



Le attività di Regione Lombardia per la conservazione dei Chiroteri

11 dicembre 2023

Fabrizio Oneto – Tecnico Facilitatore ERSAF



Con il contributo dello strumento
Life della Commissione Eu ropesa



Sostenuto da



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

ACTION A.13: Piano d'Azione per i Chiroteri in Lombardia e progettazione di misure e interventi di conservazione

Approvazione Piano d'Azione con Deliberazione di giunta regionale n. 1028 del **17.12.2018**

Obiettivi



**LIFE GESTIRE 2020
Nature Integrated Management to 2020**

**Azione 13: Piano d'Azione per i Chiroteri in Lombardia
e progettazioni di misure e interventi di conservazione**

PIANO D'AZIONE PER I CHIROTTERI IN LOMBARDIA



Versione consolidata al 31/12/2017
La versione definitiva sarà approvata entro il 30/06/2018 da Regione Lombardia

Coordinamento interventi di conservazione dei Chiroteri al fine di:

- migliorare stato di conservazione specie con status sfavorevole, dando priorità a quelle con status sfavorevole-cattivo
- fornire stato di conservazione certo alle specie con status sconosciuto
- assicurare gestione ottimale rifugi noti e attivare meccanismi di tutela di quelli potenziali
- migliorare qualità e dimensione habitat importanti per foraggiamento
- aumentare sensibilità figure tecniche chiave e pubblico generico su conservazione specie



**Le attività di Regione Lombardia per la conservazione
dei Chiroteri**



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

Piano d'Azione per i Chiroterteri in Lombardia: Quadro conoscitivo

| Nome scientifico | Nome comune | All. II Dir. 93/43/CEE | Regione Biogeografica | Status |
|----------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------|
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Rinolofa maggiore | * | Alpina | Sfavorevole-cattivo |
| | | | Continentale | Sfavorevole-cattivo |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> | Rinolofa minore | * | Alpina | Sfavorevole-cattivo |
| <i>Myotis bechsteinii</i> | Vespertilio di Bechstein | * | Alpina | Sfavorevole-inadeguato |
| <i>Myotis blythii</i> | Vespertilio minore | * | Alpina | Sconosciuto |
| | | | Continentale | Sconosciuto |
| <i>Myotis capaccinii</i> | Vespertilio di Capaccini | * | Alpina | Sfavorevole-cattivo |
| | | | Continentale | Sfavorevole-cattivo |
| <i>Myotis emarginatus</i> | Vespertilio smarginato | * | Alpina | Sfavorevole-inadeguato |
| | | | Continentale | Sfavorevole-inadeguato |
| <i>Myotis myotis</i> | Vespertilio maggiore | * | Alpina | Sfavorevole-inadeguato |
| | | | Continentale | Sfavorevole-inadeguato |
| <i>Myotis mystacinus</i> | Vespertilio mustacchino | | Alpina | Sconosciuto |
| | | | Continentale | Sconosciuto |
| <i>Myotis nattereri</i> | Vespertilio di Natterer | | Alpina | Sconosciuto |
| | | | Continentale | Sconosciuto |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> | Pipistrello di Nathusius | | Alpina | Sconosciuto |
| | | | Continentale | Sconosciuto |
| <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Pipistrello soprano | | Alpina | Sconosciuto |
| | | | Continentale | Sconosciuto |
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Serotino comune | | Alpina | Sfavorevole-inadeguato |
| | | | Continentale | Sfavorevole-inadeguato |
| <i>Nyctalus leisleri</i> | Nottola di Leisler | | Alpina | Sconosciuto |
| | | | Continentale | Sconosciuto |
| <i>Nyctalus noctula</i> | Nottola comune | | Alpina | Sconosciuto |
| | | | Continentale | Sconosciuto |
| <i>Plecotus auritus</i> | Orecchione bruno | | Alpina | Sconosciuto |
| | | | Continentale | Sconosciuto |
| <i>Plecotus macrotus</i> | Orecchione alpino | | Alpina | Sconosciuto |
| <i>Barbastella barbastellus</i> | Barbastello | * | Alpina | Sconosciuto |
| <i>Miniopterus schreibersii</i> | Miniottero | * | Continentale | Sfavorevole-cattivo |

Specie trattate e specie target

27 specie presenti in Lombardia di cui 18 target (con stato di conservazione sfavorevole o sconosciuto)



Piano d'Azione per i Chirotteri in Lombardia: Quadro distributivo

Individuazione Aree Prioritarie per la conservazione della Chirotterofauna in Lombardia e predisposizione di corrispondenti mappe tematiche

