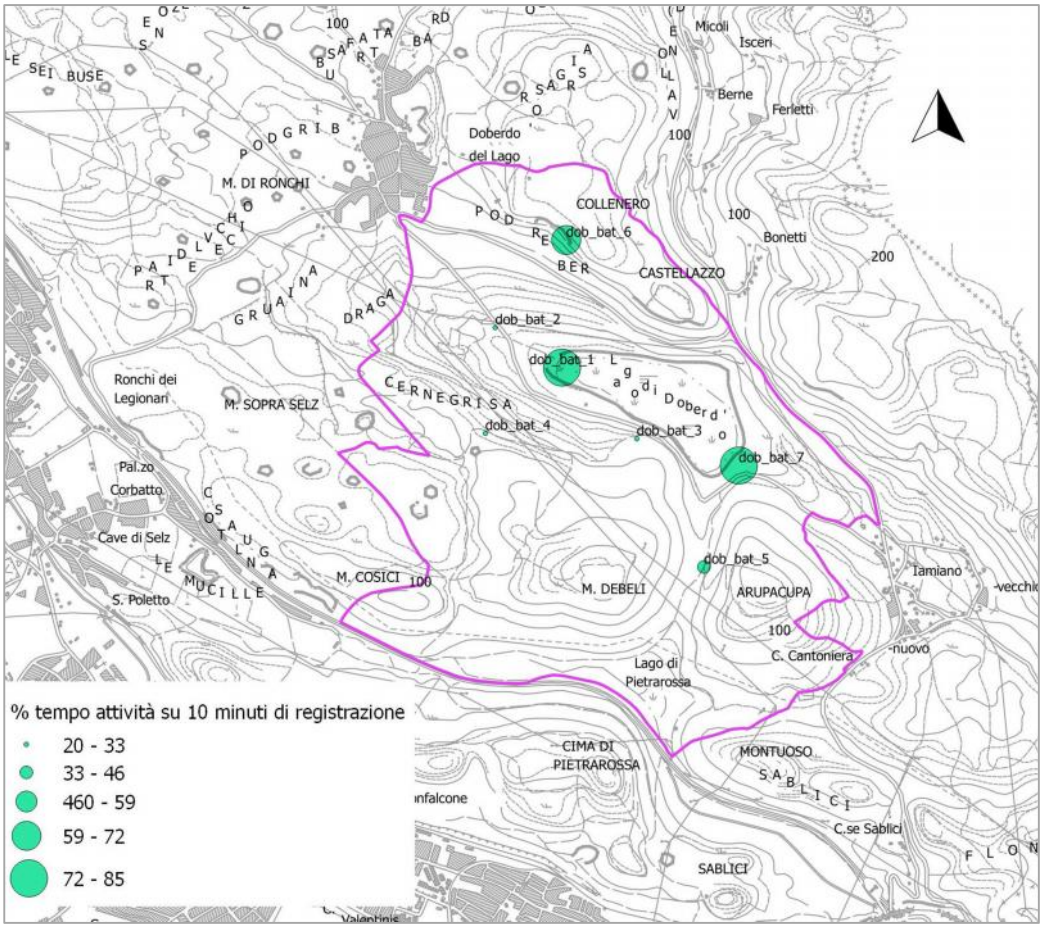


Figura 4: Attività di chirotteri registrata con bat detector su dieci minuti di registrazione (valore medio espresso in percentuale).

Accanto a queste sessioni standardizzate sono state effettuate alcune uscite specifiche per confermare la presenza di chirotteri in alcune infrastrutture presenti (Colle nero, Bunker Debeli) . Con queste indagini è stata confermata la presenza di una quarantina di individui di *Rinolophus hipposideros* nel bunker del monte Debeli (fig. 5) e di 5 individui di *R. ferrumequinum* all'interno dell'infrastrutture presente sopra le cave.

Figura 5: Esemplari di *R. hipposideros* nel bunker del monte Debeli

Per il 2018 ci si prefigge di proseguire le indagini con la medesima metodologia, inserendo eventualmente nuovi punti di monitoraggio in particolare nelle aree che sono attualmente interessate da interventi di tipo gestionale (pascolamento con asini, sfalcio ed asporto del canneto nel lago).

