



VULCANO  
DI  
ROCCAMONFINA

ZSC IT8010022



# MISURE DI CONSERVAZIONE E PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC IT8010022 "Vulcano di Roccamonfina"

Quadro Valutativo

REGIONE CAMPANIA  
50 06 00 – D.G. per l'Ambiente, la  
Difesa del Suolo e l'Ecosistema



**UNIONE EUROPEA**  
Fondo Europeo Agricolo  
per lo Sviluppo Rurale



---

**REDAZIONE DEI PIANI DI GESTIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000 DI  
COMPETENZA REGIONALE PRESENTI NELLE MACRO AREE RURALI B, C E D (PSR  
2014/2020 TIPOLOGIA DI INTERVENTO 7.1.1)**

## **LOTTO 2 “ACQUE”**

# **Misure di conservazione e Piano di Gestione ZSC Vulcano di Roccamonfina IT8010022**

## **Quadro Valutativo**

Dicembre 2023



**REGIONE CAMPANIA 50 06 00 – D.G. per l’Ambiente, la Difesa del Suolo e l’Ecosistema**

**UOD Gestione delle risorse naturali protette - Tutela e salvaguardia dell'habitat marino e costiero –  
Parchi e riserve naturali**

**RUP:** Dott.ssa Sofia Spinelli

**DEC:** Ing. Massimo Tedesco

**Assistenza tecnica:** Gabriele de Filippo

### **ESECUZIONE LOTTO 2 ACQUE:**

G.R.A.I.A. srl – Gestione e Ricerca Ambientale Ittica Acque - Varano Borghi (VA)

CAPO PROGETTO: Cesare Mario Puzzi

COORDINATRICE: Alessandra Ippoliti

GRUPPO DI LAVORO:

Cartografia: Alessandra Ippoliti, Clara Mentasti

Flora e habitat: Glauco Patera

Fauna: Mauro Bardazzi, Clara Mentasti, Manlio Marcelli, Pierpaolo De Pasquale, Tommaso Costantini, Tommaso Scagni, Silvia Montonati, Danilo Baratelli, Jonathan Addabbo, Mattia Cordì, Matteo Moroni, Andrea Tersigni, Fabiola Labria

Geologia: Giovanni Coduri

Assetto agro-silvo-pastorale: Enrico Pozzi, Massimo Raimondi

Assetto Socio-economico: Marta Marson

# Sommario

1	QUADRO VALUTATIVO .....	1
1.1	Valutazione delle esigenze ecologiche e delle pressioni/minacce .....	1
1.1.1	Habitat di interesse comunitario .....	2
1.1.1.1	Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche .....	2
1.1.2	Specie animali di interesse comunitario .....	3
1.1.2.1	Invertebrati .....	3
1.1.2.2	Anfibi .....	5
1.1.2.3	Rettili .....	6
1.1.2.4	Mammiferi .....	6
1.3	Sintesi delle pressioni e individuazione degli obiettivi di conservazione .....	11
1.4	Valutazione dello stato di conservazione e aggiornamento del Formulario Standard .....	13
2	Bibliografia .....	15



# 1 QUADRO VALUTATIVO

Il Quadro valutativo è focalizzato a:

- focalizzare le esigenze ecologiche delle specie e delle biocenosi degli habitat di interesse comunitario;
- utilizzare gli indicatori che consentano di valutare se le specie e gli habitat per i quali il sito è stato individuato versino in condizioni favorevoli e che consentano di valutarne l'evoluzione;
- valutare l'influenza sui suddetti indicatori da parte dei fattori biologici e socioeconomici individuati nel quadro conoscitivo del sito (pressioni e minacce).

Il presente Quadro è stato delineato e definito sulla base delle indicazioni fornite dal MASE (già MITE) con il Progetto Mettiamoci in RIGA – Rafforzamento Integrato Governance Ambientale.

## 1.1 VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE E DELLE PRESSIONI/MINACCE

Per esigenze ecologiche si intendono “tutte le esigenze dei fattori biotici e abiotici necessari per garantire lo stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat e delle specie, comprese le loro relazioni con l’ambiente (aria, acqua, suolo, vegetazione, ecc.)”.

La valutazione delle esigenze ecologiche di specie e habitat è effettuata integrando e aggiornando le conoscenze scientifiche esistenti con le evidenze specifiche raccolte sul campo nella FASE I.

Per ciascuna specie e habitat di interesse, vengono descritte le preferenze ambientali facendo riferimento alle tipologie vegetazionali individuate nella carta degli habitat, e ai fattori che ne determinano la distribuzione e lo stato di conservazione. Per le specie faunistiche che presentano una utilizzazione complessa delle risorse, dovranno essere indicati gli habitat riproduttivi e gli habitat di rilievo trofico.

L’analisi delle minacce e delle criticità che possono interferire con la conservazione della biodiversità dei siti, con particolare riferimento agli habitat e alle specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario, è finalizzata all’individuazione di obiettivi di conservazione, di strategie per il loro raggiungimento e di azioni per attuarle.

Con il termine criticità si intende un disturbo antropogeno che ha causato, sta causando o causerà la distruzione, la degradazione o l’alterazione di una componente target della biodiversità o dei processi naturali, tale da pregiudicarne lo stato di conservazione e da influenzarne lo stato di protezione.

In particolare, per Pressione (P - *pressure*) si intende uno o più fattori di criticità che, allo stato attuale, hanno agito su specie e habitat presenti nel Sito in esame, mentre per Minaccia (M - *threat*) quelli che si prevedono possano agire in futuro alterandone lo stato di conservazione: la differenza di significato della minaccia risiede quindi proprio nel fatto di essere una pressione non ancora manifesta.

Per la precisione, come riportato da Genovesi et al. (2014) le pressioni sono considerate come fattori in essere nel presente o che hanno agito durante il periodo di riferimento (6 anni nel passato, corrispondenti a 1 ciclo di reporting alla Commissione Europea ai sensi dell’art. 17 della dir. 92/43/CE), mentre le minacce sono fattori che si prevede possano agire in futuro (12 anni nel futuro, cioè 2 cicli di reporting alla Commissione Europea ai sensi dell’art. 17 della dir. 92/43/CE). È possibile che lo stesso impatto sia una pressione e contemporaneamente una minaccia allorquando sia destinato a permanere.

La conoscenza di informazioni sulle pressioni e sulle minacce per ciascun Sito di Rete Natura 2000 risulta essenziale non solo per valutarne lo stato di conservazione in un dato momento, ma soprattutto per definire quegli **obiettivi** (generali e specifici) e quelle **azioni gestionali** che potranno condurre alla risoluzione delle criticità rilevate, alla conservazione e al miglioramento del Sito in attuazione delle richieste Comunitarie, ovvero verso uno Stato Complessivo Favorevole (SCF) per tutte le specie e gli habitat presenti.