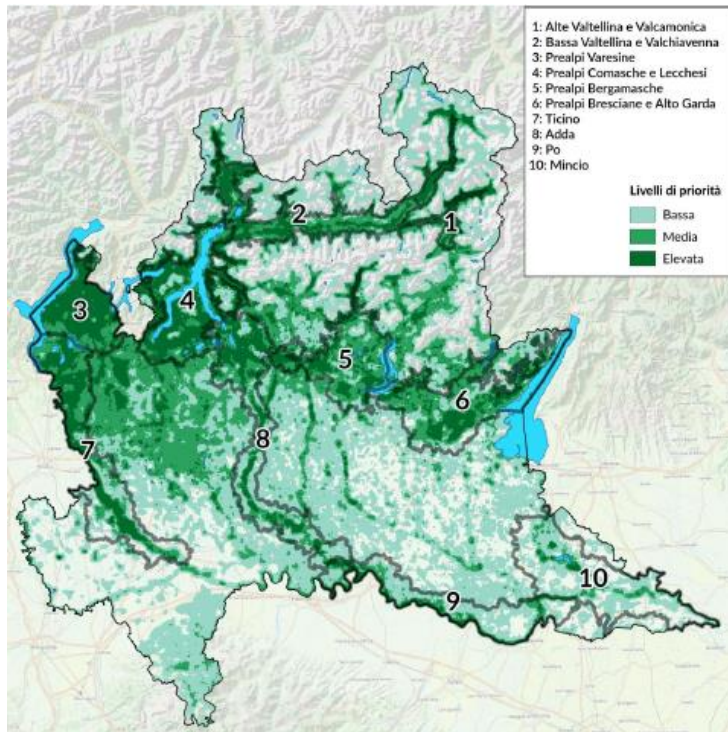


Figura 3 - Carta dei livelli di priorità per i chirotteri

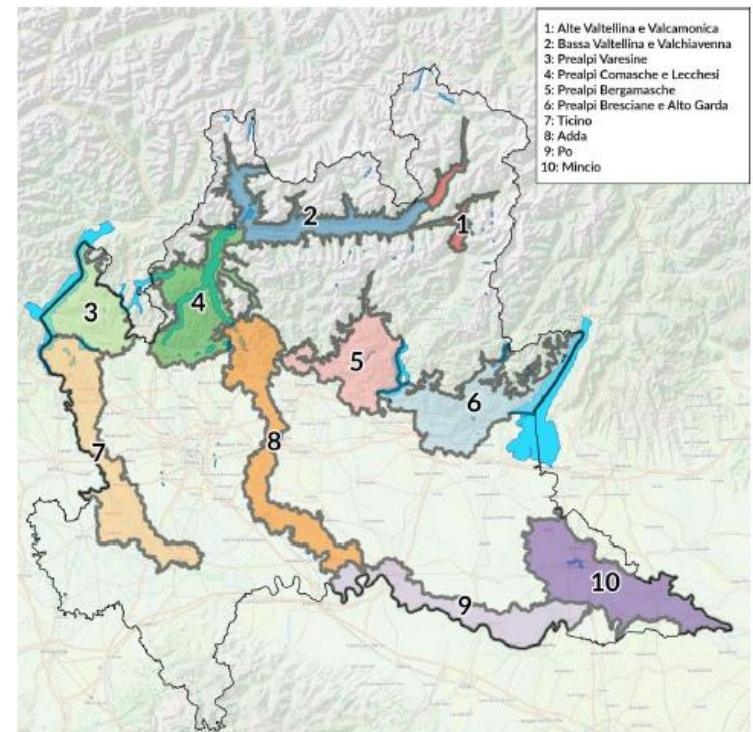


Figura 4 - Aree prioritarie per la chirotterofauna

Piano d'Azione per i Chiroterri in Lombardia: schede specie

Redazione **schede per ciascuna specie presente** sul territorio regionale riguardanti: distribuzione, pressioni/minacce, biologia, misure di conservazione

2

Rinolofidi

Rinolofa maggiore *Rhinolophus ferrumequinum*

Quadro distributivo

Segnalata in tutte le regioni italiane, in Lombardia sono noti 5 siti di rifugio riproduttivi situati in edifici storico-monumentali delle province di Como, Sondrio e Mantova. Siti di svernamento con piccole aggregazioni sono noti in ipogei naturali e artificiali presenti nell'Oltrepò pavese e nella provincia di Varese e nelle aree carsiche delle province di Lecco, Bergamo, Brescia e Como, mentre un sito di svernamento con consistenze elevate è presente in una cavità artificiale della provincia di Bergamo (Insubria DataBat, 2017).