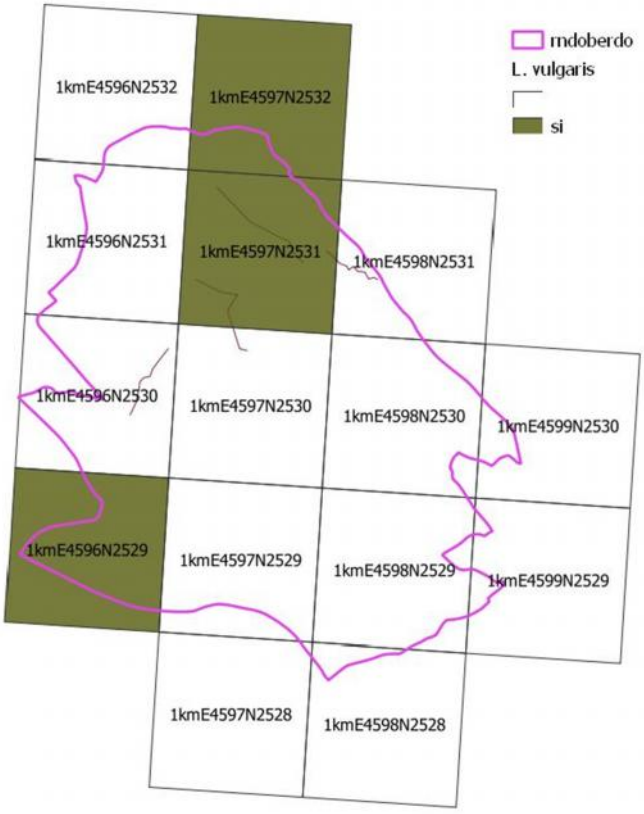
Anfibi e Rettili

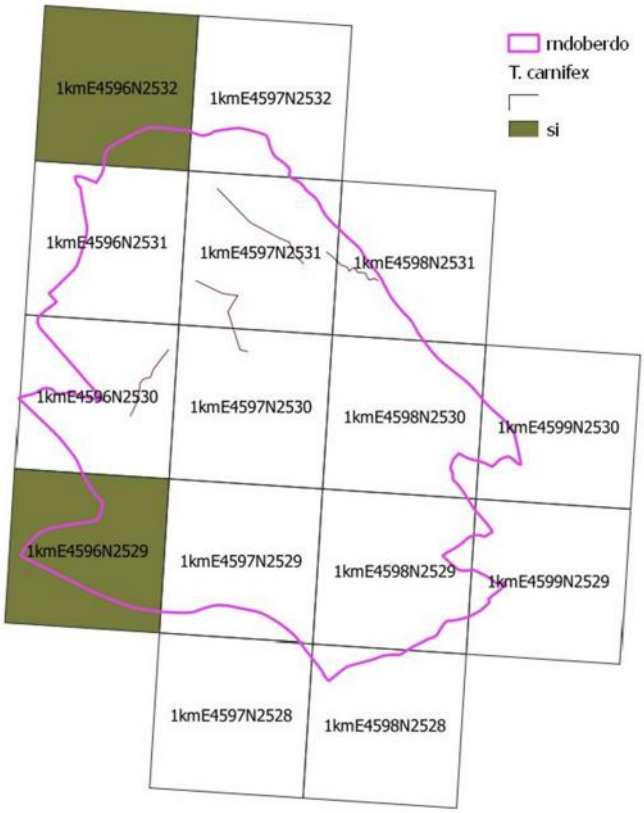
Anfibi

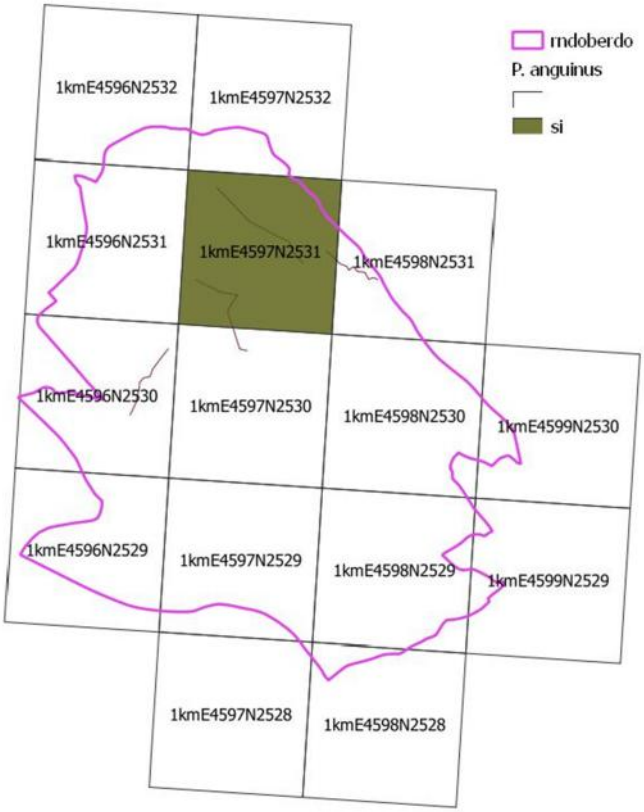
Per quanto riguarda gli anfibi si è partiti dalle ubicazioni dei bacini presenti nella Riserva indicati nel Catasto degli stagni del Carso triestino e goriziano (Fior, 2009), visitandoli nel periodo di presenza delle larve. Le indagini sono state inoltre estese ad altri potenziali siti riproduttivi e/o di presenza per gli anfibi.

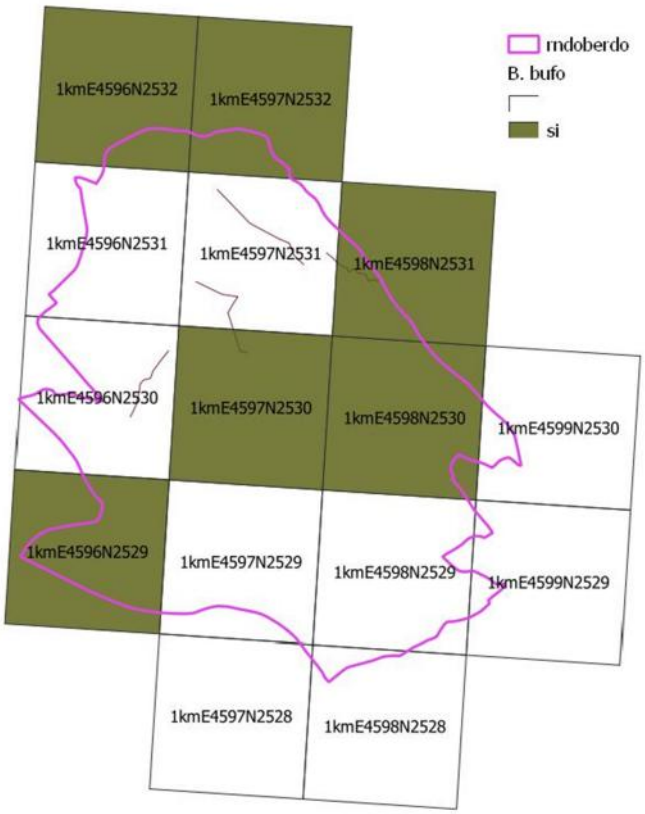
Di seguito la lista delle specie osservate e le prime carte distributive:

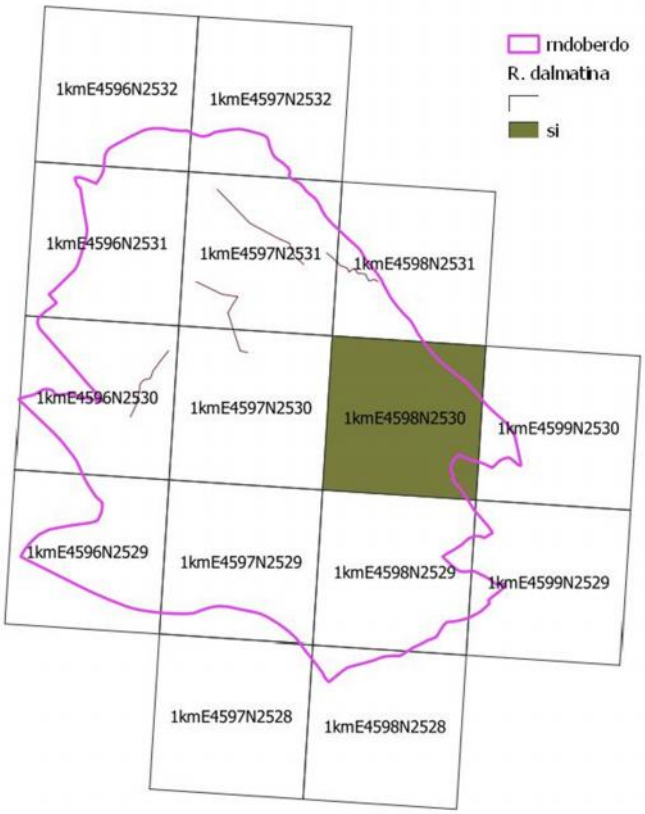
Bufo bufo spinosus
Proteus anguineus
Rana dalmatina
Rana latastei
Lissotriton vulgaris meridionalis
Triturus carnifex
Pelophylax synklepton esculentus

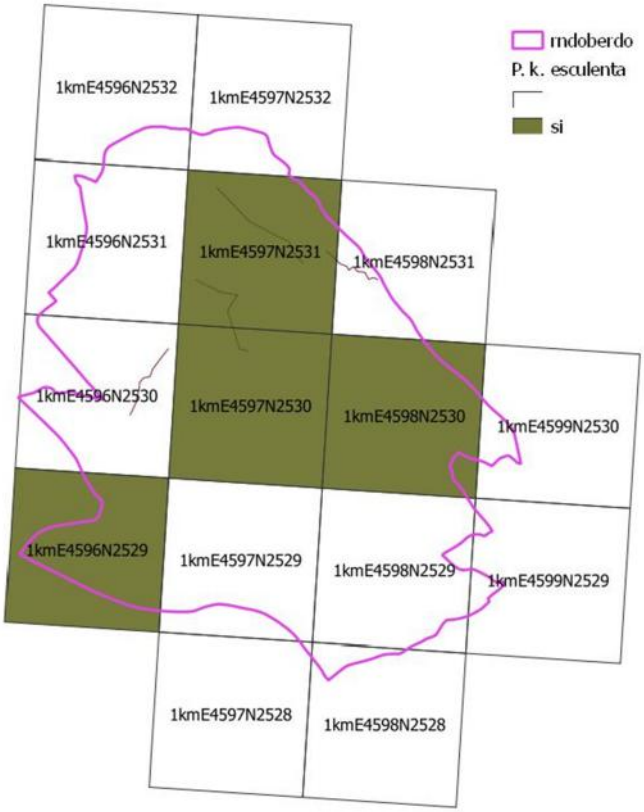

rndoberdo
L. vulgaris
si
1kmE4596N2532
1kmE4597N2532
1kmE4596N2531
1kmE4597N2531
1kmE4598N2531
1kmE4596N2530
1kmE4597N2530
1kmE4598N2530
1kmE4599N2530
1kmE4596N2529
1kmE4597N2529
1kmE4598N2529
1kmE4599N2529
1kmE4597N2528
1kmE4598N2528

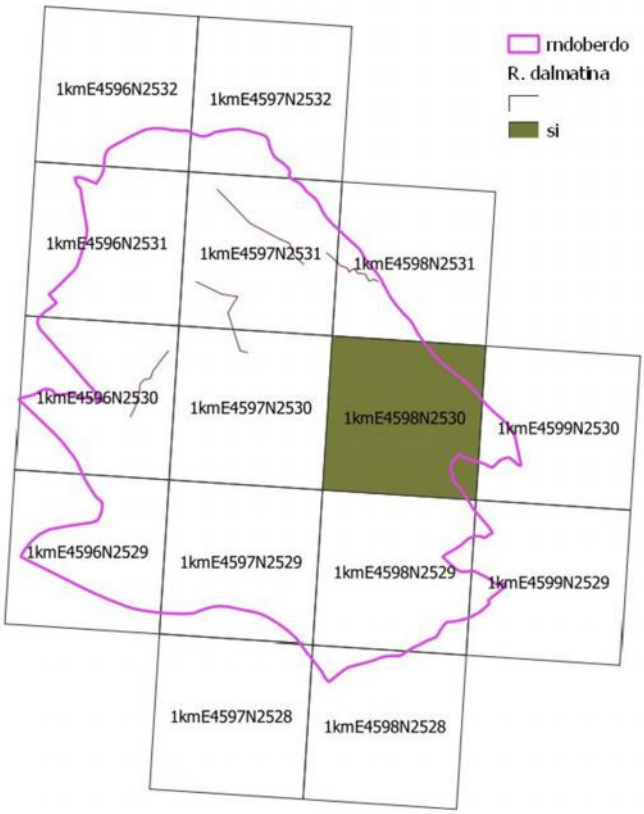

rndoberdo
T. carnifex
si
1kmE4596N2532
1kmE4597N2532
1kmE4596N2531
1kmE4597N2531
1kmE4598N2531
1kmE4596N2530
1kmE4597N2530
1kmE4598N2530
1kmE4599N2530
1kmE4596N2529
1kmE4597N2529
1kmE4598N2529
1kmE4599N2529
1kmE4597N2528
1kmE4598N2528