Sulla base delle analisi di confronto tra distribuzione di habitat e specie e fattori fisici e antropici, nonché dei dati sulle minacce e pressioni specifiche raccolte durante le indagini di campo come precisato nell’allegato tecnico e a quanto riportato nella parte IV delle Misure di conservazione dei SIC (D.G.R. 795/2017), verrà, dunque, fornito un quadro esaustivo ma al contempo riassuntivo dei principali fattori di pressione e minaccia che insistono a livello locale nella ZSC in esame nonché delle relazioni causa-effetto che legano tali fattori allo stato di conservazione degli elementi di interesse. L’analisi deve fornire un quadro esauriente anche delle principali cause di pressione

o di minaccia esterne al Sito, all'interno di un buffer di 500 m. Devono, infatti, essere prese in considerazione, oltre alle minacce/pressioni derivanti da fattori interni al Sito, anche quelle derivanti da fattori che, pur operando all'esterno di esso, ne possono comunque compromettere l'integrità.

Le analisi si sono basate sul confronto tra le informazioni a disposizione circa lo stato dei luoghi e le esigenze ecologiche e lo stato di conservazione delle specie e degli habitat target, evidenziandone le criticità specifiche; gli elementi di criticità sono stati poi confrontati con l'elenco e le codifiche dei fattori di pressione e minaccia forniti dalla Comunità Europea per il Reporting ex Art. 17 ai sensi della Direttiva Habitat "Final pressures list 2019 - 2024 reporting period for Articles 12 & 17. List revised based on Member State consultations from October to November 2021 and additional comments received from March to December 2022."

Di seguito si fornisce una scheda per ciascun habitat e specie di interesse comunitario che caratterizzano il Sito riportante:

Valutazioni generali

- **Esigenze ecologiche:** sintesi delle esigenze ecologiche
- **Distribuzione e tendenze dinamiche regionali:** descrizione delle tendenze in atto secondo quanto descritto nel PAF della Regione Campania.

Valutazioni sito-specifiche

- **Pressioni / Minacce** nel sito: valutazione delle pressioni e delle minacce a seguito degli studi effettuati per il Quadro Conoscitivo.
- **Habitat di specie (per le specie):** indicazioni degli habitat principali utilizzati dalla specie da tutelare.

Al fine di individuare le misure più appropriate, che verranno descritte nei capitoli successivi, in ciascuna una scheda di analisi degli habitat e delle specie di interesse comunitario che caratterizzano il Sito vengono riportati anche:

- **Distribuzione limitata:** campo precompilato dal MASE all'interno della Sezione 1- QCB del Format
- **Priorità nazionale:** campo precompilato dal MASE all'interno della Sezione 1- QCB del Format
- **Ruolo della Regione rispetto alla conservazione:** campo precompilato dal MASE all'interno della Sezione 1- QCB del Format

## 1.1.1 HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

### 1.1.1.1 Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppe

<b>5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici</b>	
<b>Esigenze ecologiche</b>	<p>Arbusteti caratteristici delle zone a termotipo termo-mediterraneo. Si tratta di cenosi piuttosto discontinue la cui fisionomia è determinata sia da specie legnose (<i>Euphorbia dendroides</i>, <i>Chamaerops humilis</i>, <i>Olea europaea</i>, <i>Genista ephedroides</i>, <i>Genista tyrrhena</i>, <i>Genista cilentina</i>, <i>Genista gasparrini</i>, <i>Cytisus aeolicus</i>, <i>Coronilla valentina</i>) che erbacee perenni (<i>Ampelodesmos mauritanicus</i> sottotipo 32.23).</p> <p>In Italia questo habitat è presente negli ambiti caratterizzati da un termotipo termomediterraneo, ma soprattutto laddove rappresentato da cenosi a dominanza di <i>Ampelodesmos mauritanicus</i> può penetrare in ambito mesomediterraneo.</p> <p>Cenosi ascrivibili a questo habitat sono presenti dalla Liguria alla Calabria e nelle isole maggiori, lungo le coste rocciose. In particolare sono presenti lungo le coste liguri, sulle coste della Sardegna settentrionale, della Toscana meridionale e delle isole dell'Arcipelago Toscano, lungo le coste del Lazio meridionale e della Campania, a Maratea, sulle coste calabre sia tirreniche che ioniche, con una particolare diffusione nella zona più meridionale della regione. Per quanto riguarda le coste adriatiche comunità di arbusteti termomediterranei sono presenti dal Salento al Conero, in particolare lungo i litorali rocciosi salentini, garganici, alle isole Tremiti ed in corrispondenza del Monte Conero. In Sicilia e Sardegna tutti i sottotipi si rinvergono anche nell'interno ricalcando la distribuzione del termotipo termomediterraneo. Mentre nell'Italia peninsulare, specialmente nelle regioni meridionali, nelle zone interne sono presenti solo cenosi del sottotipo dominato da <i>Ampelodesmos mauritanicus</i>, la cui distribuzione è ampiamente influenzata dal fuoco.</p>

5330 <i>Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici</i>	
Distribuzione e tendenze dinamiche regionali	Nel Sito il 5330 è presente nel sottotipo erbaceo ( <i>Ampelodesmeto</i> ), la cui fisionomia è quella di una prateria alta e piuttosto discontinua. Le formazioni a tagliamani ( <i>Ampelodesmos mauritanicus</i> ) si sviluppano in ambienti aridi e rocciosi, su diversi tipi di substrato, prediligendo suoli compatti, poco aerati, ricchi in argilla, dal litorale fino al piano basso-collinare. Sono dotate di una grande rapidità di ripresa vegetativa dopo gli incendi e rappresentano uno stadio di degradazione della lecceta in ambiti rupestri e assolati e delle serie della roverella in ambiti arenacei e pelitico-arenacei.
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	4
Ruolo della Regione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	L'habitat è presente con una superficie ridotta (0.29 ha)
Pressioni / Minacce	<b>PM07 Successione naturale della vegetazione con cambiamenti nella composizione specifica (diversa da modifiche dirette per agricoltura o selvicoltura):</b> l'ampelodesmeto costituisce una cenosi soggetta a forte dinamismo, essa tende ad evolvere naturalmente verso strutture più mature quali gli stadi di macchia mediterranea in assenza di pascolo e passaggio del fuoco