Stato di conservazione

Trend e consistenza di popolazione

In Lombardia, data l'esiguità dei dati presenti, non è possibile effettuare valutazioni specifiche su consistenza e tendenza delle popolazioni, ma queste sono probabilmente da considerarsi in declino come nel resto d'Italia (Vigorita e Cucè, 2008). Per quanto riguarda i siti riproduttivi, quelli noti contano poche decine di individui (10-30), mentre quelli di svernamento sono solitamente utilizzati da poche unità (5-10 individui). Il più grande sito di svernamento noto è invece utilizzato da circa 300 individui di rinolofa maggiore, miniottero (*Miniopterus schreibersii*) e vespertilio di Capaccini (*Myotis capaccinii*), tra cui il rinolofa maggiore sembra costituire la componente principale.

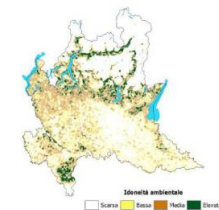
Stato di conservazione degli habitat

La popolazione di rinolofa maggiore è in regresso a causa della perdita degli ambienti di alimentazione dovuta all'intensificazione dell'agricoltura e all'uso dei pesticidi, oltre che per la riduzione dei siti di rifugio utili (ipogei e negli edifici) (GIRC, 2007). Per quanto riguarda gli habitat ipogei, le grotte non sfruttate a livello turistico (H8310) sono considerate con stato di conservazione inadeguato sia per la regione biogeografica alpina che continentale (EEA, 2013).

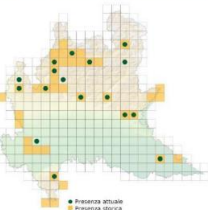
Stato di conservazione della specie

Il rinolofa maggiore è considerato vulnerabile (VU) dalla Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) a causa del declino della popolazione superiore al 30% negli ultimi 30 anni. Tale declino è dovuto principalmente alla perdita di habitat causata dall'intensificazione dell'agricoltura e dal disturbo alle colonie (GIRC, 2007). A livello globale, questa specie è invece considerata a minor rischio (LC) poiché ha un ampio range e, nonostante siano documentati marcati decrementi in alcune aree, la specie appare tuttora abbondante e stabile in molte parti del suo areale (Piraccini, 2016). A livello regionale lo stato di conservazione per le due regioni biogeografiche risulta **cattivo** (3° Rapporto Direttiva Habitat Regione Lombardia, 2013). A livello nazionale lo stato di conservazione del rinolofa maggiore è considerato inadeguato con trend di popolazione in decremento per la regione biogeografica alpina e continentale (Genovesi *et al.*, 2014). Il rinolofa maggiore è inserito tra le specie ad elevata priorità di conservazione per la Lombardia, presentando un valore di Priorità Complessiva di 10 in base alla D.G.R. n. 7/4353 del 20/04/2001.

CARTA DI IDONEITÀ AMBIENTALE



CARTA DI DISTRIBUZIONE REALE



POPOLAZIONE

| 2002 | 2009 | 2013 | 2017 |
|-------|-------|---------------------------|--------------------------|
| Barra | Barra | 39 unità di magpa (12,7%) | 17 unità di magpa (5,6%) |

Biologia ed ecologia

È il rinolofide di maggiori dimensioni, con un'apertura alare di 33-40 cm (avambraccio 53-61 mm) e un peso che varia tra 17 e 34 g. Segnalata dal livello del mare fino a 2000 m di quota, preferisce però le zone al di sotto degli 800 m. Si tratta di una specie sedentaria che si sposta normalmente di 15-60 km tra rifugi estivi e invernali ma sono stati registrati anche movimenti più lunghi, di oltre 300 km. Il rinolofa maggiore ama le vallate calde, dove può trovare un mosaico di ambienti diversi, come boschi, zone umide, prati e pascoli. Come siti di rifugio utilizza prevalentemente le grotte e le altre cavità sotterranee, anche artificiali (es. miniere), ma può rifugiarsi anche all'interno di edifici indisturbati (in estate) o scantinati (in inverno). Caccia in volo, specialmente Lepidotteri e Coleotteri, ma può catturare gli insetti anche da terra.

FENOLOGIA

| | GEN | FEB | MAR | APR | MAG | GIO | MAG | LUG | AGO | SET | OTT | NOV | DIC |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Accoppiamenti | | | | | | | | | | | | | |
| Nascite | | | | | | | | | | | | | |
| Migrazione | | | | | | | | | | | | | |
| Svernamento | | | | | | | | | | | | | |

Pressioni, minacce e problematiche di conservazione

Le principali pressioni e minacce a cui questa specie è sottoposta in Lombardia riguardano l'intensificazione agricola che si verifica nelle zone di pianura, l'abbandono dei sistemi pastorali, specialmente nelle zone alpine e prealpine, e la demolizione e ristrutturazione di edifici o manufatti dove il rinolofa maggiore trova rifugio (3° Rapporto Direttiva Habitat Regione Lombardia, 2013).