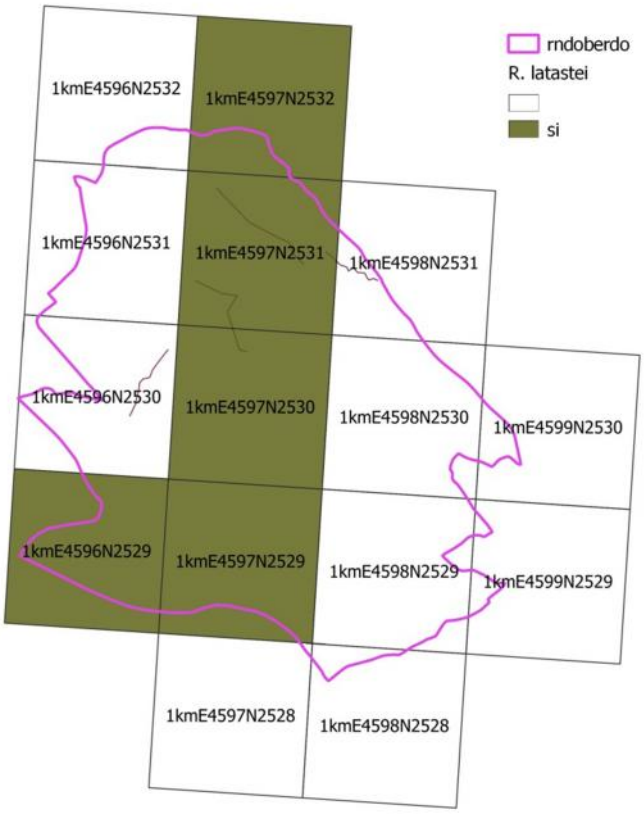

rndoberdo
P. anguinus
si
1kmE4596N2532
1kmE4597N2532
1kmE4596N2531
1kmE4597N2531
1kmE4598N2531
1kmE4596N2530
1kmE4597N2530
1kmE4598N2530
1kmE4599N2530
1kmE4596N2529
1kmE4597N2529
1kmE4598N2529
1kmE4599N2529
1kmE4597N2528
1kmE4598N2528


rndoberdo
B. bufo
si
1kmE4596N2532
1kmE4597N2532
1kmE4596N2531
1kmE4597N2531
1kmE4598N2531
1kmE4596N2530
1kmE4597N2530
1kmE4598N2530
1kmE4599N2530
1kmE4596N2529
1kmE4597N2529
1kmE4598N2529
1kmE4599N2529
1kmE4597N2528
1kmE4598N2528


rndoberdo
R. dalmatina
si
1kmE4596N2532
1kmE4597N2532
1kmE4596N2531
1kmE4597N2531
1kmE4598N2531
1kmE4596N2530
1kmE4597N2530
1kmE4598N2530
1kmE4599N2530
1kmE4596N2529
1kmE4597N2529
1kmE4598N2529
1kmE4599N2529
1kmE4597N2528
1kmE4598N2528


rndoberdo
P. k. esculenta
si
1kmE4596N2532
1kmE4597N2532
1kmE4596N2531
1kmE4597N2531
1kmE4598N2531
1kmE4596N2530
1kmE4597N2530
1kmE4598N2530
1kmE4599N2530
1kmE4596N2529
1kmE4597N2529
1kmE4598N2529
1kmE4599N2529
1kmE4597N2528
1kmE4598N2528


rndoberdo
R. dalmatina
si
1kmE4596N2532
1kmE4597N2532
1kmE4596N2531
1kmE4597N2531
1kmE4598N2531
1kmE4596N2530
1kmE4597N2530
1kmE4598N2530
1kmE4599N2530
1kmE4596N2529
1kmE4597N2529
1kmE4598N2529
1kmE4599N2529
1kmE4597N2528
1kmE4598N2528



Rettili

Nel 2017 le indagini di campagna sono state estese anche a questo gruppo faunistico di notevole rilievo. Nella Riserva compaiono infatti differenti entità di elevato interesse conservazionistico e pertanto risulta necessario adeguarne ed aggiornarne il quadro conoscitivo. Per monitorare la presenza delle specie afferenti a questo taxon sono stati individuati 4 transetti in differenti tipologie di habitat e la tecnica utilizzata è stata quella del censimento visivo (visual census). I transetti sono stati visitati nelle ore più idonee per osservare individui in termoregolazione. Complessivamente sono state effettuate 8 uscite percorrendo i transetti previsti e registrando le specie incontrate.