## 1.1.2 SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO

### 1.1.2.1 Invertebrati

1088 – <i>Cerambyx cerdo</i>	
Nome comune	Cerambice della Quercia
Sistematica	Classe INSECTA Ordine COLEOPTERA Famiglia CERAMBYCIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II* Lista Rossa IUCN: LC
Areale	Specie diffusa dall'Europa e dall'Africa settentrionale al Caucaso, Asia minore e Iran. Presente in tutta l'Italia, esclusa la Valle d'Aosta
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	I coleotteri <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Osmoderma</i> sp, presentano popolazioni rare o molto rarefatte in buona parte dei Siti nei quali è segnalata la presenza. Sono specie che simboleggiano, con il loro scarso stato di conservazione, le problematiche di gestione delle foreste in relazione alla biodiversità; infatti, hanno subito le conseguenze di una gestione poco orientata a favorire al necromassa e gli alberi vetusti, aspetti questi che risultano al momento le uniche effettive minacce a breve e a lungo termine. Per tale motivo le popolazioni di queste specie devono considerarsi a trend in diminuzione a scala regionale.
Habitat ed esigenze ecologiche	Specie di grandi dimensioni appartenente alla Famiglia dei Cerambycidae, infeudata soprattutto alle grandi querce ( <i>Q. petraea</i> , <i>Q. pubescens</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Q. ilex</i> ) pur potendo frequentare in particolari situazioni anche altre latifoglie. La sua biologia richiede uno sviluppo larvale di 3- 4 anni all'interno di piante senescenti ma viventi, che lentamente conduce a un deperimento generale sino alla morte in caso di infestazioni pesanti.  Per questa specie il quadro generale relativo alla sua abbondanza e distribuzione è apparentemente piuttosto contraddittorio, trattandosi di un taxon in rarefazione nella regione alpina e negli ambienti boschivi di migliore qualità ambientale della Penisola. Tuttavia questo Cerambycidae può addirittura rivestire carattere di specie invasiva in alcuni contesti rurali e urbani soprattutto nei settori centro-settentrionali e mediterranei, dove la specie è frequente su varie specie di querce di prevalente interesse ornamentale.  Molti dei coleotteri di interesse comunitario, soprattutto quelli saproxilici, sono sottoposti a fattori di pressione costituiti in primis dalle errate o non adeguate pratiche forestali e selvicolturali dei loro habitat. Tra queste annoveriamo in particolare il prelievo di legno morto e dei ceppi degli alberi tagliati legato al commercio e all'utilizzo per fini economici della legna, spesso legati anche ad un male inteso concetto di "pulizia del bosco" o comunque conseguente alla errata concezione che il legno morto trasmetta patologie

1088 – <i>Cerambyx cerdo</i>	
	alle specie arboree viventi. Secondariamente anche l'abbattimento di alberi secolari senescenti in ambienti naturali o antropizzati connesso con la sicurezza dei fruitori, rappresenta un fattore di minaccia non trascurabile. A questi elementi di gestione forestale o comunque di individui arborei, va aggiunta la predazione da parte di cornacchia grigia, ghiandaia e gazza che diviene elevata in parchi cittadini insieme con l'attività di alimentazione di Picidae o anche di rapaci notturni (soprattutto Civetta e Allocco) per le specie crepuscolari come <i>Cerambyx</i> . Anche il prelievo di individui per fini collezionistici costituisce certamente un fattore di pressione non trascurabile per alcune specie rare. Ovviamente a questi fattori contribuisce anche il complessivo consumo di habitat e la riduzione della connettività ecologica tra patch idonei, particolarmente incidente per <i>Osmoderma</i> sp. e <i>Cerambyx cerdo</i> . In alcuni contesti, soprattutto lungo strade che corrano a ridosso di aree forestali in buono stato, l'incidenza dello schiacciamento accidentale da parte del traffico veicolare diviene anch'esso un fattore significativo di impatto, soprattutto sui coleotteri poco mobili e pesanti quali <i>Cerambyx cerdo</i> .
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	6
Ruolo della Regione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è stata rinvenuta in 1 località
Pressioni / Minacce	<b>PB07-Rimozione di alberi morti o morenti (incluso il legno a terra):</b> la rimozione di alberi morti in piedi o deperenti rappresenta una pressione perché sono alberi-rifugio importanti per la specie.
Habitat di specie	Habitat di specie: querceti maturi con piante senescenti ma ancora vitali # Habitat: alberi deperienti isolati Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: -

6199– <i>Euplagia quadripunctaria</i>	
Nome comune	Falena dell'edera
Sistematica	Classe INSECTA Ordine LEPIDOPTERA Famiglia EREBIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II*
Areale	La specie è caratterizzata da un'ampia distribuzione Eurasiatica occidentale, dalla Penisola Iberica fino al Turkmenistan. In Italia la specie è diffusa in tutte le regioni compresa la Sicilia.
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	In Campania, <i>Euplagia quadripunctaria</i> presenta popolazioni in cattivo stato di conservazione con tendenze alla diminuzione, dovute alla scarsità del suo habitat, costituito da foreste termofile con presenza di aree umide e abbondante sottobosco. Le minacce sono, pertanto, costituite ancora una volta dalla gestione forestale e alla tendenza di eliminare il sottobosco.
Habitat ed esigenze ecologiche	Allo stadio larvale si nutre inizialmente di foglie di <i>Urtica</i> , <i>Tarassacum</i> e <i>Plantago</i> . Dopo aver svernato si ciba di <i>Hedera</i> , <i>Senecio</i> , <i>Echium</i> , <i>Rubus</i> , <i>Corylus</i> e altri arbusti. L'adulto si ciba poi di nettare dai fiori di varie specie. L'imago sfarfalla tra giugno e settembre ed è attiva principalmente nelle ore serali e notturne, potendo però volare anche di giorno.
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	6
Ruolo della Regione	Scarso
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie non è stata trovata nell'ambito del monitoraggio 2023. Tuttavia nel Sito sono presenti habitat ritenuti idonei, pertanto la specie viene cautelativamente indicata come rara (qualità del dato DD) e si prevedono ulteriori future indagini per verificarne la presenza. La fenologia della specie è decisamente estiva potendosi estendere non solo al mese di luglio come previsto dalle linee guida della regione Campania ma anche a tutto il mese di agosto e di una parte di settembre.
Pressioni / Minacce	Pressione sconosciuta
Habitat di specie	Habitat di specie: boschi con elevata copertura arborea (0-2000 m); boschi di latifoglie (CLC 311)

<b>6199– Euplagia quadripunctaria</b>	
	Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: -