| A Agricoltura | |
|---|--|
| A02.01 | Intensificazione agricola |
| A04.03 | Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo |
| A07 | Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici |
| A10.01 | Rimozione di siepi e boschaglie |
| B Selvicoltura | |
| B02.02 | Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi) |
| B04 | Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (gestione forestale) |
| E Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale | |
| E01.01 | Urbanizzazione continua |
| E06.01 | Demolizione di edifici e manufatti (inclusi ponti, muri ecc) |
| E06.02 | Ricostruzione e ristrutturazione di edifici |
| G Disturbo antropico | |
| G01.04.02 | Speleologia |
| G05.08 | Chiusura di grotte o gallerie |
| H Inquinamento | |
| H06.02 | Inquinamento luminoso |



Le attività di Regione Lombardia per la conservazione dei Chiroterri



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020. La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

CAPACITÀ E RISORSE

Aumentare la capacità tecnica, gestionale, organizzativa e le risorse degli Enti preposti alla gestione e alla conservazione degli habitat e dei siti importanti per i chiroterri, oltre che alla diretta tutela degli esemplari.

Obiettivo specifico 3

Fornite entro 3 anni adeguate conoscenze e risorse al personale tecnico degli Enti gestori delle aree protette preposto alla gestione e al controllo delle specie e dei loro habitat

Azione 1.3.3.

ORGANIZZARE UN CORSO DI FORMAZIONE SULLA GESTIONE DEGLI HABITAT IMPORTANTI PER I CHIROTTERI



Tempistiche Entro 1 anno

Specie interessate Tutte

Responsabile dell'Azione Regione Lombardia

Attori (coinvolgibili) Enti gestori, chiroterologi professionisti, forestali, agronomi,

Federazione Speleologica Lombarda, Università

Indicatori Numero di incontri realizzati, numero di partecipanti/incontro

Priorità Alta

Costi 5.000 Euro (IVA esclusa)

Azione 1.3.4.

AGGIORNARE L'ELENCO DELLE CAVITÀ IPOGEE CLASSIFICATE COME HABITAT 8310 "GROTTE NON ANCORA SFRUTTATE A LIVELLO TURISTICO"



Tempistiche Entro 6 mesi

Specie interessate Specie troglofile

Responsabile dell'Azione Regione Lombardia

Attori (coinvolgibili) Federazione Speleologica Lombarda, Enti gestori, chiroterologi professionisti, Università

Indicatori Numero di nuove cavità inserite nell'habitat 8310

Priorità Alta

Costi 2.000 - 3.000 Euro



Le attività di Regione Lombardia per la conservazione dei Chiroterri



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

FORMAZIONE

Fornire a figure tecniche chiave informazioni e procedure dettagliate per la gestione e la conservazione dei chiroterteri.

Obiettivo specifico 2

Fornite entro 3 anni adeguate conoscenze per le figure professionali e amatoriali che utilizzano le grotte, le cave e le miniere

Azione 2.2.1.

INTEGRARE IL CATASTO DELLE GROTTA LOMBARDE PER RACCOLGERE SEGNALAZIONI
INERENTI I CHIROTTERI



Tempistiche Entro 6 mesi

Specie interessate Specie troglifile

Responsabile dell'Azione Federazione Speleologica Lombarda

Attori (coinvolgibili) Speleologi interessati al progetto, chiroterteri professionisti, Università, Osservatorio Regionale per la Biodiversità

Indicatori Catasto integrato, numero di segnalazioni inserite nel catasto

Priorità Alta

Costi 8.000 Euro (IVA esclusa)

Azione 2.2.4.

INSERIRE UN PERCORSO DI FORMAZIONE SUI CHIROTTERI NELL'AMBITO DEI CORSI DI
ADDESTRAMENTO PER LE ATTIVITÀ SPELEOLOGICHE



Tempistiche Entro 1 anno

Specie interessate Specie troglifile

Responsabile dell'Azione Federazione Speleologica Lombarda

Attori (coinvolgibili) CAL, SSI, gruppi speleologici locali, GIRC, Gruppi chiroterteriologici, Sportello Pipistrelli

Indicatori Numero di speleologi raggiunti dai corsi/anno, numero di associazioni coinvolte

Priorità Alta

Costi Variabili in base al coinvolgimento di associazioni che operano su base volontaria

Azione 2.2.2.