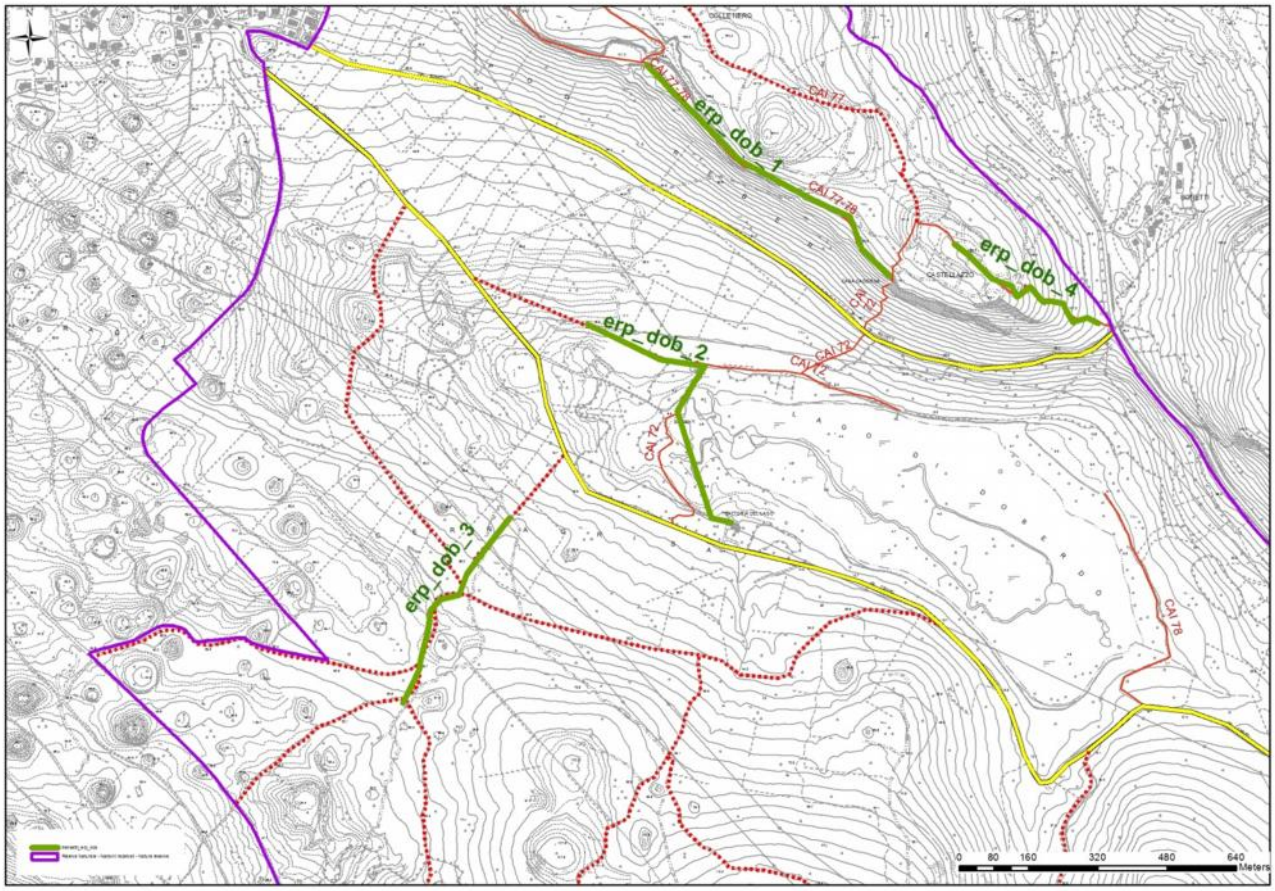


Figura 6: Transetti previsti per il monitoraggio dell'erpetofauna.

Di seguito la lista delle specie osservate e le relative carte distributive:

Podarcis muralis

Algiroydes nigripunctatus

Podarcis sicula

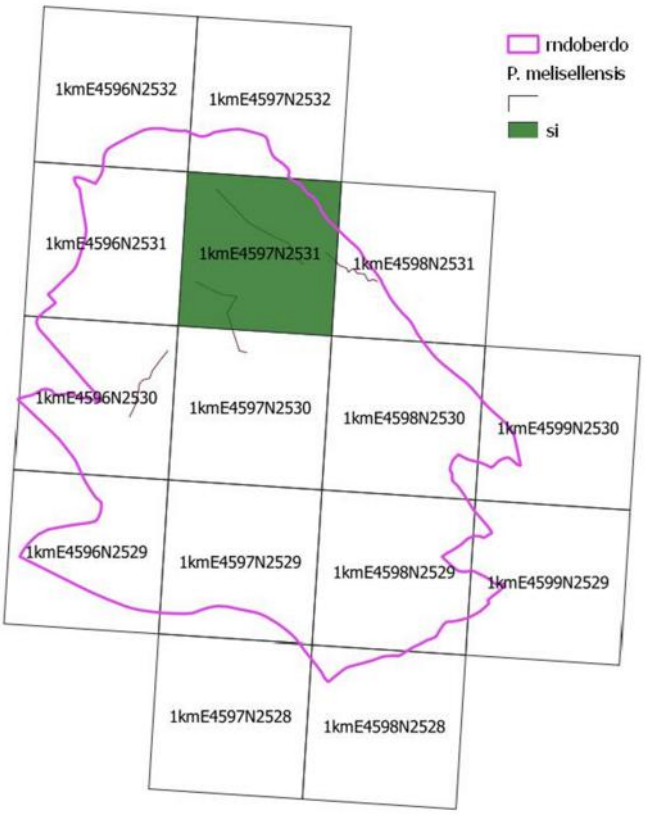
Podarcis melisellensis

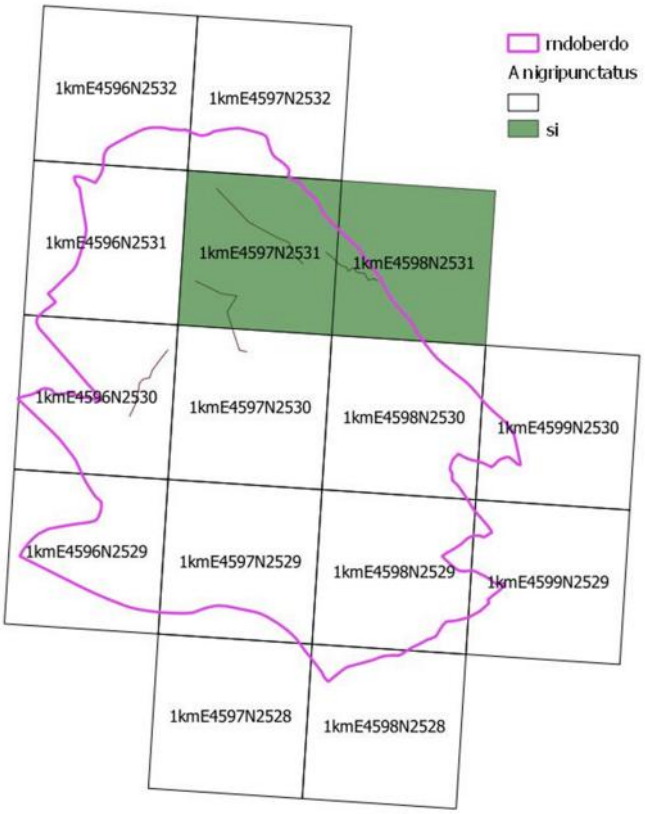
Lacerta viridis

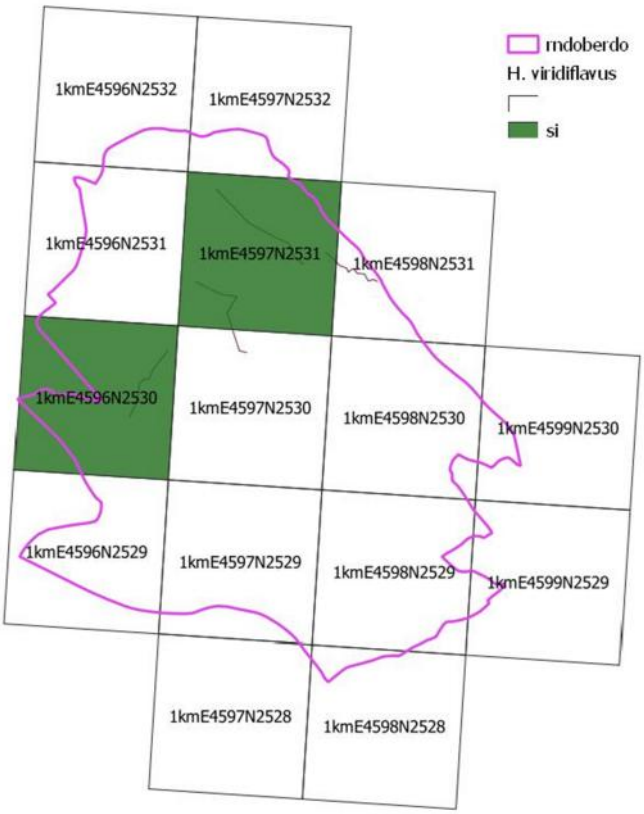
Hierophis viridiflavus

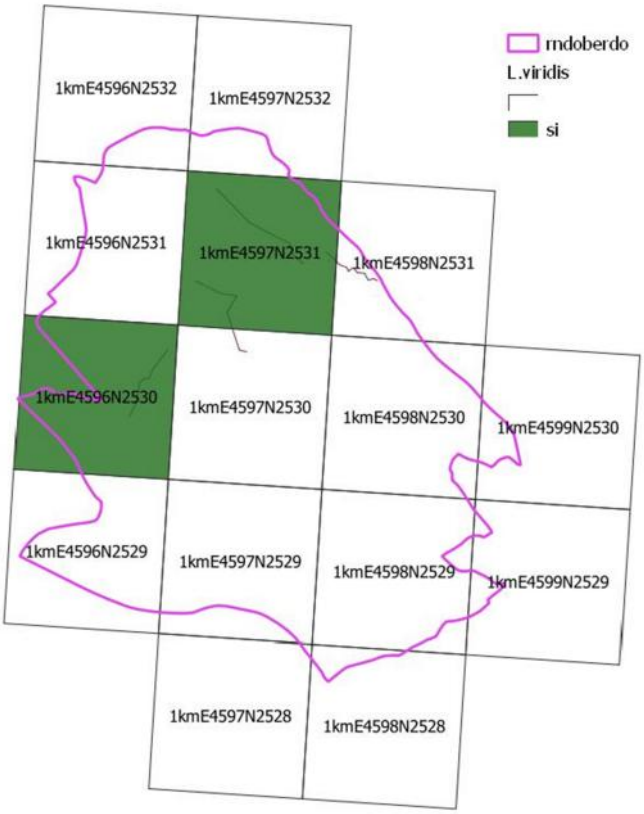
Natrix natrix

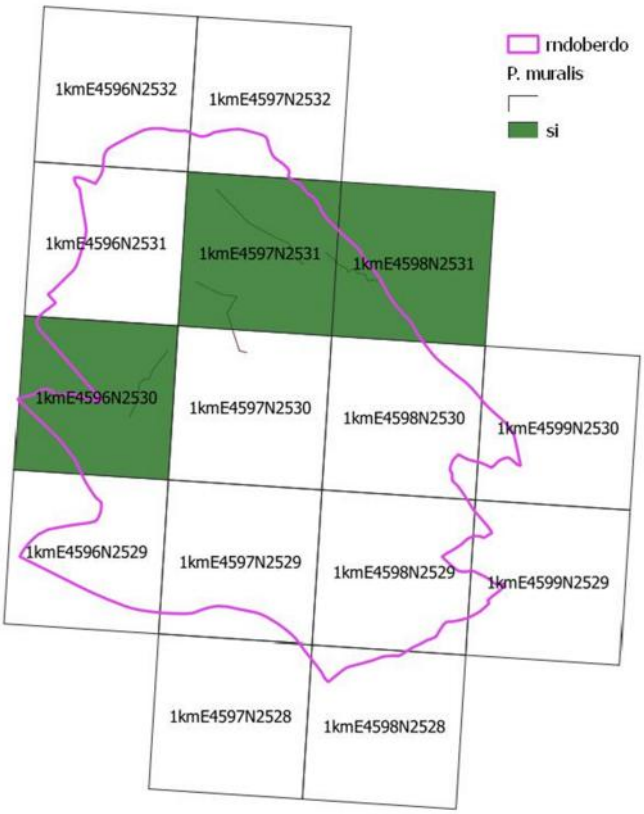
Vipera ammodytes

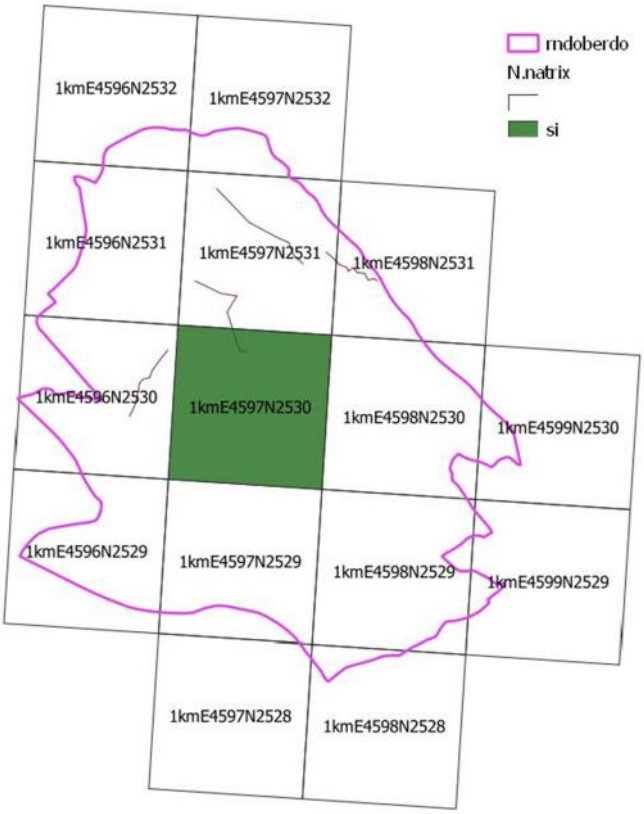

mdoberdo
P. melisellensis
si
1kmE4596N2532
1kmE4597N2532
1kmE4596N2531
1kmE4597N2531
1kmE4598N2531
1kmE4596N2530
1kmE4597N2530
1kmE4598N2530
1kmE4599N2530
1kmE4596N2529
1kmE4597N2529
1kmE4598N2529
1kmE4599N2529
1kmE4597N2528
1kmE4598N2528

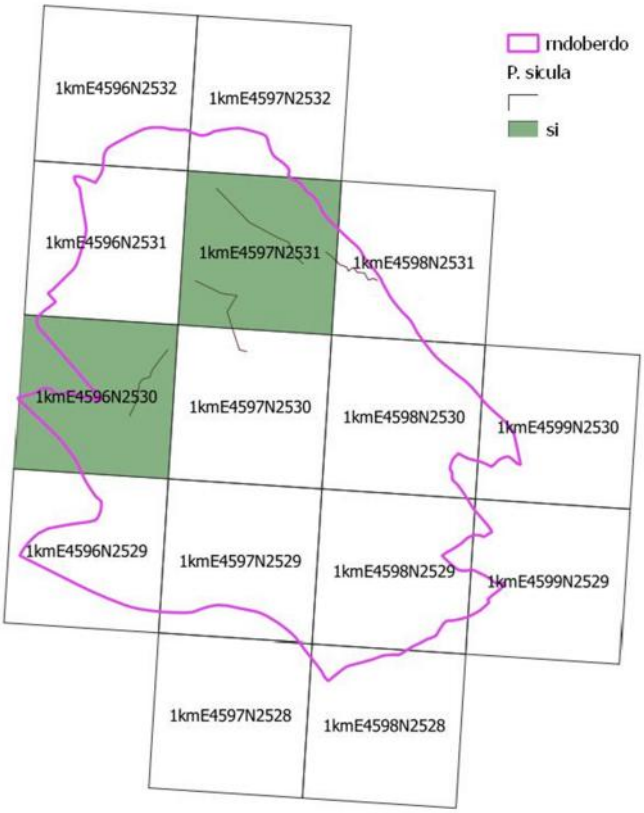

mdoberdo
A nigripunctatus
si
1kmE4596N2532
1kmE4597N2532
1kmE4596N2531
1kmE4597N2531
1kmE4598N2531
1kmE4596N2530
1kmE4597N2530
1kmE4598N2530
1kmE4599N2530