### 1.1.2.2 Anfibi

<b>5357 – Bombina pachypus</b>	
<b>Nome comune</b>	Ululone appenninico
<b>Sistematica</b>	Ordine ANURA Famiglia BOMBINATORIDAE
<b>Livello di protezione</b>	Direttiva Habitat: All. II/IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al, 2022): EN Convenzione di Berna: -
<b>Areale</b>	Specie endemica dell'Italia, dove è presente sull'Appennino dalle province di Genova e Parma fino alla Calabria. Intervallo altitudinale preferenziale compreso tra 300 e 700 m (Appennino centro-settentrionale) e 600-1000 (Appennino centro-meridionale) di quota (Sindaco et al. 2006), supera di poco i 1900 metri sul versante lucano del massiccio del Pollino (Talarico et al. 2004). Non è presente nelle isole (Corti et al. In Sindaco et al. 2006).
<b>Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale</b>	In Campania è segnalata in meno del 40% delle ZSC; di fatto le più recenti notizie la danno non presente in moti di essi; pertanto la specie versa generalmente in un cattivo stato di conservazione nella Regione a causa di una drastica riduzione per motivi non evidenti, poiché il suo habitat non sembra esser stato soggetto a modifiche che possano aver fatto ridurre l'idoneità ambientale. Per quanto non si abbiano casi conclamati, è possibile un ruolo dell'agente fungino che ha colpito diverse popolazioni di Bombina in Europa. Le misure di conservazione di molti dei Siti in cui la specie era presente prevedono interventi di reintroduzione, per contrastare la tendenza alla diminuzione degli ultimi anni.  A livello nazionale la specie è valutata In Pericolo (EN) a causa del declino della popolazione, stimato più del 50% per declino dell'area effettivamente occupata e una significativa riduzione degli individui maturi, negli ultimi 10 anni, probabilmente a causa della vulnerabilità alla chitridiomicosi.
<b>Habitat ed esigenze ecologiche</b>	La specie si rinviene in ambienti collinari e medio montani. Frequenta un'ampia gamma di raccolte d'acqua di modeste dimensioni, come pozze temporanee, anse morte o stagnanti di fiumi e torrenti, soleggiate e poco profonde in boschi ed aree aperte (F.M. Guarino, O. Picariello, A. Venchi in Lanza et al. 2007). Lo sviluppo larvale avviene nelle pozze. È presente anche in habitat modificati incluse aree ad agricoltura non intensiva, pascoli, canali di irrigazione.  La maggior parte degli avvistamenti dell'ululone appenninico in Campania riguardano ambienti di acque stagnanti, con circa il 60% degli avvistamenti. In particolare la specie predilige pozzi e sorgenti e pozze temporanee (26,7% e 24,4% del totale delle osservazioni) mentre decisamente meno numerose sono le segnalazioni riguardanti fiumi e torrenti che rappresentano complessivamente circa il 10% delle osservazioni. Non di rado la specie viene osservata anche fuori dall'acqua (26,5% delle segnalazioni complessive), in varie categorie ambientali (ambienti prativi, ambienti di macchia mediterranea e forestali) (Guarino et al., 2012).
<b>Distribuzione limitata</b>	no
<b>Priorità nazionale</b>	1
<b>Ruolo della Regione</b>	Medio
<b>Valutazioni sito-specifiche</b>	
<b>Presenza</b>	La specie non è stata trovata durante i monitoraggi 2022; tuttavia nel Sito sono presenti habitat ritenuti idonei, pertanto cautelativamente viene indicata come rara (il campo qualità del dato diventa DD) inserendo nel Piano di gestione misure di monitoraggio per verificare la sua presenza.
<b>Pressioni / Minacce</b>	Pressione sconosciuta
<b>Habitat di specie</b>	la specie non è stata trovata nell'ambito dei monitoraggi 2023 quindi non sono noti siti riproduttivi e pertanto non è possibile individuare l'habitat di specie all'interno del Sito. In generali, habitat acquatici e piccole pozze, linee di impluvio, cisterne, fontanili o abbeveratoi che costituiscono una zona di riproduzione e rifugio per anfibi all'interno di habitat di prateria e agroecosistemi

### 1.1.2.3 Rettili

<b>1279 – <i>Elaphe quatuorlineata</i></b>	
<b>Nome comune</b>	Cervone
<b>Sistematica</b>	Ordine SQUAMATA      Famiglia COLUBROIDEA
<b>Livello di protezione</b>	Direttiva Habitat: All. II, IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al, 2022): LC Convenzione di Berna: All II
<b>Areale</b>	Distribuita nell'Italia centro-meridionale (assente nelle isole) e nei Balcani meridionali. Presente dal livello del mare fino a 1200 m di quota (M. Marconi in Sindaco et al. 2006, M. Capula & E. Filippi in Corti et al. 2010). La sua frequenza aumenta progredendo a sud dell'areale, dov'è localmente un serpente comune. Può essere considerata in declino nella porzione settentrionale dell'areale italiano.
<b>Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale</b>	La specie è presente diffusamente sul territorio regionale e nel 54% delle ZSC, con popolazioni in buono stato di conservazione anche se in maniera rarefatta nei siti ma con tendenza stabile.
<b>Habitat ed esigenze ecologiche</b>	Specie diurna e termofila, predilige aree planiziali e collinari con macchia mediterranea, boscaglia, boschi, cespugli e praterie. Frequente in presenza di cumuli di pietre, che gli forniscono riparo, e in prossimità dell'acqua (M. Marconi in Sindaco et al. 2006).
<b>Distribuzione limitata</b>	no
<b>Priorità nazionale</b>	6
<b>Ruolo della Regione</b>	Elevato
<b>Valutazioni sito-specifiche</b>	
<b>Presenza</b>	La specie non è stata trovata nell'ambito del monitoraggio 2023. Tuttavia nel Sito sono presenti habitat ritenuti idonei, pertanto la specie viene cautelativamente indicata come rara (qualità del dato DD) e si prevedono ulteriori future indagini per verificarne la presenza
<b>Pressioni / Minacce</b>	Pressione sconosciuta
<b>Habitat di specie</b>	Habitat di specie: boschi con elevata copertura arborea (0-2000 m); boschi di latifoglie (CLC 311)

### 1.1.2.4 Mammiferi

<b>1303 – <i>Rhinolophus hipposideros</i></b>	
<b>Nome comune</b>	Ferro di cavallo minore
<b>Sistematica</b>	Classe MAMMALIA, Ordine CHIROPTERA, Famiglia RHINOLOPHIDAE
<b>Livello di protezione</b>	Direttiva Habitat: All. II-IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al., 2022): EN Convenzione di Berna: All. II
<b>Areale</b>	In Italia la specie è presente su tutto il territorio (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999; Agnelli et al. 2004)
<b>Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale</b>	In Italia, la specie ha subito un declino demografico superiore al 50% negli ultimi 30 anni (Rondinini et al., 2013). Tale declino è dovuto principalmente alla perdita di habitat causata dall'intensificazione dell'agricoltura, al disturbo alle colonie e alla scomparsa dei siti di rifugio (GIRC, 2007). Nel comprensorio regionale è diffusa, soprattutto nelle aree carsiche (Capasso et al. 2013). Si dispone di pochi dati in merito alla presenza di colonie e concernenti la consistenza della popolazione a livello regionale.
<b>Habitat ed esigenze ecologiche</b>	Si alimenta prevalentemente nei boschi di latifoglie, frequentando anche i paesaggi a mosaico, caratterizzati da alternanza di nuclei forestali, prati-pascoli, coltivi e zone umide (Schofield 1996, Holzhaider et al. 2002, Beuneux et al. 2008). Utilizza le strutture del paesaggio (siepi ai margini dei coltivi, alberature) per spostarsi dai rifugi alle aree di foraggiamento. Per questo è importante il mantenimento di un paesaggio agricolo diversificato, con la presenza di radure alternate a filari e altri elementi lineari boscati. Come ad esempio le siepi di specie autoctone ai margini dei coltivi, che sono in grado di attirare gli insetti e, oltre a fornire nutrimento per i chiroterteri, favoriscono la connettività e la capacità di spostamento dai rifugi, alle aree di foraggiamento. È una specie troglodila, anche se manifesta una moderata antropofilia per la scelta dei rifugi, selezionando edifici abbandonati soggetti a basso disturbo, i quali vengono utilizzati