REALIZZARE UN VADEMECUM PER SPELEOLOGI SULLA TUTELA DEI CHIROTTERI
TROGLOFILI



Tempistiche Entro 1 anno

Specie interessate Specie troglifile

Responsabile dell'Azione Regione Lombardia

Attori (coinvolgibili) Federazione Speleologica Lombarda, chiroterteri professionisti, Università, GIRC, Gruppi chiroterteriologici, Sportello Pipistrelli

Indicatori Vademecum realizzato, numero di download/anno

Priorità Alta

Costi 7.000 Euro (IVA esclusa)



Le attività di Regione Lombardia per la conservazione
dei Chiroterteri



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

NORMATIVA E REGOLAMENTI

Riesaminare la normativa vigente, uniformarla e adeguarla alle necessità di conservazione della chiroterofauna.

Obiettivo specifico 2

Adeguati entro 3 anni gli strumenti regolatori e di gestione delle attività connesse con le cavità ipogee naturali e artificiali

Azione 3.2.1.

FORMARE UN TAVOLO TECNICO REGIONALE PER LA TUTELA DELLA FAUNA TROGLOFILA



Tempistiche Entro 6 mesi

Specie interessate Specie troglofile

Responsabile dell'Azione Regione Lombardia

Attori (coinvolgibili) Federazione Speleologica Lombarda, Università, Enti gestori Siti

N2000, DG competenti, Associazioni chiroterologiche

Indicatori Numero di incontri/anno, numero di persone coinvolte

Priorità Alta

Costi Azione non onerosa

Azione 3.2.3.

APPROVARE UNA LEGGE REGIONALE PER LA TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO IPOGEO, DELLE AREE CARSICHE E PER LO SVILUPPO DELLA SPELEOLOGIA



Tempistiche Entro 3 anni

Specie interessate Specie troglofile

Responsabile dell'Azione Regione Lombardia

Attori (coinvolgibili) Federazione Speleologica Lombarda, Università, Tavolo tecnico fauna troglifila, Enti gestori aree protette

Indicatori Numero di mesi per adozione, numero di mesi per approvazione

Priorità Media

Costi Azione da svolgere con personale di Regione Lombardia e del tavolo tecnico della fauna troglifila, e con convenzione non onerosa con la FSL0

Azione 3.2.2.

APPROVARE UN REGOLAMENTO DELLE ATTIVITÀ SPELEOLOGICHE E FRUITIVE NEI SITI N2000 DELLA LOMBARDIA



Tempistiche Entro 1 anno

Specie interessate Specie troglofile

Responsabile dell'Azione Regione Lombardia

Attori (coinvolgibili) Federazione Speleologica Lombarda, chiroterologi professionisti, Università, Gruppi/Associazioni chiroterologiche, Enti gestori aree protette, tavolo tecnico fauna troglifila

Indicatori Numero di mesi per adozione, n. di mesi per approvazione

Priorità Alta

Costi Variabili in base alla presenza di convenzioni non onerose con gli Enti e le Associazioni coinvolte



Le attività di Regione Lombardia per la conservazione dei Chiroteri



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

Piano d'Azione per i Chiroteri in Lombardia: interventi per la conservazione

...e predisposizione schede inerenti buone pratiche per la conservazione dei Chiroteri in Lombardia

Allegato III

BUONE PRATICHE PER LA CONSERVAZIONE DEI CHIROTTERI A LA GESTIONE DEI LORO HABITAT

A cura di: Fabrizio Oneto e Marco Torretta – ERSAF

I Indicazioni per la conservazione dei chiroteri negli ambienti ipogei e negli edifici

OBIETTIVI

- Preservare i roost presenti negli ambienti ipogei (naturali ed artificiali)
- Preservare i roost presenti in ambito antropico (edifici abbandonati e in uso)

PRESSIONE/MINACCIA

C01 - Miniere e cave

E06.01 - Demolizione di edifici e manufatti (inclusi ponti, muri ecc)

E06.02 - Ricostruzione e ristrutturazione di edifici

G01.04.02 - speleologia

G01.04.03 - visite ricreative in grotta (terrestri e marine)

G05.08 - Chiusura di grotte o gallerie

H06.02 - Inquinamento luminoso

SPECIE TARGET

Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis bechsteinii, Myotis blythii, Myotis daubentonii, Myotis capaccinii, Myotis myotis, Myotis emarginatus, Myotis mystacinus, Myotis nattereri, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Pipistrellus pygmaeus, Pipistrellus kuhlii, Hypsugo savii, Eptesicus nilssonii, Eptesicus serotinus, Vespertilio murinus, Nyctalus leisleri, Nyctalus noctula, Plecotus auritus, Plecotus austriacus, Plecotus macrotus, Barbastella barbastellus, Miniopterus schreibersii, Tadarida teniotis

LOCALIZZAZIONE

Tutto il territorio regionale, con particolare attenzione alle aree individuate nel Piano di Azione regionale per la chiroterofauna.