1kmE4596N2529
1kmE4597N2529
1kmE4598N2529
1kmE4599N2529
1kmE4597N2528
1kmE4598N2528

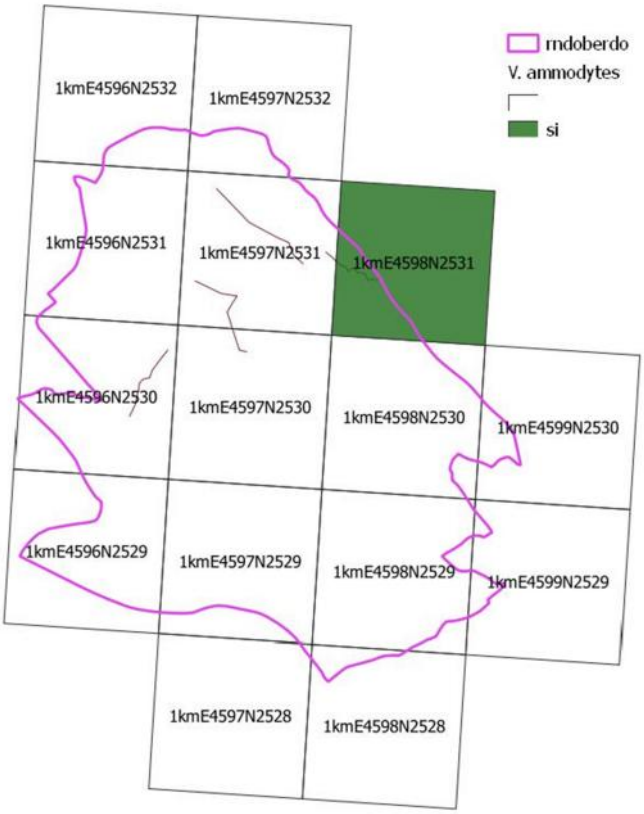

mdoberdo
H. viridiflavus
si
1kmE4596N2532
1kmE4597N2532
1kmE4596N2531
1kmE4597N2531
1kmE4598N2531
1kmE4596N2530
1kmE4597N2530
1kmE4598N2530
1kmE4599N2530
1kmE4596N2529
1kmE4597N2529
1kmE4598N2529
1kmE4599N2529
1kmE4597N2528
1kmE4598N2528


mdoberdo
L.viridis
si
1kmE4596N2532
1kmE4597N2532
1kmE4596N2531
1kmE4597N2531
1kmE4598N2531
1kmE4596N2530
1kmE4597N2530
1kmE4598N2530
1kmE4599N2530
1kmE4596N2529
1kmE4597N2529
1kmE4598N2529
1kmE4599N2529
1kmE4597N2528
1kmE4598N2528


mdoberdo
P. muralis
si
1kmE4596N2532
1kmE4597N2532
1kmE4596N2531
1kmE4597N2531
1kmE4598N2531
1kmE4596N2530
1kmE4597N2530
1kmE4598N2530
1kmE4599N2530
1kmE4596N2529
1kmE4597N2529
1kmE4598N2529
1kmE4599N2529
1kmE4597N2528
1kmE4598N2528