<b>1303 – <i>Rhinolophus hipposideros</i></b>	
	<p>anche per la riproduzione. I siti ipogei vengono utilizzati sia per lo svernamento, che per la riproduzione.</p> <p>All'interno degli agrosistemi regionali la specie è minacciata prevalentemente dall'uso di pesticidi e dalla gestione e manutenzione degli edifici rurali e dei ruderi.</p> <p>L'IUCN riporta "Necessaria protezione degli ambienti ipogei (regolamentazione degli accessi in grotta) e una corretta gestione forestale, specialmente in aree pianiziali (controllo degli incendi e pratiche di riforestazione corrette)." "Il maggior pericolo è rappresentato dall'azione di disturbo da parte dell'uomo nei rifugi abituali (grotte) (B. Lanza &amp; P. Agnelli in Spagnesi &amp; Toso 1999) e la deforestazione.</p>
<b>Distribuzione limitata</b>	no
<b>Priorità nazionale</b>	2
<b>Ruolo della Regione</b>	Medio
<b>Valutazioni sito-specifiche</b>	
<b>Presenza</b>	La specie è stata contattata in 1 località su 11 monitorate
<b>Pressioni / Minacce</b>	Nessuna pressione
<b>Habitat di specie</b>	<p>Habitat di specie: boschi di latifoglie, paesaggi a mosaico, caratterizzati da alternanza di nuclei forestali, prati-pascoli, coltivi e zone umide.</p> <p>Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 5330</p> <p>Altri habitat riconducibili all'habitat di specie: castagneti da frutto, boschi a prevalenza di castagno, boschi a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofile, boschi a prevalenza di querce caducifoglie, brughiere, arbusteti e cespuglieti submontani e montani (rif. uso del suolo).</p>

<b>1304 – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i></b>	
<b>Nome comune</b>	Ferro di cavallo maggiore
<b>Sistematica</b>	Classe MAMMALIA, Ordine CHIROPTERA, Famiglia RHINOLOPHIDAE
<b>Livello di protezione</b>	<p>Direttiva Habitat: All. II-IV</p> <p>Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al., 2022): VU</p> <p>Convenzione di Berna: All. II</p>
<b>Areale</b>	In Italia la specie è presente su tutto il territorio (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999; Agnelli et al. 2004)
<b>Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale</b>	In Italia, la specie ha subito un declino demografico superiore al 30% negli ultimi 30 anni (Rondini et al., 2013). Tale declino è dovuto principalmente alla perdita di habitat causata dall'intensificazione dell'agricoltura e al disturbo alle colonie (GIRC, 2007). Nel comprensorio regionale è diffusa, soprattutto nelle aree carsiche (Capasso et al. 2013). Si dispone di pochi dati in merito alla presenza di colonie e concernenti la consistenza della popolazione a livello regionale. All'interno degli agrosistemi regionali la specie è minacciata prevalentemente dall'uso di pesticidi e dalla gestione e manutenzione degli edifici rurali e dei ruderi.
<b>Habitat ed esigenze ecologiche</b>	<p>Si alimenta prevalentemente nei boschi di latifoglie, frequentando anche i paesaggi a mosaico, caratterizzati da alternanza di nuclei forestali, prati-pascoli, coltivi e zone umide (Schofield 1996, Holzhaider et al. 2002, Beuneux et al. 2008). Utilizza le strutture del paesaggio (siepi ai margini dei coltivi, alberature) per spostarsi dai rifugi alle aree di foraggiamento. Per questo è importante il mantenimento di un paesaggio agricolo diversificato, con la presenza di radure alternate a filari e altri elementi lineari boscati. Come ad esempio le siepi di specie autoctone ai margini dei coltivi, che sono in grado di attirare gli insetti e, oltre a fornire nutrimento per i chiroteri, favoriscono la connettività e la capacità di spostamento dai rifugi, alle aree di foraggiamento. È una specie troglifila, anche se manifesta una moderata antropofilia per la scelta dei rifugi, selezionando edifici abbandonati soggetti a basso disturbo, i quali vengono utilizzati anche per la riproduzione. I siti ipogei vengono utilizzati sia per lo svernamento, che per la riproduzione. All'interno degli agrosistemi regionali la specie è minacciata prevalentemente dall'uso di pesticidi e dalla gestione e manutenzione degli edifici rurali e dei ruderi.</p> <p>L'IUCN riporta "Necessaria protezione degli ambienti ipogei (regolamentazione degli accessi in grotta) e una corretta gestione forestale, specialmente in aree pianiziali (controllo degli incendi e pratiche di riforestazione corrette)." "Il maggior pericolo è rappresentato dall'azione di disturbo da parte dell'uomo nei rifugi abituali (grotte) (B. Lanza &amp; P. Agnelli in Spagnesi &amp; Toso 1999) e la deforestazione.</p>

<b>1304 – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i></b>	
<b>Distribuzione limitata</b>	no
<b>Priorità nazionale</b>	2
<b>Ruolo della Regione</b>	Medio
<b>Valutazioni sito-specifiche</b>	
<b>Presenza</b>	La specie è stata contattata in 2 località su 11 monitorate
<b>Pressioni / Minacce</b>	Nessuna pressione
<b>Habitat di specie</b>	Habitat di specie: boschi di latifoglie, paesaggi a mosaico, caratterizzati da alternanza di nuclei forestali, prati-pascoli, coltivati e zone umide. Altri habitat riconducibili all'habitat di specie: castagneti da frutto, boschi a prevalenza di castagno, boschi a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofile, boschi a prevalenza di querce caducifoglie, brughiere, arbusteti e cespuglieti submontani e montani (rif. uso del suolo). Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 5330