COMPETENZE NECESSARIE

- Architetto
- Geometra
- Speleologo
- Tecnico naturalista esperto in chiroteri



Le attività di Regione Lombardia per la conservazione dei Chiroteri



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020. La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

Piano d'Azione per i Chirotteri in Lombardia: interventi per la conservazione



www.naturachevale.it
biodiversita@regione.lombardia.it

Nature Integrated Management to
LIFE IP GESTIRE 2020



AZIONE A.13 – LIFE IP Gestire 2020

Scheda tecnica di intervento n°2

Interventi in ambienti antropici

- Specie target

Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis bechsteinii, Myotis blythii, Myotis daubentonii, Myotis capaccinii, Myotis myotis, Myotis emarginatus, Myotis mystacinus, Myotis nattereri, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Pipistrellus pygmaeus, Pipistrellus kuhlii, Hypsugo savii, Eptesicus nilssonii, Eptesicus serotinus, Vespertilio murinus, Nyctalus leisleri, Nyctalus noctula, Plecotus auritus, Plecotus austriacus, Plecotus macrotullaris, Barbastella barbastellus, Minopterus schreibersii, Tadarida teniotis

- Pressioni e minacce target

E06.01 - Demolizione di edifici e manufatti (inclusi ponti, muri ecc)
E06.02 - Ricostruzione e ristrutturazione di edifici
H06.02 - Inquinamento luminoso

- Aree di intervento

La definizione di mappe dell'idoneità ambientale potenziale a livello di singola specie ha consentito di effettuare una sintesi dei risultati ottenuti formulando un indice di priorità derivato dall'unione dei singoli contributi specie-specifici sull'intero territorio regionale. Tale analisi è stata integrata all'interno del Piano di Azione.

Aree prioritarie di intervento:

- **3 Prealpi varesine:** ZSC IT2010002 Monte Legnone e Chiusarella, ZSC IT2010003 Versante Nord del Campo dei Fiori, ZSC IT2010004 Grotte del Campo dei Fiori, ZSC Monte Martica, ZPS IT2010401 Parco Regionale Campo dei Fiori;
- **4 Prealpi comasche e lecchesi:** ZSC IT2030001 Grigna Settentrionale, ZSC IT2030002 Grigna Meridionale, IT2030003 Monte Barro, ZSC IT2020002 Sasso Malascarpa;
- **5 Prealpi bergamasche:** ZSC IT2060007 Valle Asinina, ZSC IT2060008 Valle Parina, ZSC IT2060002 Valle di Piazzatorre - Isola di Fondra, ZSC IT2060001 Valtorta e Valmoresca, ZSC IT2060009 Val Nossana - Cima di Grem, ZSC IT2060005 Val Sedornia - Val Zurio - Pizzo della Presolana, ZSC IT2060004 Alta Val di Scalve;
- **6 Prealpi bresciane e Alto Garda:** ZSC IT2070018 Altopiano di Cariadeghe, ZSC IT2070021 Val Vestino, ZSC IT2070022 Corno della Marogna;



www.naturachevale.it
biodiversita@regione.lombardia.it

Nature Integrated Management to
LIFE IP GESTIRE 2020



AZIONE A.13 – LIFE IP Gestire 2020

Scheda tecnica di intervento n°1

Interventi in ambienti ipogei

- Specie target

Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis bechsteinii, Myotis blythii, Myotis daubentonii, Myotis capaccinii, Myotis myotis, Myotis emarginatus, Myotis mystacinus, Myotis nattereri, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Pipistrellus pygmaeus, Pipistrellus kuhlii, Hypsugo savii, Eptesicus nilssonii, Eptesicus serotinus, Vespertilio murinus, Nyctalus leisleri, Nyctalus noctula, Plecotus auritus, Plecotus austriacus, Plecotus macrotullaris, Barbastella barbastellus, Minopterus schreibersii, Tadarida teniotis

- Pressioni e minacce target

C01 – Miniere e cave
G01.04.02 – speleologia
G01.04.03 - visite ricreative in grotta (terrestri e marine)
G05.08 - Chiusura di grotte o gallerie
H06.02 - Inquinamento luminoso

- Aree di intervento

La definizione di mappe dell'idoneità ambientale potenziale a livello di singola specie ha consentito di effettuare una sintesi dei risultati ottenuti formulando un indice di priorità derivato dall'unione dei singoli contributi specie-specifici sull'intero territorio regionale. Tale analisi è stata integrata all'interno del Piano di Azione.