mdoberdo
N.natrix
si
1kmE4596N2532
1kmE4597N2532
1kmE4596N2531
1kmE4597N2531
1kmE4598N2531
1kmE4596N2530
1kmE4597N2530
1kmE4598N2530
1kmE4599N2530
1kmE4596N2529
1kmE4597N2529
1kmE4598N2529
1kmE4599N2529
1kmE4597N2528
1kmE4598N2528


rndoberdo
P. sicula
si
1kmE4596N2532
1kmE4597N2532
1kmE4596N2531
1kmE4597N2531
1kmE4598N2531
1kmE4596N2530
1kmE4597N2530
1kmE4598N2530
1kmE4599N2530
1kmE4596N2529
1kmE4597N2529
1kmE4598N2529
1kmE4599N2529
1kmE4597N2528
1kmE4598N2528


rndoberdo
V. ammodytes
si
1kmE4596N2532
1kmE4597N2532
1kmE4596N2531
1kmE4597N2531
1kmE4598N2531
1kmE4596N2530
1kmE4597N2530
1kmE4598N2530
1kmE4599N2530
1kmE4596N2529
1kmE4597N2529
1kmE4598N2529
1kmE4599N2529
1kmE4597N2528
1kmE4598N2528

Indicazioni per futuri monitoraggi

Dopo i primi due anni di monitoraggio svolti all'interno dell'area protetta è stato possibile ottenere un primo quadro distributivo aggiornato sulla maggior parte delle specie presenti. Considerata la metodologia proposta nella fase iniziale risulta ora importante completare la copertura dell'area d'indagine per alcune specie (rettili, pipistrelli) e parallelamente attivare indagini che consentano di giungere ad informazioni di tipo quantitativo in modo particolare per le entità d'interesse comunitario. Questo tipo di lavoro risulta fondamentale, considerata anche la necessità di produrre nel 2018 i report sulle specie d'interesse comunitario, si prevede quindi di realizzare un lavoro di sintesi cartografico - distributiva ed una valutazione dello stato di conservazione delle specie segnalate nel formulario standard del sito ed una revisione critica dello stesso.

Pertanto per il 2018 si propone:

- Monitoraggio quantitativo delle specie di uccelli d'interesse comunitario nidificanti
- Realizzazione di carte distributive sulle specie erpetologiche d'interesse comunitario
- Realizzazione di carte su ambiti rilevanti per i chirotteri
- Monitoraggi su specie d'interesse in aree oggetto d'interventi gestionali (pascolo, sfalcio canneto)

Lo sforzo d'indagine ed il piano di monitoraggio di dettaglio verrà proposto una vola note le risorse economiche disponibili.

Bibliografia

AGNELLI P., MARTINOLI A., PATRIARCA E., RUSSO D., SCARAVELLI D. & GENOVESI P., 2004 – Linee guida per il monitoraggio dei Chirotteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quad. Cons. Natura, 19 Min. Ambieente – Ist. Naz. Fauna Selvatica, 216 pp.

BIBBY C.J., BURGES N. D., HILL D. A. & MUSTOE S., 2000 – Bird Census Techniques. 2nd Edition. Academic Press, London, UK.

BRESSI N., 2001 - Prima segnalazione di *Rana latastei* Boulenger, 1879 in ambiente carsico. Pianura, Cremona n° 13/2001: 233-235.

ELITH J, GRAHAM C. H., ANDERSON R. P., DUDIK M., FERRIER S., GUISAN A., HIJMANS R. J., HUETTMANN F., LEATHWICK J. R., LEHMANN A., LI J., LOHMANN L.G., LOISELLE B.A., MANION G., MORITZ C., NAKAMURA M., NAKAZAWA Y, OVERTON J. MCC., PETERSON A. T., PHILLIPS S. J., RICHARDSON K., SCACHETTI-PEREIRA R., SCHAPIRE R. E., SOBERO J., WILLIAMS S., WISZ M. S. AND ZIMMERMANN N. E., 2006 - Novel methods improve prediction of species' distributions from occurrence data. ECOGRAPHY 29: 129-/151.

FIOR G., 2009 - Catasto degli stagni del Carso triestino e Goriziano. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale risorse agricole, naturali, forestali e montagna, Servizio tutela ambienti naturali e fauna.

FORNASARI L., BANI L., DE CARLI E. & MASSA R., 1998 – Optimum design in monitoring common birds and their habitat. Gibier Fauna Sauvage – Game Wild. 15, 309 – 322.

PEARSON, R.G., W. THUILLER, M.B. ARAÚJO, E. MARTINEZ-MEYER, L. BROTONS, C. MCCLEAN, L. MILES, P. SEGURADO, T.P. DAWSON, AND D. LEES. 2006. Model based Uncertainty in species range prediction. Journal of Biogeography 33:1704-1711.

PHILLIPS S. J., ANDERSON R. P., SCHAPIRE R. E., 2006 - Maximum entropy modeling of species geographic distributions. Ecological Modelling 190: 231–259.

POLDINI L., ORIOLO G., VIDALI M., TOMMASELLA M., STOCH F & OREL G., 2006. Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia. Strumento a supporto della valutazione d'impatto ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS) e di incidenza ecologica (VIEc). Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – Direzione Centrale ambiente e lavori pubblici – Serv. VIA, Univ. Degli Studi di Trieste – Dip. Biologia.

RAGANELLA E., RIGA F. E TOSO S., 2013 - Linee guida per la gestione degli ungulati (Cervidi e Bovidi)- Manuali e Linee Guida, 91.

STOCH F., 2011 - Monitoraggio e individuazione di misure di conservazione per la fauna acquatica (invertebrati e anfibi) degli habitat igrofili ed idrofili nel Sito Natura 2000 SIC IT3340006 "Carso Triestino e Goriziano" e ZPS IT3341002 "Aree Carsiche della Venezia Giulia"'.