<b>1308 – <i>Barbastella barbastellus</i></b>	
<b>Nome comune</b>	Barbastello
<b>Sistematica</b>	Classe MAMMALIA, Ordine CHIROPTERA, Famiglia VESPERTILIONIDAE
<b>Livello di protezione</b>	Direttiva Habitat: All. II-IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al., 2022): EN Convenzione di Berna: All. II
<b>Areale</b>	In Italia la specie è presente praticamente in tutto il territorio (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999).
<b>Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale</b>	In Italia, si stima una velocità di riduzione della popolazione superiore al 50% nelle ultime 3 generazioni (GIRC, 2007; Rondini et al., 2013). Il declino delle popolazioni è dovuto principalmente alla scomparsa di boschi maturi, ben strutturati, con abbondante legno morto in piedi e numerosi alberi deperenti. Nel comprensorio regionale la specie è molto rara (Capasso et al., 2013).
<b>Habitat ed esigenze ecologiche</b>	Specie fitofila associata prevalentemente alle fustaie mature di latifoglie decidue, ma frequenta anche i boschi misti di conifere e latifoglie (abeti-faggeti) e i boschi igrofilii. Caccia soprattutto falene, lungo i margini forestali e della vegetazione ripariale e solo raramente frequenta ambienti aperti non di tipo forestale. I rifugi utilizzati per la riproduzione, sono costituiti prevalentemente dalle cavità arboree. Nell'appennino centrale questi rifugi sono stati individuati nelle cavità di desquamazione della corteccia di faggi morti in piedi, per lo più esposti a sud e ubicati nelle chiarie delle foreste mature, o ai margini delle stesse, in zone non disturbate da interventi forestali (Russo et al., 2004). In inverno utilizza anche miniere, gallerie e grotte. Le pratiche gestionali non sostenibili delle foreste vengono considerate una grave pressione. Tra queste, l'eccessiva rimozione di alberi morti, il deterioramento della struttura forestale (ad esempio, attraverso la rimozione selettiva di specie arboree ad un'età particolare) (EEA, 2010).
<b>Distribuzione limitata</b>	no
<b>Priorità nazionale</b>	2
<b>Ruolo della Regione</b>	-

1308 – <i>Barbastella barbastellus</i>	
Valutazioni sito-specifiche	
<b>Presenza</b>	La specie è stata contattata in 1 località su 11 monitorate
<b>Pressioni / Minacce</b>	<b>PB07 Rimozione di alberi morti o morenti (incluso il legno a terra):</b> la specie è sensibile ad alcune pratiche di gestione forestale, tra cui la ceduzione troppo sostenuta, che non favorisce lo sviluppo di foreste mature e vetuste, cacciando e rifugiandosi prevalentemente in questi tipi di ambienti. Inoltre, la rimozione di alberi morti in piedi o deperenti, rappresenta un fattore di rischio perché sono alberi-rifugio importanti per la riproduzione della specie.
<b>Habitat di specie</b>	Habitat di specie: foreste mature di latifoglie, boschi misti di latifoglie e conifere, boschi igrofilo, vegetazione ripariale Altri habitat riconducibili all'habitat di specie: castagneti da frutto, boschi a prevalenza di castagno, boschi a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofile (rif. uso del suolo). Habitat DH: -

1321 – <i>Myotis emarginatus</i>	
<b>Nome comune</b>	Vespertilio smarginato
<b>Sistematica</b>	Classe MAMMALIA, Ordine CHIROPTERA, Famiglia VESPERTILIONIDAE
<b>Livello di protezione</b>	Direttiva Habitat: All. II-IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al., 2022): NT Convenzione di Berna: All. II
<b>Areale</b>	In Italia la specie è presente praticamente in tutto il territorio (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999)
<b>Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale</b>	La specie, nonostante in passato (1960-1990) sia stata soggetta a un declino significativo, in Italia attualmente non si verificano decrementi significativi o le popolazioni sono stabili. Il suo areale è ampio ed è in grado di sfruttare ambienti diversificati, sebbene la sua dieta sia specializzata (Piraccini, 2016). A livello regionale è contenuto il numero di segnalazioni note (Capasso et al., 2013).
<b>Habitat ed esigenze ecologiche</b>	In Italia, nelle aree prealpine utilizza le fasce pedemontane tra il bosco e le aree aperte, mentre in zone di pianura caccia prevalentemente lungo la vegetazione ripariale (Spada et al., 2016). In Italia meridionale frequenta i boschi termofili di latifoglie, le aree agricole riccamente strutturate, con numerose siepi ai margini dei coltivi e anche la vegetazione ripariale (De Pasquale 2015, 2019). Utilizza le strutture del paesaggio (siepi ai margini dei coltivi, alberature) per spostarsi dai rifugi alle aree di foraggiamento. È una specie troglodila e antropofila, che costituisce colonie nelle grotte per tutto l'anno e, per la riproduzione, spesso utilizza gli ipogei artificiali e anche gli edifici abbandonati, per lo più collocati a basse quote.
<b>Distribuzione limitata</b>	no
<b>Priorità nazionale</b>	4
<b>Ruolo della Regione</b>	-
Valutazioni sito-specifiche	
<b>Presenza</b>	La specie è stata contattata in 2 località su 11 monitorate
<b>Pressioni / Minacce</b>	Nessuna pressione
<b>Habitat di specie</b>	Habitat di specie: boschi di latifoglie, aree agricole riccamente strutturate, margini della vegetazione ripariale. Altri habitat riconducibili all'habitat di specie: castagneti da frutto, boschi a prevalenza di castagno, boschi a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofile, boschi a prevalenza di querce caducifoglie, brughiere, arbusteti e cespuglieti submontani e montani (rif. uso del suolo). Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: -

<b>1324 – Myotis myotis</b>	
<b>Nome comune</b>	Vespertilio maggiore
<b>Sistematica</b>	Classe MAMMALIA, Ordine CHIROPTERA, Famiglia VESPERTILIONIDAE
<b>Livello di protezione</b>	Direttiva Habitat: All. II-IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al., 2022): VU Convenzione di Berna: All. II
<b>Areale</b>	In Italia la specie è nota per l'intero territorio (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999), gli esemplari della Sardegna vanno attribuiti a <i>M. punicus</i> recentemente descritto (Agnelli et al. 2004).
<b>Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale</b>	In Italia, la specie ha subito un declino demografico superiore al 30% negli ultimi 30 anni (Rondinini et al., 2013). Tale declino è dovuto principalmente al disturbo negli ambienti di rifugio e all'intensificazione agricola (GIRC, 2007). Nel comprensorio regionale è poco diffusa (Capasso et al., 2013). La gestione dei boschi a ceduo, chiudendo i corridoi di volo importanti per questa specie, che caccia ghermando al suolo le prede, rappresenta un fattore di rischio (Capasso et al., 2013).
<b>Habitat ed esigenze ecologiche</b>	Caccia in habitat forestali con latifoglie e con sottobosco rado, aree aperte (pascoli, prati polifiti) ai margini dei boschi e delle zone umide (Agnelli et al., 2004; De Pasquale 2019). Utilizza le strutture del paesaggio (siepi ai margini dei coltivi, alberature) per spostarsi dai rifugi alle aree di foraggiamento. I rifugi utilizzati sono costituiti da grotte e cavità artificiali (gallerie, miniere) e al sud della penisola raramente utilizza edifici.
<b>Distribuzione limitata</b>	no
<b>Priorità nazionale</b>	2
<b>Ruolo della Regione rispetto alla conservazione</b>	Medio
<b>Valutazioni sito-specifiche</b>	
<b>Presenza</b>	La specie è stata contattata in 1 località su 11 monitorate
<b>Pressioni / Minacce</b>	Nessuna pressione
<b>Habitat di specie</b>	Habitat di specie: Si alimenta in habitat forestali, pascoli, prati polifiti ai margini dei boschi e delle zone umide. Altri habitat riconducibili all'habitat di specie: castagneti da frutto, boschi a prevalenza di castagno, boschi a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofile, boschi a prevalenza di querce caducifoglie (rif. uso del suolo). Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: -