Aree prioritarie di intervento:

- **3 Prealpi varesine:** ZSC IT2010002 Monte Legnone e Chiusarella, ZSC IT2010003 Versante Nord del Campo dei Fiori, ZSC IT2010004 Grotte del Campo dei Fiori, ZSC Monte Martica, ZPS IT2010401 Parco Regionale Campo dei Fiori;
- **4 Prealpi comasche e lecchesi:** ZSC IT2030001 Grigna Settentrionale, ZSC IT2030002 Grigna Meridionale, IT2030003 Monte Barro, ZSC IT2020002 Sasso Malascarpa;
- **6 Prealpi bresciane e Alto Garda:** ZSC IT2070018 Altopiano di Cariadeghe, ZSC IT2070021 Val Vestino, ZSC IT2070022 Corno della Marogna.



Le attività di Regione Lombardia per la conservazione
dei Chirotteri



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia



www.naturachevale.it
biodiversita@regione.lombardia.it

Nature Integrated Management to
LIFE IP GESTIRE 2020



AZIONE A.13 – LIFE IP Gestire 2020

Scheda tecnica di intervento n°3

Interventi in ambienti forestali

- Specie target

Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus euryale, Rhinolophus hipposideros, Myotis bechsteinii, Myotis capaccinii, Myotis daubentonii, Myotis emarginatus, Myotis myotis, Myotis mystacinus, Myotis nattereri, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus pygmaeus, Hypsugo savii, Eptesicus serotinus, Nyctalus leisleri, Nyctalus noctula, Plecotus auritus, Plecotus macrotullaris, Plecotus austriacus, Barbastella barbastellus

- Pressioni e minacce target

02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)
02.04 Rimozione di alberi morti e deperienti
02.06 Sfruttamento degli strati arborei
03 Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale
04 Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici
03.01 Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat
03.01.01 Riduzione della disponibilità di prede
03.02 Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

- Aree di intervento

a definizione di mappe dell'idoneità ambientale potenziale a livello di singola specie ha consentito di effettuare una sintesi dei risultati ottenuti formulando un indice di priorità derivato dall'unione dei singoli contributi specie-specifici sull'intero territorio regionale. Tale analisi è stata integrata all'interno del Piano di Azione.

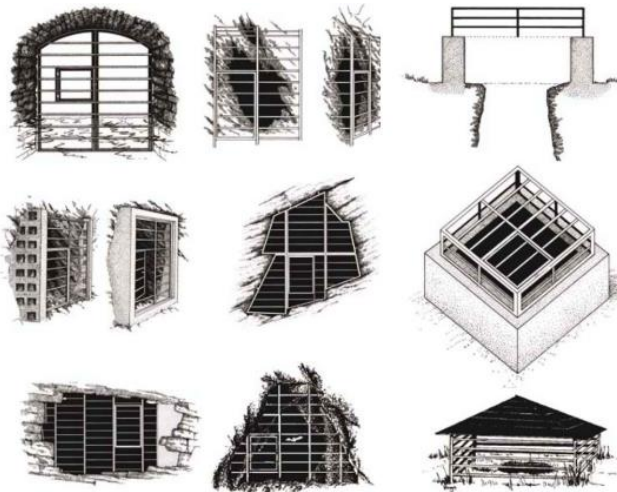
Aree prioritarie di intervento:

- 2 Bassa Valtellina e Valchiavenna:** ZSC IT2040030 Val Madre, ZSC IT2040031 Val ervia, ZSC IT2040032 Valle del Livrio, ZSC IT2040034 Valle d'Arigna e Ghiacciaio di Izzo di Coca, ZSC IT2040035 Val Bondone - Val Caronella, ZSC IT2040024 Da Monte elvedere a Vallorda, ZSC IT2040027 Valle del Bitto di Gerola, ZSC IT2040026 Val esina, ZSC IT2040018 Val Codera, ZSC IT2040041 Piano di Chiavenna, ZSC IT2040023 Valle dei Ratti;

Piano d'Azione per i Chirotteri in Lombardia: interventi per la conservazione

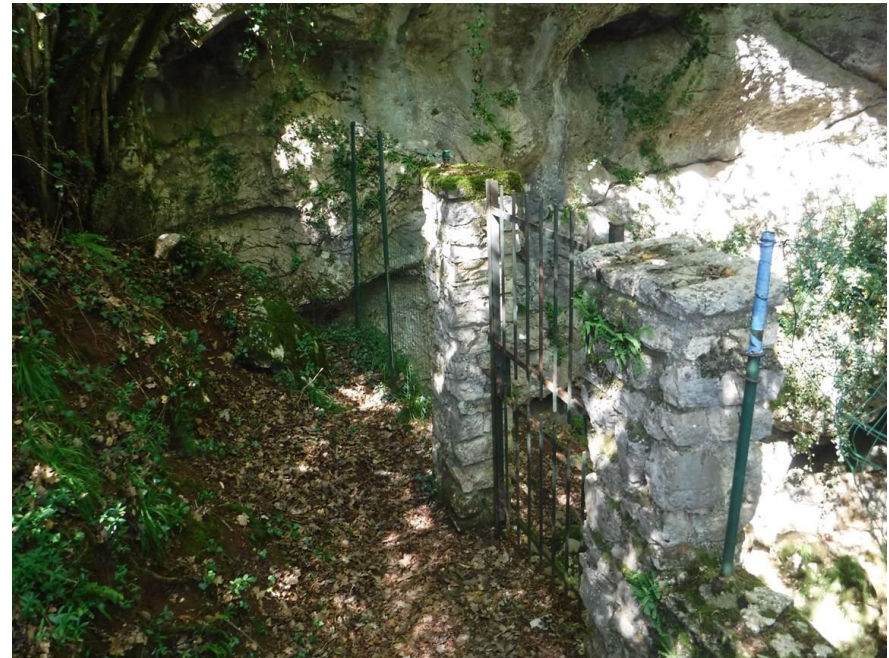
Ambienti ipogei: definizione modalità, materiali e interventi prioritari