## 1.3 SINTESI DELLE PRESSIONI E INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE

Per ogni habitat e specie rilevati nel Sito di seguito si riassumono i fattori di pressione e minaccia identificati secondo la lista fornita dalla Comunità Europea per il Reporting ex Art. 17 ai sensi della Direttiva Habitat (*Final pressures list 2019 - 2024 reporting period for Articles 12 & 17. List revised based on Member State consultations from October to November 2021 and additional comments received from March to December 2022*) e vengono definiti:

- La **condizione dell'habitat** (per gli habitat), espressa come:
  - Area dell'habitat prevalentemente in condizione buona;
  - Area dell'habitat prevalentemente in condizione non buona;
  - Condizione sconosciuta.
- La **qualità dell'habitat di specie** (per le specie), espressa come:
  - Qualità buona;
  - Qualità non buona;
  - Qualità sconosciuta.
- La **tipologia di obiettivo**: esprime in sintesi la tipologia di obiettivo che si intende perseguire rispetto alla condizione desiderata per habitat/specie in un determinato sito. Prevede tre opzioni:
  - Obiettivo di **MANTENIMENTO** della condizione attuale (MA): habitat/specie in stato di conservazione generalmente buono, che si intende mantenere, attraverso la semplice conservazione oppure tramite azioni di prevenzione o di tutela attiva;
  - Obiettivo di **MIGLIORAMENTO** della condizione attuale (MI): habitat/specie in stato di conservazione medio o cattivo, con necessità di una gestione attiva anche finalizzata al miglioramento dello stato di conservazione
  - Altro (AL): può essere utilizzato solo per habitat/specie non rappresentative (D) per le quali si ritenga utile formulare comunque un obiettivo specifico di conservazione (es. aumento delle conoscenze).

Con la predisposizione del nuovo Formulario, che sarà operativo nel 2025, la tendenza in ambito comunitario è quella di non fare più riferimento al campo "Conservazione" dell'attuale Formulario Standard, ma al concetto di "condizione". Il grado di conservazione del formulario era stato pensato per la fase di identificazione dei siti Natura 2000 e non per quella di gestione.

La Condizione dell'habitat (per gli habitat) si esprime attraverso 3 opzioni:

1. Area dell'habitat prevalentemente in condizione buona;
2. Area dell'habitat prevalentemente in condizione non buona;
3. Condizione sconosciuta.

La Qualità dell'habitat di specie (per le specie) si esprime attraverso 3 opzioni:

- i. Qualità buona;
- ii. Qualità non buona;
- iii. Qualità sconosciuta.

Come scritto nel Regolamento (UE) 2020/852 (Taxonomy Regulation) "Una condizione buona per un ecosistema significa che questo si trova in una buona condizione dal punto di vista fisico, chimico e biologico, con capacità di autoriprodursi e ripristinarsi, in cui la composizione in specie, la struttura e le funzioni ecologiche non sono danneggiate". Il concetto si riferisce quindi a struttura e funzioni dell'habitat, indipendentemente dalla superficie che questo occupa.

Sebbene, come detto, l'uso del campo "Conservazione" attualmente presente nei Formulari Standard sia ritenuto obsoleto dalla Commissione Europea, viene comunque riportato nel QCB e mantenuto come riferimento per l'individuazione degli obiettivi nonché per la valutazione del ruolo delle regioni, in attesa di sapere come tale campo verrà modificato nel nuovo Formulario Standard. Infatti, è l'unico valore al momento disponibile a livello nazionale che dia un'indicazione sullo stato in cui si trovano gli habitat e le specie dentro i siti.

In grigio sono riportati habitat o specie con popolazioni **NON SIGNIFICATIVE** all'interno del Sito.

Per le specie che non sono state rinvenute durante le indagini 2023 e per le quali il Piano di Gestione prevederà delle indagini mirate per verificare l'effettiva presenza nel Sito, è stata attribuita "Pressione sconosciuta". Pertanto, la definizione di target legati ad eventuali fattori di pressione sarà effettuata una volta stabilita l'effettiva

consistenza delle popolazioni e criticità ad esse riferibili. Per tali specie potenziali fattori perturbativi sono stati elencati come minacce, alle quali sono comunemente stati fatti corrispondere delle misure di conservazione.

Tabella 1-1. Pressioni, Condizione dell'habitat, Qualità dell'habitat di specie e Tipologia di obiettivo per habitat e specie

Gr.	Cod.	Nome Habitat / Specie	Codice P	Descrizione Pressione	Condizione dell'habitat	Qualità dell'habitat di specie	Tipologia obiettivo
H	5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	PM07	Successione naturale della vegetazione con cambiamenti nella composizione specifica (diversa da modifiche dirette per agricoltura o selvicoltura)	condizione non buona		Miglioramento
P	4104	Himantoglossum adriaticum					
I	1088	Cerambyx cerdo	PB07	Rimozione di alberi morti o morenti (incluso il legno a terra)		qualità buona	MAntenimento
I	6199	Euplagia quadripunctaria	PX03	Pressione sconosciuta		qualità buona	MAntenimento
A	5357	Bombina pachypus	PX03	Pressione sconosciuta		qualità buona	MAntenimento
R	1279	Elaphe quatuorlineata	PM07	Successione naturale della vegetazione con cambiamenti nella composizione specifica (diversa da modifiche dirette per agricoltura o selvicoltura)		qualità buona	MAntenimento
M	1303	Rhinolophus hipposideros	PX04	Nessuna pressione		qualità buona	MAntenimento
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	PX04	Nessuna pressione		qualità buona	MAntenimento
M	1308	Barbastella barbastellus	PB07	Rimozione di alberi morti o morenti (incluso il legno a terra)		qualità non buona	Miglioramento
M	1321	Myotis emarginatus	PX04	Nessuna pressione		qualità buona	MAntenimento
M	1324	Myotis myotis	PX04	Nessuna pressione		qualità buona	MAntenimento

# 1.4 VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE E AGGIORNAMENTO DEL FORMULARIO STANDARD

Di seguito si riporta la valutazione dello stato di conservazione e della condizione degli habitat e delle specie che caratterizzano il Sito, effettuata applicando i criteri della Direttiva Habitat e le indicazioni del succitato Progetto Mettiamoci in RIGA.

Tabella 1-2. Sintesi dello stato di conservazione degli habitat

Codice	Nome	Prioritario	Habitat				Valutazione del sito				
			Forma prioritaria	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Stato di conservazione	Valutazione globale
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici				0,29		G	C	C	C	C

PF: forma prioritaria

NP: per un habitat che non esiste più nel sito

Per i tipi di habitat 8310 e 8330 inserire il numero di grotte, se non è disponibile una stima della superficie

**Qualità dei dati:** G= buona (per esempio provenienti da indagini); M= media (per esempio sulla base di dati parziali con alcune estrapolazioni); P= scarsa (per esempio sulla base di una stima approssimativa)

**Rappresentatività** (grado di rappresentatività del sito per il tipo di habitat in questione, ovvero “quanto tipico” sia un tipo di habitat): A: rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D: presenza non significativa

**Superficie relativa** (superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale): A:  $100 \geq p > 15 \%$ , B:  $15 \geq p > 2 \%$ , C:  $2 \geq p > 0 \%$

**Grado di conservazione** (grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino): A: conservazione eccellente, B: buona conservazione; C: conservazione media o limitata.

**Valutazione globale** (valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione): A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo

Tabella 1-3. Sintesi dello stato di conservazione delle specie

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Prioritaria	Tipo	Dimensione	Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Isolamento	Conservazione	Valutazione Globale
H	4104	Himantoglossum adriaticum		p	270-404	n° individui		G	C	B	B	B
P	1088	Cerambyx cerdo		p			R		C	C	A	A
I	6199	Euplagia quadripunctaria		p			R	DD	C	C	B	B
I	5357	Bombina pachypus		p	1	grid 1x1 km		DD	C	C	A	A
A	1279	Elaphe quatuorlineata		p	1	n° località			C	C	B	B
R	1303	Rhinolophus hipposideros		p	2	n° località		G	C	C	B	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum		p	1	n° località		G	C	C	C	C
M	1308	Barbastella barbastellus		p	2	n° località		G	C	C	B	B
M	1321	Myotis emarginatus		p	1	n° località		G	C	C	B	B
M	1324	Myotis myotis		p	270-404	n° individui	R	G	C	C	B	B

**Gruppo:** A=anfibi; B= uccelli; F=pesci; I= invertebrati; M= mammiferi; P= piante; R= rettili

**Tipo:** p=permanente, r=riproduttivo, c=concentrazione, w=svernamento (per piante e specie non migratorie usare “p”)

**Dimensione:** numero di individui o risultato di indici applicati

**Unità:** i=individui; p=coppie o altre unità secondo l'elenco standardizzato delle popolazioni e dei codici, in conformità degli obblighi di rendicontazione di cui agli artt 12 e 17 (i/km=indice chilometrico di abbondanza, IndMN=indice di Moyle-Nichols (1973): 1=raro, 2=presente, 3=comune, 4=abbondante, 5=dominante),  $N^{\circ}/10=n^{\circ}$  località di presenza su 10 monitorate, G1x1=grids1x1km(min-max))

**Categorie di abbondanza (Cat):** C=comune; R=rara, V=molto rara, P=presente.

**Qualità dei dati:** G= buona (per esempio provenienti da indagini); M= media (per esempio sulla base di dati parziali con alcune estrapolazioni); P= scarsa (per esempio sulla base di una stima approssimativa); DD=dati insufficienti (categoria da utilizzare in caso non sia disponibile neppure una stima approssimativa della dimensione della popolazione; in questo caso il campo relativo alla dimensione della popolazione rimane vuoto, ma il campo "Categorie di abbondanza" va riempito).

**Popolazione** (dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale):

A:  $100 \geq p > 15\%$ , B:  $15 \geq p > 2\%$ , C:  $2 \geq p > 0\%$  D: popolazione non significativa

**Stato di conservazione** (grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino): A. conservazione eccellente, B: buona conservazione; C: conservazione media o limitata.

**Grado di isolamento** (grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie): A: popolazione (in gran parte) isolata, B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione, C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

**Valutazione globale** (valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata): A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo.

## 2 BIBLIOGRAFIA

- Agnelli P., A. Martinoli, D. Russo, D. Scaravelli, 2013. SCHEDA IUCN *Rhinolophus ferrequinum*
- Agnelli P., A. Martinoli, D. Russo, D. Scaravelli, 2013. SCHEDA IUCN *Rhinolophus hipposideros*
- Agnelli P., A. Martinoli, D. Russo, D. Scaravelli, 2013. SCHEDA IUCN *Rhinolophus euryale*
- Agnelli P., A. Martinoli, D. Russo, D. Scaravelli, 2013. SCHEDA IUCN *Barbastella barbastellus*
- Agnelli P., A. Martinoli, D. Russo, D. Scaravelli, 2013. SCHEDA IUCN *Myotis myotis*
- Agnelli P., A. Martinoli, D. Russo, D. Scaravelli, 2013. SCHEDA IUCN *Miniopterus schreibersii*
- Agnelli P., A. Martinoli, D. Russo, D. Scaravelli, 2013. SCHEDA IUCN *Myotis blythii*
- Andreone F., C. Corti, F. Ficetola, E. Razzetti, A. Romano, R. Sindaco, 2013. SCHEDA IUCN *Bombina pachypus*
- Andreone F., C. Corti, F. Ficetola, E. Razzetti, A. Romano, R. Sindaco, 2013. SCHEDA IUCN *Triturus carnifex*
- Fabbri R., A. Festi, S. Hardersen, F. Landi, E. Riservato, 2014. SCHEDA IUCN *Cordulegaster trinacriae*
- Fabbri R., A. Festi, S. Hardersen, F. Landi, E. Riservato, 2014. SCHEDA IUCN *Coenagrion mercuriale*
- Fabbri R., Festi A., Hardersen S., Landi F., Riservato E., 2014. SCHEDA IUCN *Lindenia tetraphylla*
- Fabbri R., Festi A., Hardersen S., Landi F., Riservato E., 2014. SCHEDA IUCN *Oxygastra curtisii*
- GIRC (2004), The Italian bat roost project: a preliminary inventory of sites and conservation perspectives Hystrix, It. J. Mamm. pp. 55-68
- Riservato E., Fabbri R., Festi A., Grieco C., Hardersen S., Landi F., Utzeri C., Rondinini C., Battistoni A., Teofili C. (compilatori) 2014. Lista Rossa IUCN delle libellule Italiane. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma
- Rondinini, C., Battistoni, A., Teofili, C. (compilatori). 2022 Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022 Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Roma