- *Apposizione cancelli e sistemi di regolamentazione degli accessi;*
- *Manutenzione dei rifugi*



Piano d'Azione per i Chiroterri in Lombardia: interventi per la conservazione

Ambienti ipogei: definizione modalità, materiali e interventi prioritari

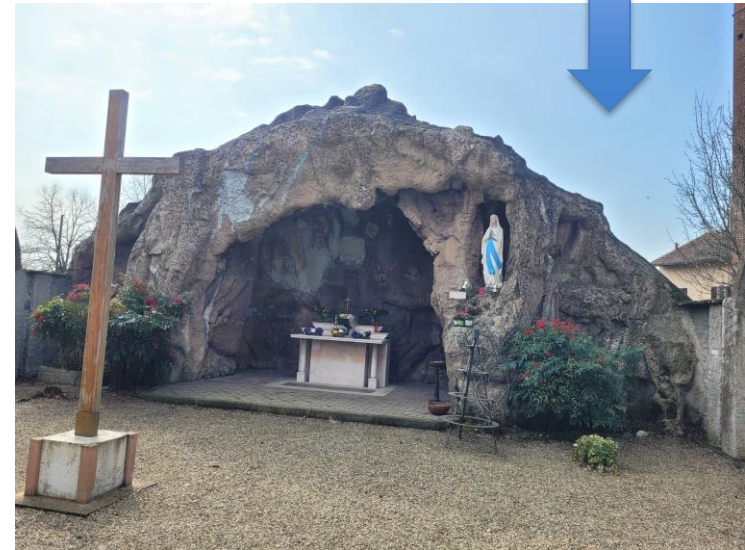


ACTION C. 8: Interventi di conservazione dei Chiotterri



Grotta votiva di Zelata (Beregardo)

Castello di Romanengo (Cr)



Le attività di Regione Lombardia per la conservazione dei Chiotterri



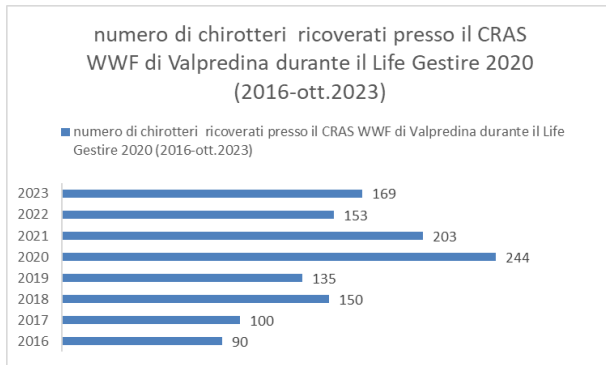
LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

ACTION C. 8: Interventi di conservazione dei Chiroterri



Con il «Programma regionale di interventi territoriali a salvaguardia della Biodiversità 2020» sono stati finanziati 9 progetti: 4 interessano rifugi in cavità naturali ed edifici, 5 mirano a migliorare gli ambienti forestali sia come aree di rifugio che di foraggiamento. I monitoraggi post operam hanno evidenziato la stabilità o l'aumento degli individui nei rifugi

ACTION C. 8: Interventi di conservazione dei Chiroterri



| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| numero di chiroterri ricoverati presso il CRAS WWF di Valpredina durante il Life Gestire 2020 (2016-ott.2023) | 90 | 100 | 150 | 135 | 244 | 203 | 153 | 169 |

L'attività di recupero del CRAS Valpredina e del CRFS "La Fagiana" ha permesso la gestione di 1244 e 277 individui rispettivamente



Le attività di Regione Lombardia per la conservazione dei Chiroterri



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020. La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia



GRAZIE

oneto.lifegestire2020@gmail.com



**Le attività di Regione Lombardia per la conservazione
dei Chiroterri**



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia