



MISURE DI CONSERVAZIONE E PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC IT8050049 "Fiumi Tanagro e Sele"

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 Fiumi Tanagro e Sele IT8050049

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 e Database: 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 Cordi, 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	Acque stagnanti	2
1.1.1.2	Acque correnti.....	3
1.1.1.3	Formazioni erbose	4
1.1.1.4	Habitat rocciosi	5
1.1.1.5	Habitat forestali	6
1.1.3	Specie animali di interesse comunitario	9
1.1.3.1	Invertebrati	9
1.1.3.2	Pesci	13
1.1.3.3	Anfibi	18
1.1.3.4	Rettili	21
1.1.3.5	Mammiferi	22
1.3	Sintesi delle pressioni e individuazione degli obiettivi di conservazione	29
1.5	Valutazione dello stato di conservazione e aggiornamento del Formulario Standard	33
2	BIBLIOGRAFIA	35

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 allorché 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 Acque stagnanti

3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	
Esigenze ecologiche	Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofita azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi Lemnanea e Potamanea.
Distribuzione e tendenze dinamiche regionali	<p>Gli ambienti fluviali e lacustri (HT 3130, 3140, 3150, 3170, 3250, 3260, 3270, 3280) soffrono prevalentemente di problemi legati allo scarso livello di depurazione delle acque reflue che si scaricano nei corpi idrici superficiali. Lo stato di conservazione non è buono e la tendenza è stabile. Un ulteriore aspetto è la pressione antropica esercitata lungo le sponde da fenomeni di urbanizzazione o industriale e più frequentemente dalle coltivazioni agricole. Le acque dolci interne sono state sottoposte a continue e ripetute immissioni di specie alloctone a scopo alieutico a cui si associa un altrettanto continuo e ripetuto prelievo, che colpisce anche le specie e le popolazioni autoctone.</p> <p>Gli habitat lacustri e fluviali possono essere meta di attività ricreative all'aperto che, se da un lato migliorano il livello di condivisione delle politiche di conservazione di questi habitat, dall'altro possono determinare una fonte di pressione ai danni degli habitat e delle specie ad essi associate.</p> <p>Nei fiumi campani si è diffusa <i>Myocastor coypus</i>, specie esotica e invasiva le cui conseguenze sugli habitat non sono ancora ben visibili, ma che sta già provocando problemi a causa degli scavi negli argini.</p>
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	Habitat puntiforme localizzato in comune di Valva

3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	
Pressioni / Minacce	<p>PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne): Scarico delle acque reflue, che determina uno scadimento della qualità delle acque.</p> <p>PA20-Attività zootecniche generatrici di inquinamento: lo smaltimento degli effluenti zootecnici costituisce una problematica ambientale non trascurabile nell'area in oggetto, visto l'elevato numero di impianti zootecnici presenti nel territorio circostante il Sito, caratterizzati da un elevato numero di capi bufalini, in aziende agricole spesso di tipo intensivo o in allevamenti "senza terra".</p>

1.1.1.2 Acque correnti

3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	
Esigenze ecologiche	<p>Comunità erbacee pioniere su alvei ghiaiosi o ciottolosi poco consolidati di impronta submediterranea con formazioni del <i>Glaucium flavi</i>. Le stazioni si caratterizzano per l'alternanza di fasi di inondazione e di aridità estiva marcata.</p> <p>In Italia l'habitat comprende anche le formazioni a dominanza di camefite degli alvei ghiaiosi dei corsi d'acqua intermittenti del Mediterraneo centrale (che corrispondono al codice Corine Biotopes 32.4A1) presenti in particolare in Toscana, Calabria, Sicilia settentrionale e Sardegna. In queste regioni la natura friabile delle rocce ed il particolare regime pluviometrico determinano ingenti trasporti solidi da parte dei corsi d'acqua che hanno in genere regimi torrentizi. Si formano così corsi d'acqua con ampi greti ciottolosi (braided) denominati in Calabria e Sicilia "Fiumare". Questi greti ciottolosi, interessati solo eccezionalmente dalle piene del corso d'acqua, costituiscono degli ambienti permanentemente pionieri, la cui vegetazione è caratterizzata da specie del genere <i>Helichrysum</i> (<i>H. italicum</i>, <i>H. stoechas</i>), Santolina (<i>S. insularis</i>, <i>S. etrusca</i>), Artemisia (<i>A. campestris</i>, <i>A. variabilis</i>), ecc..</p>
Distribuzione e tendenze dinamiche regionali	<p>Gli ambienti di acque correnti regionali (HT 3250, 3260, 3270, 3280) soffrono prevalentemente di problemi legati allo scarso livello di depurazione delle acque reflue che si scaricano nei corpi idrici superficiali. Lo stato di conservazione non è buono e la tendenza è stabile. Un ulteriore aspetto è la pressione antropica esercitata lungo le sponde da fenomeni di urbanizzazione o industriale e più frequentemente dalle coltivazioni agricole. Le acque dolci interne sono state sottoposte a continue e ripetute immissioni di specie ittiche alloctone a scopo aleutico a cui si associa un altrettanto continuo e ripetuto prelievo, che colpisce anche le specie e le popolazioni autoctone.</p> <p>Gli habitat acquatici possono essere meta di attività ricreative all'aperto che, se da un lato migliorano il livello di condivisione delle politiche di conservazione di questi habitat, dall'altro possono determinare una fonte di pressione ai danni degli habitat e delle specie ad essi associate.</p> <p>Nei fiumi campani si è diffusa la nutria (<i>Myocastor coypus</i>), specie esotica e invasiva le cui conseguenze sugli habitat non sono ancora ben visibili, ma che sta già provocando problemi a causa degli scavi negli argini. Ad oggi, la specie pare non aver ancora colonizzato gli ambienti fluviali del Parco.</p>
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	1
Ruolo della Regione	Elevato
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	L'habitat (5 ha) è localizzato lungo il Tanagro, tra Buccino e Scignano degli Alburni
Pressioni / Minacce	Nessuna pressione evidente

3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.	
Esigenze ecologiche	Comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera delle alleanze <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Tali siti sono soggetti nel corso degli anni a modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni.
Distribuzione e tendenze dinamiche regionali	<p>Gli ambienti di acque correnti regionali (HT 3250, 3260, 3270, 3280) soffrono prevalentemente di problemi legati allo scarso livello di depurazione delle acque reflue che si scaricano nei corpi idrici superficiali. Lo stato di conservazione non è buono e la tendenza è stabile. Un ulteriore aspetto è la pressione antropica esercitata lungo le sponde da fenomeni di urbanizzazione o industriale e più frequentemente dalle coltivazioni agricole. Le acque dolci interne sono state sottoposte a continue e ripetute immissioni di specie ittiche alloctone a scopo alieutico a cui si associa un altrettanto continuo e ripetuto prelievo, che colpisce anche le specie e le popolazioni autoctone.</p> <p>Gli habitat acquatici possono essere meta di attività ricreative all'aperto che, se da un lato migliorano il livello di condivisione delle politiche di conservazione di questi habitat, dall'altro possono determinare una fonte di pressione ai danni degli habitat e delle specie ad essi associate.</p> <p>Nei fiumi campani si è diffusa la nutria (<i>Myocastor coypus</i>), specie esotica e invasiva le cui conseguenze sugli habitat non sono ancora ben visibili, ma che sta già provocando problemi a causa degli scavi negli argini. Ad oggi, la specie pare non aver ancora colonizzato gli ambienti fluviali del Parco.</p>
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	2
Ruolo della Regione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	L'habitat (67 ha) è presente sul Fiume Tanagro dalla confluenza del F. Bianco fino al Sele e nel medio e basso corso del Sele
Pressioni / Minacce	<p>PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne): Scarico delle acque reflue, che determina uno scadimento della qualità delle acque.</p> <p>PA20-Attività zootecniche generatrici di inquinamento: lo smaltimento degli effluenti zootecnici costituisce una problematica ambientale non trascurabile nell'area in oggetto, visto l'elevato numero di impianti zootecnici presenti nel territorio circostante il Sito, caratterizzati da un elevato numero di capi bufalini, in aziende agricole spesso di tipo intensivo o in allevamenti "senza terra".</p>

1.1.1.3 Formazioni erbose

6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	
Esigenze ecologiche	Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi <i>Poetea bulbosae</i> e <i>Lygeo-Stipetea</i> , con l'esclusione delle praterie ad <i>Ampelodesmos mauritanicus</i> che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici', sottotipo 32.23) che ospitano al loro interno aspetti annuali (<i>Helianthemetea guttati</i>), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari.
Distribuzione e tendenze dinamiche regionali	<p>Relativamente alle formazioni erbose afferibili agli HT 6110, 6210, 6220, 6230, 6430, 6510, esse costituiscono prevalentemente habitat a natura secondaria, dovuti alla millenaria azione di deforestazione e pascolo e interessano sia le aree pianiziarie, sia, in misura maggiore, quelle collinari e montane. In Regione Campania, le maggiori superfici sono interessate dagli habitat 6210 (sia nella forma prioritaria che non) e 6220.</p> <p>Agli habitat di prateria sono associate le seguenti specie di all. I direttiva Habitat: <i>Euphydryas aurina</i>, <i>Melanargia arge</i>, <i>Elaphe quatuorlineata</i>, <i>Himantoglossum</i></p>

6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	
	<i>adriaticum</i> , e gli uccelli nidificanti di all. I direttiva Uccelli: <i>Anthus campestris</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Carduelis cannabina</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lullula arborea</i> , oltre che specie migratrici, in particolare di passeriformi e falconiformi. Sono anche zone di alimentazione di uccelli rapaci nidificanti come <i>Aquila chrysaethos</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Milvus milvus</i> , <i>Pernis apivorus</i> , e di diverse specie di chiroterti. Negli ambienti delle formazioni erbose sono spesso presenti piccole pozze, linee di impluvio o abbeveratoi che costituiscono una zona di riproduzione e rifugio per anfibi come <i>Bombina pachypus</i> , <i>Salamandrina terdigitata</i> , <i>S. perspicillata</i> , <i>Triturus carnifex</i> .
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	2
Ruolo della Regione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	L'habitat (8 ha) è localizzato lungo il Fiume Tanagro, alla confluenza con il Bianco.
Pressioni / Minacce	PA05 Abbandono della gestione delle praterie (es. cessazione del pascolo o sfalcio): semplificazione di composizione floristica dei pascoli ed evoluzione naturale ad arbusteto a seguito dell'abbandono della gestione/uso delle praterie

1.1.1.4 Habitat rocciosi

8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	
Esigenze ecologiche	Si tratta in generale di grotte, comprensive di eventuali corpi idrici sotterranei, che ospitano specie altamente specializzate, rare o endemiche. L'habitat è di primaria importanza nella conservazione di specie animali dell'Allegato II quali pipistrelli e anfibi. I vegetali fotosintetici si rinvencono solo all'imboccatura delle grotte e sono rappresentati da alcune piante vascolari, briofite e da alghe. Nel caso specifico, la grotta viene considerata habitat nonostante sia sfruttata turisticamente poiché la fruizione turistica insiste solo su parte dell'estensione delle superfici ipogee, fatto che permette un'importante presenza faunistica al suo interno, unitamente alla significativa altezza del portale che consente il costante passaggio della chiroterrofauna.
Distribuzione e tendenze dinamiche regionali	Lo stato di conservazione di questo habitat a livello regionale è stabile e favorevole. All'habitat sono associate le specie di chiroterti <i>Miniopterus schreibersi</i> , <i>Myotis bechsteinii</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis capaccinii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Rhinolophus euryale</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> e la felce <i>Woodwardia radicans</i> .
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	4
Ruolo della Regione	Scarso
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	L'habitat è localizzato in corrispondenza delle Grotte di Pertosa-Auletta, situate nel massiccio dei Monti Alburni.
Pressioni / Minacce	La grotta è sfruttata a livello turistico, ma la gestione attuale consente la conservazione delle numerose specie di chiroterti che popolano le grotte poiché la fruizione turistica insiste solo su parte dell'estensione delle superfici ipogee e la significativa altezza del portale consente il costante e libero passaggio della chiroterrofauna.

1.1.1.5 Habitat forestali

91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	
Esigenze ecologiche	Foreste alluvionali, ripariali e paludose di <i>Alnus</i> spp., <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Salix</i> spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che planiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente.
Distribuzione e tendenze dinamiche regionali	L'habitat è segnalato per la prima volta al livello regionale. Considerando gli altri habitat afferibili a formazioni boschive ripariali (HT 91F0, 92A0, 92C0), è stata registrata una drastica e progressiva distruzione prima dell'avvento della Direttiva Habitat, e oggi versano in uno stato cattivo di conservazione, con una distribuzione inferiore alla loro potenzialità. In molti tratti lungo i corsi d'acqua e nelle aree planiziarie, queste formazioni sono scomparse o ridotte a fasce strette o semplici filari di alberi.
Distribuzione limitata	-
Priorità nazionale	-
Ruolo della Regione	Habitat di nuova segnalazione per la Regione Campania
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	L'habitat (8 ha) è localizzato presso l'oasi di Persano e lungo il Tanagro nei pressi della confluenza del T. Bianco
Pressioni / Minacce	PA23-Alterazione fisica dei corpi d'acqua (incluse dighe, canali ecc.): la gestione, ordinaria e straordinaria, della traversa di derivazione irrigua di Persano induce variazioni nel regime idrologico dell'invaso, determinando a volte anche significative e rapide variazioni di livello. PA21-Estrazione attiva di acqua sotterranea, superficiale o mista per l'agricoltura: punti di estrazione dell'acqua dal corso d'acqua per l'agricoltura

91M0 Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	
Esigenze ecologiche	Boschi decidui a dominanza di cerro (<i>Quercus cerris</i>), farnetto (<i>Q. frainetto</i>) o rovere (<i>Q. petraea</i>), tendenzialmente silicicoli e subacidofili, da termofili a mesofili, pluristratificati, dei settori centrali e meridionali della penisola italiana, con distribuzione prevalente nei territori interni e subcostieri del versante tirrenico, nei Piani bioclimatici Supramediterraneo, Submesomediterraneo e Mesotemperato; è possibile evidenziare una variante Appenninica.
Distribuzione e tendenze dinamiche regionali	La gestione del patrimonio forestale è fortemente orientata verso la produzione rinnovabile del legname; questo approccio se da un lato garantisce il rinnovamento della copertura forestale, dall'altra ha sinora prodotto una eccessiva semplificazione della struttura del bosco, della sua funzionalità ecosistemica e della biodiversità complessiva. Tale situazione riguarda in particolare gli habitat 91AA, 91M0, 9210, 9220, 9260, 9340, 9530. In particolare, la minaccia principale è l'eccessiva semplificazione floristica arborea, con tendenza alla presenza di "monoculture" arboree; inoltre, le foreste presentano generalmente una scarsa presenza di sottobosco e una carenza di necromassa. Va anche evidenziato che talvolta alcuni interventi di difesa dagli incendi costituiscono un rischio per questi habitat e le loro specie tipiche, andando a intaccare la presenza del sottobosco, elemento distintivo nella definizione di habitat di importanza comunitaria. In relazione agli ambienti forestali si individuano popolazioni di diverse specie di importanza comunitaria: tra gli invertebrati <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Osmoderma eremitica</i> , <i>Euplagia quadripunctaria</i> , tra gli uccelli nidificanti <i>Dendrocopos medius</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>M. milvus</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Ficedula albicollis</i> , tra i mammiferi, molte specie di chiroteri e <i>Canis lupus</i> . Alcune di queste specie presentano un buono stato di conservazione, altre meno, ma in generale si osservano problemi per il loro mantenimento ogni qual volta la gestione del bosco preveda scarsa necromassa e rimozione di alberi vetusti.

Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	4
Ruolo della Regione	Scarso
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	L'habitat (1 ha) è localizzato lungo il F. Sele a valle della confluenza del Tanagro
Pressioni / Minacce	PB14 Gestione forestale mirata a ridurre le foreste vetuste: l'attuale gestione forestale determina una mancanza di alberi vetusti, senescenti, di grandi dimensioni

9210* Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	
Esigenze ecologiche	Faggete termofile con tasso e con agrifoglio nello strato alto-arbustivo e arbustivo del piano bioclimatico supratemperato ed ingressioni nel mesotemperato superiore, sia su substrati calcarei sia silicei o marnosi distribuite lungo tutta la catena Appenninica e parte delle Alpi Marittime riferite alle alleanze <i>Geranio nodosi-Fagion</i> (= <i>Aremonio-Fagion</i> suball. <i>Cardamino kitaibelii-Fagenion</i>) e <i>Geranio striati-Fagion</i> . Sono generalmente ricche floristicamente, con partecipazione di specie arboree, arbustive ed erbacee mesofile dei piani bioclimatici sottostanti, prevalentemente elementi sud-est europei (appenninico-balcanici), sud-europei e mediterranei (<i>Geranio striati-Fagion</i>). Nel dettaglio le cenosi presenti sono inquadrare nell'associazione <i>Anemone apenninae-Fagetum sylvaticae</i> .
Distribuzione e tendenze dinamiche regionali	La gestione del patrimonio forestale è fortemente orientata verso la produzione rinnovabile del legname; questo approccio se da un lato garantisce il rinnovamento della copertura forestale, dall'altra ha sinora prodotto una eccessiva semplificazione della struttura del bosco, della sua funzionalità ecosistemica e della biodiversità complessiva. Tale situazione riguarda in particolare gli habitat 91AA, 91M0, 9210, 9220, 9260, 9340, 9530. Inoltre, le foreste presentano generalmente una scarsa presenza di sottobosco e una carenza di necromassa. Benché l'habitat sia piuttosto diffuso nella Regione, esso presenta una struttura molto semplificata (specie arboree presenti, classi di età, presenza di sottobosco, ecc.) con riflessi negativi sulla funzionalità ecologica. In relazione agli ambienti forestali si individuano popolazioni di diverse specie di importanza comunitaria: tra gli invertebrati <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Osmoderma eremitica</i> , <i>Euplagia quadripunctaria</i> , tra gli uccelli nidificanti <i>Dendrocopos medius</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>M. milvus</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Ficedula albicollis</i> , tra i mammiferi, molte specie di chiroteri e <i>Canis lupus</i> . Alcune di queste specie presentano un buono stato di conservazione, altre meno, ma in generale si osservano problemi per il loro mantenimento ogni qual volta la gestione del bosco preveda scarsa necromassa e rimozione di alberi vetusti.
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	3
Ruolo della Regione	Elevato
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	L'habitat è presente nel Comune di Calabritto, ad una quota superiore ai 900 m slm.
Pressioni / Minacce	PB14 Gestione forestale mirata a ridurre le foreste vetuste: l'attuale gestione forestale determina una mancanza di alberi vetusti, senescenti, di grandi dimensioni

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	
Esigenze ecologiche	Boschi ripariali a dominanza di <i>Salix</i> spp. e <i>Populus</i> spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze <i>Populion albae</i> e <i>Salicion albae</i> . Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.
Distribuzione e tendenze dinamiche regionali	Gli habitat afferibili a formazioni boschive ripariali (HT 91F0, 92A0, 92C0) hanno registrato una drastica e progressiva distruzione prima dell'avvento della Direttiva Habitat, e oggi versano in uno stato cattivo di conservazione, con una distribuzione inferiore alla loro potenzialità. In molti tratti lungo i corsi d'acqua e nelle aree planiziarie, queste formazioni sono scomparse o ridotte a fasce strette o semplici filari di alberi.

92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
Distribuzione limitata	No
Priorità nazionale	4
Ruolo della Regione	Scarso
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	L'habitat (875 ha) è presente lungo l'intera asta dei Fiumi Sele e Tanagro
Pressioni / Minacce	<p>PA01-Conversione in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi): impossibilità di ampliamento naturale della fascia di vegetazione ripariale a causa dello sviluppo dell'agricoltura nella fascia prossima all'alveo</p> <p>PA21-Estrazione attiva di acqua sotterranea, superficiale o mista per l'agricoltura: punti di estrazione dell'acqua dal corso d'acqua per l'agricoltura</p>

9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	
Esigenze ecologiche	Boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (<i>Quercus ilex</i>), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine; sono inclusi anche gli aspetti di macchia alta, se suscettibili di recupero. Per il territorio italiano vengono riconosciuti i sottotipi 45.31 e 45.32.
Distribuzione e tendenze dinamiche regionali	<p>La gestione del patrimonio forestale è fortemente orientata verso la produzione rinnovabile del legname; questo approccio se da un lato garantisce il rinnovamento della copertura forestale, dall'altra ha sinora prodotto una eccessiva semplificazione della struttura del bosco, della sua funzionalità ecosistemica e della biodiversità complessiva. Tale situazione riguarda in particolare gli habitat 91AA, 91M0, 9210, 9220, 9260, 9340, 9530. Inoltre, le foreste presentano generalmente una scarsa presenza di sottobosco e una carenza di necromassa.</p> <p>Le foreste termofile corrispondenti all'HT 9340 sono molto ridotte rispetto all'areale potenziale nella Regione e sono le formazioni sottoposte in passato a una maggiore azione di conversione verso altri usi del suolo, in particolare agricoltura e urbanizzazione. Tuttavia, le dinamiche evolutive degli habitat arbustivi secondari, stanno tendendo alla ricostituzione spontanea di foreste termofile, lì dove non intervengano fattori come gli incendi o sussistano interessi verso altri usi del suolo. Anche alcune pinete costiere, di origine recente, mostrano chiari segni di dinamiche evolutive della vegetazione verso le foreste termofile che rappresentavano le foreste autoctone nelle aree di impianto di queste pinete.</p>
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	4
Ruolo della Regione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	L'habitat (10 ha) è localizzato al confine della ZSC lungo il Fiume Tanagro
Pressioni / Minacce	PB14 Gestione forestale mirata a ridurre le foreste vetuste: l'attuale gestione forestale determina una mancanza di alberi vetusti, senescenti, di grandi dimensioni

1.1.3 SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO

1.1.3.1 Invertebrati

1044 – <i>Coenagrion mercuriale</i>	
Nome comune	Azzurrina di Mercurio
Sistematica	Classe INSECTA Ordine ODONATI Famiglia COENAGRIONIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II Lista Rossa IUCN delle Libellule italiane (Riservato et al, 2014): NT
Areale	Specie a distribuzione W-mediterranea ampiamente diffusa in Francia e Spagna ed estesa, con discontinuità di areale, all'Europa centro occidentale. In Italia è segnalata in Piemonte (2 località), Liguria, Emilia-Romagna e di tutte le regioni centro-meridionali, con esclusione di Abruzzo, Molise e Sardegna, dal livello del mare fino a 850 m di altitudine. L'appartenenza delle popolazioni italiane alla subsp. <i>castellanii</i> è in corso di revisione (studi a riguardo sono in corso).
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	Specie non comune, generalmente sporadica, spesso presente con popolazioni esigue, o relativamente abbondanti, comunque localizzate. Si rinviene fino a circa 700 m di quota. Le popolazioni italiane, soprattutto in Piemonte ed Emilia Romagna, sono molto localizzate. Ci sono evidenze di declino in Emilia-Romagna (Fabbri 2012), Toscana e Lazio (pers. comm.). In due regioni la specie è segnalata solo in una o due stazioni ma è verosimile che in altre regioni sia scomparsa da varie località (Fabbri et al., 2014). La sua presenza sembra essere minacciata dall'alterazione dei corsi d'acqua secondari, dall'inquinamento, dall'eutrofizzazione dei biotopi, dal calpestio del bestiame domestico impattante sulla vegetazione ripariale ed acquatica. Nella Provincia di Salerno è segnalata per Sala Consilina (Utzeri e D'Antonio, 2005), sito non molto distante dai confini del Parco. Nonostante sia segnalata nel FS, non si hanno fonti bibliografiche che ne documentino la presenza all'interno del Sito.
Habitat ed esigenze ecologiche	Specie di acque correnti, predilige corpi d'acqua minori, come fossati, canali, anche molto esigui, purché con vegetazione acquatica e ripariale. Gli adulti compaiono in aprile, ed il periodo di volo prosegue fino alla fine di agosto. La femmina inserisce le uova nei tessuti teneri delle piante acquatiche, e durante tale operazione, viene trattenuta al protorace dal maschio con i cerci.
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	6
Ruolo della Regione	Elevato
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è stata osservata nel tratto medio del Sele
Pressioni / Minacce	PK01-Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne): Scarico delle acque reflue, che determina uno scadimento della qualità delle acque
Habitat di specie	Habitat di specie: acque correnti non troppo veloci, aree lentiche Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 3150, 3250, 3270

1047 – <i>Cordulegaster trinacriae</i>	
Nome comune	Guardaruscello meridionale
Sistematica	Classe INSECTA Ordine ODONATI Famiglia COENAGRIONIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II/IV Lista Rossa IUCN delle Libellule italiane (Riservato et al, 2014): NT
Areale	<i>Cordulegaster trinacriae</i> è una specie endemica della Sicilia e dell'Italia meridionale (Campania, Calabria e Basilicata); il limite settentrionale dell'areale è in Lazio dove la specie si sovrappone o è vicariata da <i>C. b. boltonii</i> (Boudot 2001, Boudot et al. 2009, Utzeri and d'Antonio 2005). In Sicilia, l'areale della specie è frammentato a causa della deforestazione e della distruzione di habitat fluviali e di sorgente (Gerecke 1991). Nel resto d'Italia, la specie è comune e sembra beneficiare delle connessioni e della protezione degli habitat offerta dalla presenza di Aree Protette e della Rete Natura 2000. Tuttavia, la deforestazione e i cambiamenti a carico dei bacini idrici per prelievi idrici ad uso umano potrebbero condurre, in futuro, a un sostanziale declino della specie. Tuttavia, si sa molto poco delle popolazioni delle regioni centro meridionali, eccetto che per la Calabria, dove la specie sembra essere "comune" (Lohmann, 1992).
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	La specie è segnalata nel Matese Casertano, sui Monti Massico, Monti del Partenio, Accelica, Cervati, nei Fiumi Calore, Tanagro e Sele.
Habitat ed esigenze ecologiche	L'habitat prediletto da questa specie sembra essere rappresentato da corsi d'acqua, fiumi di piccola portata, da mediamente a molto ombreggiati, con acqua poco profonda, limpida, caratterizzata da corrente più o meno veloce, fondo ciottoloso, sassoso, rive rocciose. L'ovideposizione avviene nella sabbia delle rive, coperta da poca acqua, mentre le larve si sviluppano nel detrito o nella sabbia del fondo.
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	6
Ruolo della Regione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è stata osservata nel tratto medio-alto del Sele e nel Tanagro al confine della ZSC
Pressioni / Minacce	Nessuna pressione
Habitat di specie	Habitat di specie: corsi d'acqua con corrente media, con pozze a fondale sabbioso Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 3250, 3270, 91E0, 92A0

1062 – <i>Melanargia arge</i>	
Nome comune	Arge
Sistematica	Classe INSECTA Ordine LEPIDOPTERA Famiglia NYMPHALIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II Lista Rossa delle farfalle italiane (2015): LC
Areale	Specie diffusa dal livello del mare fino, localmente, a circa 1,600 metri. Si rinviene a partire dal Grossetano e dai monti dell'Umbria, a Nord, fino all'Aspromonte. Nonostante un'antica citazione, non è presente in Sicilia.
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	La specie risulta essere ampiamente diffusa nella Regione Campania, legata sia agli ambienti arbustivi sia a quelli di prateria.
Habitat ed esigenze ecologiche	La specie si sviluppa a spese di numerose graminacee soprattutto del genere <i>Brachypodium</i> , <i>Stipa</i> e anche <i>Ampelodesmos</i> eleggendo a proprio biotopo i gramineti aridi di varia tipologia. La ninfa avviene in primavera inoltrata, da fine aprile alla metà di giugno, con un picco demografico tra metà e fine maggio. Si tratta di un Ropalocero che in determinate stazioni appenniniche risulta particolarmente abbondante, anche in aree con ripetuti incendi dolosi, dei quali non sembra per altro risentire. Si fa presente come nelle linee guida di Regione Campania la fenologia della specie sia indicata nei mesi di giugno e luglio, cosa che non ha trovato riscontro nei rilievi di campo, soprattutto quelli condotti nel mese di luglio. In giugno avanzato un solo esemplare, per di più obsoleto (ali consunte) è stato rilevato in area montana nello ZSC Sorgenti dell'Ofanto. La mancanza della specie, sostituita da specie più tardive abbondanti (<i>Melanargia galathaea</i>) in ambienti giudicati ottimali, propende per una errata valutazione della fenologia della specie nell'ambito climatico considerato che, a parere di chi scrive, andrebbe anticipata a maggio.
Distribuzione limitata	no

1062 – <i>Melanargia arge</i>	
Priorità nazionale	6
Ruolo della Regione	Elevato
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.
Pressioni / Minacce	Pressione sconosciuta
Habitat di specie	Habitat di specie: 324 Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione, 3211 Praterie continue Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 6220*

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 la 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.
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	6
Ruolo della Regione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è stata rinvenuta lungo il Tanagro, a monte della confluenza
Pressioni / Minacce	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 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

1088 – <i>Cerambyx cerdo</i>	
	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> .
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: 91M0

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	Si tratta in realtà di una specie piuttosto comune in Italia
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 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	PA01-Conversione in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi): impossibilità di ampliamento naturale della fascia di vegetazione ripariale a causa dello sviluppo dell'agricoltura nella fascia prossima all'alveo
Habitat di specie	Habitat di specie: boschi con elevata copertura arborea Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 91M0, 92A0

1.1.3.2 Pesci

1096 – <i>Lampetra planeri</i>	
Nome comune	Lampreda di ruscello
Sistematica	AGNATHA Ordine PETROMYZONTIFORMES Famiglia PETROMYZONTIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al, 2022): VU
Areale	L'areale è simile a quello della Lampreda di fiume: comprende tutta l'Europa settentrionale e parte dell'Europa centrale, più un'area mediterranea. In Italia è presente in tutte le regioni peninsulari tirreniche fino alla Campania; è inoltre nota una popolazione nel versante adriatico della penisola, presso le sorgenti del Fiume Pescara, la cui origine è probabilmente da mettere in relazione con fenomeni di captazione di acque da un versante all'altro dell'Appennino in zone carsiche.
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	Per varie problematiche (continue e ripetute immissioni di specie alloctone a scopo alieutico, alterazioni della morfologia fluviale, interruzione della continuità fluviale, inquinamento idrico diffuso e puntiforme), la fauna ittica di all II, caratterizzata da diverse specie endemiche, versa in cattive condizioni di conservazione. Alcune specie risultano estinte in alcuni dei corsi d'acqua in cui potrebbero essere presenti in base al loro areale. La tendenza delle popolazioni è in peggioramento o stabile su livelli cattivi di conservazione.
Habitat ed esigenze ecologiche	La Lampreda di ruscello vive esclusivamente nelle acque dolci: si riproduce nei tratti medio-alti dei corsi d'acqua, anche in piccoli ruscelli con acque limpide e fresche, su fondali ghiaiosi; svolge la fase larvale (ammocete) nei tratti più a valle dei corsi d'acqua, o nelle aree ripariali dove la corrente è moderata, infossata nei substrati sabbiosi o fangosi. Poiché si tratta di una specie stenoeceia, necessita di una buona qualità dell'acqua e più in generale dell'ambiente.
Distribuzione limitata	Distribuzione limitata nazionale
Priorità nazionale	2
Ruolo della Regione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è presente lungo l'intero corso del Sele, da Lagosele fino a San Mauro, e del Tanagro, dalla confluenza sino al confine della ZSC
Pressioni / Minacce	PA23-Alterazione fisica dei corpi d'acqua (incluse dighe, canali ecc.): interruzione della continuità fluviale in corrispondenza della traversa di Persano PE01 -Strade, ferrovie e relative infrastrutture: interruzione della continuità fluviale in corrispondenza della briglia del ponte sulla SS691 PK01-Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne): scarico delle acque reflue, che determina uno scadimento della qualità delle acque. PA20-Attività zootecniche generatrici di inquinamento: lo smaltimento degli effluenti zootecnici costituisce una problematica ambientale non trascurabile nell'area in oggetto, visto l'elevato numero di impianti zootecnici presenti nel territorio circostante il Sito, caratterizzati da un elevato numero di capi bufalini, in aziende agricole spesso di tipo intensivo o in allevamenti "senza terra".
Habitat di specie	Aree di frega: tratti medio-alti dei fiumi con fondale ghiaioso/ciottoloso Aree idonee agli ammoceti: tratti medio-bassi dei corsi d'acqua con fondale sabbioso e corrente moderata

1099 – <i>Lampetra fluviatilis</i>	
Nome comune	Lampreda di fiume
Sistematica	AGNATHA Ordine PETROMYZONTIFORMES Famiglia PETROMYZONTIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al, 2022): CR
Areale	Originariamente in Italia era presente in tutte le regioni peninsulari tirreniche fino alla Campania; a tutt'oggi è presente con una popolazione nel fiume Magra-Vara (Ciuffardi et al. 2010). Segnalata anche in corsi fluviali della Provincia di Firenze (Nocita 2002). Si ha

1099 – <i>Lampetra fluviatilis</i>	
	un'unica segnalazione nel basso Tevere, nei pressi della zona estuarina di Capo due Rami (Tancioni e Cataudella, 2009, Scalici e Gibertini in Sarrocco et al. 2012)
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	Per varie problematiche (continue e ripetute immissioni di specie alloctone a scopo alieutico, alterazioni della morfologia fluviale, interruzione della continuità fluviale, inquinamento idrico diffuso e puntiforme), la fauna ittica di all II, caratterizzata da diverse specie endemiche, versa in cattive condizioni di conservazione. Alcune specie risultano estinte in alcuni dei corsi d'acqua in cui potrebbero essere presenti in base al loro areale. La tendenza delle popolazioni è in peggioramento o stabile su livelli cattivi di conservazione.
Habitat ed esigenze ecologiche	Le lamprede di fiume si riproducono nel tratto medio superiore dei corsi d'acqua, svolgono la fase larvale nel tratto medio su fondali a corrente moderata e substrato molle, e trascorrono la fase trofica in mare o nei grandi bacini lacustri, dove rimangono da uno a tre anni fino alla maturità sessuale. A seconda della latitudine, le migrazioni riproduttive iniziano nel periodo estivo (agosto), protrandosi fino all'autunno (novembre) o agli inizi della primavera. I riproduttori vanno incontro a notevoli modificazioni morfologiche, il corpo si accorcia, la pinna dorsale aumenta di dimensioni e, nella femmina, la pinna anale si accresce. L'intestino degenera e le lamprede svernano nei corsi d'acqua senza alimentarsi, utilizzando le riserve di grasso accumulate per portare a maturazione le proprie gonadi. Dopo la frega gli adulti muoiono entro circa due settimane. La larva, detta ammocete, è cieca e priva di denti, trascorre il periodo larvale infossata in acque correnti a fondo sabbioso e con poca vegetazione. Vive nei fiumi da tre a cinque anni prima di compiere la metamorfosi.
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	2
Ruolo della Regione	Medio
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.
Pressioni / Minacce	Pressione sconosciuta
Habitat di specie	Aree di frega: tratti medio-alti dei fiumi con fondale ghiaioso/ciottoloso Aree di presenza degli ammoceti: tratti medio-bassi dei corsi d'acqua con fondale sabbioso e corrente moderata

1120 – <i>Alburnus albidus</i>	
Nome comune	Alborella meridionale
Sistematica	Ordine CYPRINIFORMES Famiglia CYPRINIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al, 2022): EN
Areale	È endemica in Italia meridionale, dalla Campania all'Abruzzo fino alla Basilicata; popolazioni forse originatesi da materiale alloctono sono presenti anche in Calabria.
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	Per varie problematiche (continue e ripetute immissioni di specie alloctone a scopo alieutico, alterazioni della morfologia fluviale, interruzione della continuità fluviale, inquinamento idrico diffuso e puntiforme), la fauna ittica di all II, caratterizzata da diverse specie endemiche, versa in cattive condizioni di conservazione. Alcune specie risultano estinte in alcuni dei corsi d'acqua in cui potrebbero essere presenti in base al loro areale. La tendenza delle popolazioni è in peggioramento o stabile su livelli cattivi di conservazione.
Habitat ed esigenze ecologiche	L'Alborella meridionale è una specie con discreta valenza ecologica, in grado di occupare diversi tratti dei fiumi e dei corsi d'acqua di minori dimensioni: è presente sia nella Zona dei Ciprinidi a deposizione litofila che in quella dei Ciprinidi a deposizione fitofila, dove la corrente è lenta o moderata. Vive anche in ambienti lacustri.
Distribuzione limitata	Distribuzione limitata nazionale
Priorità nazionale	1
Ruolo della Regione	Elevato
Valutazioni sito-specifiche	

1120 – <i>Alburnus albidus</i>	
Presenza	La specie è presente nel Sele a valle della traversa di Persano e nel Tanagro, dalla confluenza a Scignano deli Alburni
Pressioni / Minacce	<p>PA23-Alterazione fisica dei corpi d'acqua (incluse dighe, canali ecc.): interruzione della continuità fluviale in corrispondenza della traversa di Persano</p> <p>PE01 -Strade, ferrovie e relative infrastrutture: interruzione della continuità fluviale in corrispondenza della briglia del ponte sulla SS691</p> <p>PK01-Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne): scarico delle acque reflue, che determina uno scadimento della qualità delle acque.</p> <p>PA20-Attività zootecniche generatrici di inquinamento: lo smaltimento degli effluenti zootecnici costituisce una problematica ambientale non trascurabile nell'area in oggetto, visto l'elevato numero di impianti zootecnici presenti nel territorio circostante il Sito, caratterizzati da un elevato numero di capi bufalini, in aziende agricole spesso di tipo intensivo o in allevamenti "senza terra".</p>
Habitat di specie	Corsi d'acqua a corrente lenta o moderata; anche stagni e laghi; Habitat DH: gruppi 31 e 32

1136 – <i>Rutilus rubilio</i>	
Nome comune	Rovella
Sistematica	Ordine CYPRINIFORMES Famiglia CYPRINIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al, 2022): VU
Areale	È un endemismo della Regione Italico-peninsulare, diffuso in gran parte della penisola; R. rubilio è segnalato anche nei bacini della Dalmazia, dell'Albania e della Grecia, ma a nostro avviso non c'è alcun valido elemento per considerare queste popolazioni appartenenti allo stesso taxon delle popolazioni italiane (si evidenzia la necessità di una seria comparazione tassonomica fra le popolazioni italiane e quelle transadriatiche). In seguito ad immissioni accidentali legate ai cosiddetti ripopolamenti a favore della pesca sportiva, la specie è presente anche in alcuni corsi d'acqua dell'Appennino romagnolo e della Sicilia (Zerunian, 2002).
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	Per varie problematiche (continue e ripetute immissioni di specie alloctone a scopo alieutico, alterazioni della morfologia fluviale, interruzione della continuità fluviale, inquinamento idrico diffuso e puntiforme), la fauna ittica di all II, caratterizzata da diverse specie endemiche, versa in cattive condizioni di conservazione. Alcune specie risultano estinte in alcuni dei corsi d'acqua in cui potrebbero essere presenti in base al loro areale. La tendenza delle popolazioni è in peggioramento o stabile su livelli cattivi di conservazione.
Habitat ed esigenze ecologiche	È una specie con discreta valenza ecologica, in grado di occupare diversi tratti dei fiumi e dei corsi d'acqua di minori dimensioni. Preferisce però le zone dove l'acqua è moderatamente corrente e poco profonda, con fondo sabbioso o ghiaioso e con modesta presenza di macrofite; tale preferenza per i tratti medio-alti dei corsi d'acqua è più evidente nei bacini dove sono presenti popolazioni alloctone di altri Ciprinidi, come l'Alborella e il Triotto, con i quali si instaurano fenomeni di esclusione competitiva.
no	no
6	6
Medio	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è presente lungo l'intero corso del Sele, da Lagosele fino a Calabritto, e del Tanagro, dalla confluenza sino al confine della ZSC
Pressioni / Minacce	<p>PA23-Alterazione fisica dei corpi d'acqua (incluse dighe, canali ecc.): interruzione della continuità fluviale in corrispondenza della traversa di Persano</p> <p>PE01 -Strade, ferrovie e relative infrastrutture: interruzione della continuità fluviale in corrispondenza della briglia del ponte sulla SS691</p> <p>PK01-Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne): scarico delle acque reflue, che determina uno scadimento della qualità delle acque.</p>

1136 – <i>Rutilus rubilio</i>	
	PA20-Attività zootecniche generatrici di inquinamento: lo smaltimento degli effluenti zootecnici costituisce una problematica ambientale non trascurabile nell'area in oggetto, visto l'elevato numero di impianti zootecnici presenti nel territorio circostante il Sito, caratterizzati da un elevato numero di capi bufalini, in aziende agricole spesso di tipo intensivo o in allevamenti "senza terra".
Habitat di specie	Acque correnti, ferme o a lento corso, di preferenza su substrati misti a roccia, pietrisco, sabbia e ghiaia, ma anche bacini con fondali prevalentemente fangosi e ricchi di vegetazione sommersa (specie ad ampia valenza ecologica); Habitat DH: gruppi 31 e 32

5097 – <i>Barbus tyberinus</i>	
Nome comune	Barbo tiberino
Sistematica	Ordine CYPRINIFORMES Famiglia CYPRINIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al, 2022): EN
Areale	Per lungo tempo le popolazioni di barbo dell'Italia centro-meridionale sono state considerate come appartenenti a <i>Barbus plebejus</i> (Tortonese, 1970; Gandolfi et al., 1991), anche se era nota l'esistenza di alcune differenze morfologiche che le differenziavano, almeno parzialmente, da quelle presenti nei corsi d'acqua delle regioni settentrionali (Nonnis Marzano et al., 2003). L'areale originario di <i>Barbus tyberinus</i> era probabilmente meno vasto di oggi; la variazione è stata determinata dalle numerose introduzioni avvenute nel tempo (Bianco, 1995, 2003b). Lungo il versante tirrenico della penisola è probabilmente indigeno in tutti i fiumi dei bacini compresi tra il fiume Magra a nord e il bacino del Fiume Sele a sud. La specie risulta assente nei bacini dei fiumi afferenti al mar Ionio. Sul versante adriatico è presente in tutti i bacini della regione Abruzzo e nel fiume Ofanto. Il limite a nord, sul versante adriatico, non è stato ancora determinato con certezza: è presente nel fiume Esino (Bianco, 1991) e nel suo affluente Sentino (Mearelli et al., 1996). In alcune località dell'Italia centrale <i>Barbus tyberinus</i> compete con l'esotico Barbo del Danubio (<i>Barbus barbus</i>).
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	Per varie problematiche (continue e ripetute immissioni di specie alloctone a scopo alieutico, alterazioni della morfologia fluviale, interruzione della continuità fluviale, inquinamento idrico diffuso e puntiforme), la fauna ittica di all II, caratterizzata da diverse specie endemiche, versa in cattive condizioni di conservazione. Alcune specie risultano estinte in alcuni dei corsi d'acqua in cui potrebbero essere presenti in base al loro areale. La tendenza delle popolazioni è in peggioramento o stabile su livelli cattivi di conservazione.
Habitat ed esigenze ecologiche	Specie bentonica, preferisce fondali sabbiosi e ghiaiosi. Vive in acque moderatamente profonde, con presenza di corrente e buona concentrazione di ossigeno. In inverno si rifugia in tane o sotto i massi nelle acque più profonde. Tipico abitante di torrenti, ruscelli e piccoli fiumi del tratto pedemontano. Considerato specie pioniera per la scarsa capacità di competere con altri ciprinidi.
Distribuzione limitata	Distribuzione limitata nazionale
Priorità nazionale	3
Ruolo della Regione	Elevato
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è presente lungo l'intero corso del Sele, da Lagosele fino a Calabritto, e del Tanagro, dalla confluenza a Scignano deli Alburni
Pressioni / Minacce	PA23-Alterazione fisica dei corpi d'acqua (incluse dighe, canali ecc.): interruzione della continuità fluviale in corrispondenza della traversa di Persano PE01 -Strade, ferrovie e relative infrastrutture: interruzione della continuità fluviale in corrispondenza della briglia del ponte sulla SS691 PK01-Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne): scarico delle acque reflue, che determina uno scadimento della qualità delle acque. PA20-Attività zootecniche generatrici di inquinamento: lo smaltimento degli effluenti zootecnici costituisce una problematica ambientale non trascurabile nell'area in oggetto, visto l'elevato numero di impianti zootecnici presenti nel territorio circostante il Sito,

5097 – <i>Barbus tyberinus</i>	
	caratterizzati da un elevato numero di capi bufalini, in aziende agricole spesso di tipo intensivo o in allevamenti "senza terra".
Habitat di specie	Corsi d'acqua pedemontani a corrente vivace; Habitat DH: gruppo 32

5331 – <i>Telestes muticellus</i>	
Nome comune	Vairone
Sistematica	Ordine CYPRINIFORMES Famiglia CYPRINIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al, 2022): LC
Areale	L'areale comprende l'Italia settentrionale, soprattutto le regioni occidentali e centrali con una tendenza a diminuire di frequenza verso oriente, e le regioni peninsulari fino alla Campania e al Molise
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	La Campania rappresenta il margine del suo areale nell'Italia centrale.
Habitat ed esigenze ecologiche	Il Vairone vive in acque correnti, limpide e ricche di ossigeno, con fondali ghiaiosi. È presente nei tratti medio-alti dei corsi d'acqua, nelle risorgive ed occasionalmente nei laghi oligotrofici; nella zonazione delle acque correnti italiane occupa prevalentemente la Zona dei Ciprinidi a deposizione litofila, anche se può essere rinvenuto più a monte. Poiché si tratta di una specie stenoecia, necessita di una buona qualità dell'acqua e più in generale dell'ambiente
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie non è stata trovata nell'ambito dei monitoraggi eseguiti nel 2022 per l'aggiornamento del PDG tuttavia nel Sito sono presenti habitat ritenuti idonei, pertanto cautelativamente la specie viene indicata come rara (il campo qualità del dato diventa DD) inserendo nel PDG misure di monitoraggio per verificare la sua presenza.
Pressioni / Minacce	Pressione sconosciuta
Habitat di specie	Corsi d'acqua pedemontani con corrente moderata; anche torrenti collinari e di pianura; Habitat DH: gruppo 32

5349 – <i>Salmo cetti</i>	
Nome comune	Trota appenninica/ Trota mediterranea
Sistematica	Ordine SALMONIFORMES Famiglia SALMONIDAE precedentemente denominata <i>Salmo macrostigma</i>
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al, 2013): CR
Areale	<i>Salmo cetti</i> è un salmone endemico dell'area mediterranea, distribuito nel versante tirrenico e adriatico dell'Italia peninsulare e nelle isole maggiori (Sardegna e Sicilia).
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	In Italia la maggior parte delle popolazioni è caratterizzata da un elevato tasso di introgressione con genotipi atlantici. Da diverse ricerche è stato esaminato che su 40 popolazioni dell'Italia Centrale sono stati genotipati circa 1000 esemplari e solamente 5 popolazioni sono risultate pure, con un'introggressione del 30%-70% (isole escluse). Le popolazioni della trota mediterranea in Campania sono fortemente ridotte e minacciate da trote di ceppo atlantico. Risulta nei formulari standard di 11 Siti N2000 ma in realtà è confusa spesso con il ceppo atlantico e pertanto viene considerata estinta in molti dei fiumi della Regione, anche al di fuori della rete N2000.
Habitat ed esigenze ecologiche	Vive nei tratti alti dei corsi d'acqua di tipo mediterraneo, preferendo acque limpide e moderatamente correnti, con temperature comprese tra 10 e 17°C e fondo ghiaioso con discreta copertura macrofita. <i>S. cetti</i> mostra una discreta valenza ecologica che le permette di sopravvivere e riprodursi anche in condizioni non ottimali, ad esempio in corsi d'acqua di lunghezza e di portata limitate, soggetti a consistenti magre estive e conseguente innalzamento delle temperature, tanto che può essere rinvenuta anche in aree prestagnali (Zanetti et al., 2007). La dieta è costituita prevalentemente da larve (soprattutto tricoteri ed efemeroteri) e adulti di insetti e, in minor misura, da elementi vegetali, crostacei, molluschi, avannotti e piccoli pesci. Il periodo di riproduzione, variabile tra le diverse zone, si estende tra dicembre e marzo; le aree di frega sono situate in acque basse e correnti, con fondo ghiaioso e libero da vegetazione subacquea. Dopo la fecondazione, le uova vengono ricoperte di ghiaia, risultando in questo modo protette dai

5349 – <i>Salmo cetti</i>	
	predatori. Le caratteristiche ecologiche della trota mediterranea spesso sono le stesse della trota atlantica, con forse la presenza di un certo ritardo nel periodo riproduttivo, che è leggermente posticipato.
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	1
Ruolo della Regione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è presente lungo l'intero tratto dalla traversa di Persano verso monte (fino a Calabritto), assente lungo il Tanagro, dove invece è presente la fario
Pressioni / Minacce	<p>PE01 -Strade, ferrovie e relative infrastrutture: interruzione della continuità fluviale in corrispondenza della briglia del ponte sulla SS691</p> <p>PK01-Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne): scarico delle acque reflue, che determina uno scadimento della qualità delle acque.</p> <p>PA20-Attività zootecniche generatrici di inquinamento: lo smaltimento degli effluenti zootecnici costituisce una problematica ambientale non trascurabile nell'area in oggetto, visto l'elevato numero di impianti zootecnici presenti nel territorio circostante il Sito, caratterizzati da un elevato numero di capi bufalini, in aziende agricole spesso di tipo intensivo o in allevamenti "senza terra".</p> <p>PI02-Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale): ibridazione con <i>Salmo trutta</i></p>
Habitat di specie	Tratti alti dei corsi d'acqua di tipo mediterraneo; Habitat DH: gruppo 32

1.1.3.3 Anfibi

1167 – <i>Triturus carnifex</i>	
Nome comune	Tritone crestato italiano
Sistematica	Ordine CAUDATA Famiglia SALAMANDRIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II/IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al, 2022): NT
Areale	Presente in Italia continentale e peninsulare, con limite meridionale in Calabria centrale. Assente in Liguria occidentale, Trentino-Alto Adige e gran parte della Puglia (Vanni et al. in Lanza et al. 2007). Sull'Arco Alpino occidentale italiano è pressoché assente, ad eccezione di pochissime popolazioni nelle vallate principali.
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	Salamandrina terdigitata, Salamandrina perspicillata e <i>Triturus carnifex</i> presentano popolazioni in migliore stato di conservazione ma sono minacciate dalla scomparsa degli habitat sia per motivi locali sia per i cambiamenti climatici in atto su larga scala. In particolare, subiscono una significativa minaccia dalla gestione delle risorse idriche che nel passato ha visto sparire abbeveratoi e altre fonti di acqua per la zootecnica costruite in forme tradizionali a vantaggio di strutture prefabbricate e in cemento poco idonee agli anfibi. Sebbene, con i fondi dell'ultimo PSR siano stati ripristinati diversi pozzi e abbeveratoi in modo che fossero compatibili con le esigenze ecologiche degli anfibi, restano diverse criticità che richiedono un miglioramento delle condizioni ambientali per queste specie. Tali condizioni sono aggravate da un uso zootecnico poco attento delle risorse idriche.
Habitat ed esigenze ecologiche	Gli adulti sono legati agli ambienti acquatici per il periodo riproduttivo. Durante il periodo post-riproduttivo, vive in un'ampia varietà di habitat terrestri, dai boschi di latifoglie ad ambienti xerici fino ad ambienti modificati. La riproduzione avviene in acque ferme, permanenti e temporanee (Temple & Cox 2009). Alcuni individui possono rimanere in acqua durante tutto l'anno.
Distribuzione limitata	No
Priorità nazionale	1
Ruolo della Regione	Medio
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

1167 – Triturus carnifex	
	rara (qualità del dato DD) e si prevedono ulteriori future indagini per verificarne la presenza.
Pressioni / Minacce	Pressione sconosciuta
Habitat di specie	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

1175 – Salamandrina terdigitata	
Nome comune	Salamandrina meridionale
Sistematica	Ordine CAUDATA Famiglia SALAMANDRIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II/IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al, 2022):LC
Areale	Endemismo italiano distribuito sull' Appennino meridionale, specialmente sul versante Tirrenico, mentre è più rara sul versante Adriatico. È distribuita in Campania centrale e meridionale, Basilicata, Calabria e marginalmente in Puglia nell'area delle Murge (Romano et al. 2009, Liuzzi et al. 2011) Sebbene predilige l'intervallo altitudinale posto tra 300 e 900 m slm (F. Barbieri & M. Pellegrini in Sindaco et al. 2006) può superare i 1550 metri di quota (Romano et al. 2012). In parti dell'areale sussistono declini localizzati dovuti a distruzione dell'habitat acquatico e terrestre, inquinamento e introduzione di Salmonidi predatori. Nel complesso non è minacciata in modo sostanziale (F. Barbieri & M. Pellegrini in Sindaco et al. 2006, Temple & Cox 2009).
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	Salamandrina terdigitata presenta popolazioni in migliore stato di conservazione rispetto a <i>B. pachypus</i> ma sono minacciate dalla scomparsa degli habitat sia per motivi locali sia per i cambiamenti climatici in atto su larga scala. In particolare, subiscono una significativa minaccia dalla gestione delle risorse idriche che nel passato ha visto sparire abbeveratoi e altre fonti di acqua per la zootecnica costruite in forme tradizionali a vantaggio di strutture prefabbricate e in cemento poco idonee agli anfibi. Sebbene, con i fondi dell'ultimo PSR siano stati ripristinati diversi pozzi e abbeveratoi in modo che fossero compatibili con le esigenze ecologiche degli anfibi, restano diverse criticità che richiedono un miglioramento delle condizioni ambientali per queste specie. Tali condizioni sono aggravate da un uso zootecnico poco attento delle risorse idriche.
Habitat ed esigenze ecologiche	Diffusa prevalentemente in boschi di alto fusto con abbondante lettiera ma anche in macchia mediterranea, in aree collinari e montane. Solo le femmine di questa specie sono acquatiche durante la fase di deposizione delle uova che avviene generalmente in acque ben ossigenate, come piccoli corsi d'acqua a lento corso (di solito con fondali rocciosi), abbeveratoi e sorgenti (Romano et al. 2010, Romano et al. 2012). Sembra evitare habitat fortemente modificati. Poche informazioni sono disponibili sull'ecologia e biologia riproduttiva di questa specie.
Distribuzione limitata	Specie a distribuzione limitata a livello regionale e biogeografico
Priorità nazionale	1
Ruolo della Regione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è stata osservata allo stadio larvale in 1 località, lungo il tratto medio del Sele
Fattori di pressione	PK01-Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne): scarico delle acque reflue, che determina uno scadimento della qualità delle acque. PI01-Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale) (P.Clarkii): la diffusione del gambero alloctono <i>P. clarkii</i> rappresenta un fattore di minaccia per lo stadio larvale della specie PI03-Specie autoctone problematiche (Sus scrofa): la presenza eccessiva di esemplari di cinghiale che distruggono pozze e prati rovinandoli e danneggiandoli completamente costituisce un fattore di pressione sull'integrità degli habitat di specie
Habitat di specie	Habitat di specie: boschi ad alto fusto con lettiera Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 91E0, 91M0, 9210, 92A0, 9340

5357 – Bombina pachypus	
Nome comune	Ululone appenninico
Sistematica	Ordine ANURA Famiglia BOMBINATORIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II/IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al, 2022): EN
Areale	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).
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	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.
Habitat ed esigenze ecologiche	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).
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	1
Ruolo della Regione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	la specie è stata osservata in 1 sola località, lungo il Rio di Salia
Pressioni / Minacce	PK01-Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne): scarico delle acque reflue, che determina uno scadimento della qualità delle acque. PI01-Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale) (P.Clarkii): la diffusione del gambero alloctono <i>P. clarkii</i> rappresenta un fattore di minaccia per lo stadio larvale della specie PI03-Specie autoctone problematiche (Sus scrofa): la presenza eccessiva di esemplari di cinghiale che distruggono pozze e prati rovinandoli e danneggiandoli completamente costituisce un fattore di pressione sull'integrità degli habitat di specie
Habitat di specie	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

1.1.3.4 Rettili

1279 – <i>Elaphe quatuorlineata</i>	
Nome comune	Cervone
Sistematica	Ordine SQUAMATA Famiglia COLUBROIDEA
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II, IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al, 2022): LC
Areale	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.
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	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.
Habitat ed esigenze ecologiche	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).
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	6
Ruolo della Regione	Elevato
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è stata osservata in 2 località, lungo il tratto basso del Sele
Pressioni / Minacce	Nessuna pressione
Habitat di specie	Habitat di specie: aree agricole, aree a vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 6220*, 91E0*, 91M0, 9210*, 92A0, 9340

1220 – <i>Emys orbicularis</i>	
Nome comune	Testuggine palustre
Sistematica	Ordine TESTUDINES Famiglia EMYDIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II, IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al, 2022): EN
Areale	In Italia è distribuita nella penisola (ad eccezione dell'arco alpino) e nelle isole maggiori, dal livello del mare fino a oltre 1500 m di quota
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	A livello nazionale è attualmente frequente in zone umide costiere, mentre è presente con popolazioni poco numerose che sopravvivono in pochissime località in buona parte del territorio italiano. Si registra un forte declino delle popolazioni nelle ultime tre generazioni (M.A.L. Zuffi, A.R. Di Cerbo, U. Fritz in Corti et al. 2010). Considerando l'ultimo trentennio, in Campania la specie è stata segnalata in meno di 10 stazioni, tra loro disgiunte, e popolazioni di una certa consistenza erano note solo per l'area protetta di Serre Persano (SA). Le cause dell'estrema rarefazione di <i>E. orbicularis</i> nel territorio regionale non sono ancora state indagate e richiedono studi mirati. È probabile che opere di bonifica, captazioni idriche indiscriminate, inquinamento e diffusione dell'alloctona <i>Trachemys scripta</i> abbiano inciso profondamente sulla distribuzione della specie.
Habitat ed esigenze ecologiche	Si trova prevalentemente in due tipologie di habitat umidi: stagni, pozze, paludi, acquitrini; oppure canali anche artificiali, incluse piccole aree incolte tra le risaie. Nell'Italia settentrionale è presente quasi esclusivamente in pianura mentre in quella centrale e meridionale si trova anche in collina e montagna (S. Mazzotti & M. Zuffi in Sindaco et al. 2006). È un animale molto longevo e la maturità sessuale si registra a circa 7-11 anni.
Distribuzione limitata	No
Priorità nazionale	2
Ruolo della Regione	Scarso

1220 – <i>Emys orbicularis</i>	
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è stata osservata presso l'oasi di Persano (1 solo individuo in termoregolazione)
Pressioni / Minacce	PD02-Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture): la gestione ordinaria e straordinaria della traversa di derivazione irrigua di Persano, gestita dal Consorzio di Bonifica in Destra del Fiume Sele induce variazioni nel regime idrologico dell'invaso, determinando a volte anche significative e rapide variazioni di livello. Le operazioni di svasso, necessarie per il corretto funzionamento della traversa, potrebbero, se condotte non correttamente, determinare effetti negativi sulla conservazione di habitat di interesse comunitario come il 91E0* o di habitat di specie come il canneto, fondamentale per la riproduzione delle numerose specie di uccelli che nidificano in questo tratto o per specie come la testuggine palustre <i>Emys orbicularis</i> .
Habitat di specie	Oasi di Persano

1.1.3.5 Mammiferi

1303 – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	
Nome comune	Ferro di cavallo minore
Sistematica	Classe MAMMALIA, Ordine CHIROPTERA, Famiglia RHINOLOPHIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II-IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al., 2022): EN
Areale	In Italia la specie è presente su tutto il territorio (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999; Agnelli et al. 2004)
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	In Italia, la specie ha subito un declino demografico superiore al 50% negli ultimi 30 anni (Rondini 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.
Habitat ed esigenze ecologiche	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 troglodila, 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. 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 & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999) e la deforestazione.
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	2
Ruolo della Regione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è stata contattata in 3 località lungo il Tanagro e il tratto medio-alto del Sele ed è stato individuato un rifugio (grotte di Pertosa).
Pressioni / Minacce	PA14-Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.): utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.).

1303 – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	
Habitat di specie	Habitat di specie: boschi di latifoglie, paesaggi a mosaico, caratterizzati da alternanza di nuclei forestali, prati-pascoli, coltivi e zone umide. Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 91M0, 91E0*, 9340, 9210*, 92A0, 6220. Altri habitat riconducibili all'habitat di specie: boschi a prevalenza di leccio e/o sughera, boschi a prevalenza di querce caducifoglie, boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofile (rif. uso del suolo).
1304 – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	
Nome comune	Ferro di cavallo maggiore
Sistematica	Classe MAMMALIA, Ordine CHIROPTERA, Famiglia RHINOLOPHIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II-IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al., 2022): VU
Areale	In Italia la specie è presente su tutto il territorio (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999; Agnelli et al. 2004)
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	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.
Habitat ed esigenze ecologiche	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 troglodila, 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. 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 & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999) e la deforestazione.
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	2
Ruolo della Regione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è stata contattata in 1 località lungo il tratto basso del Sele ed è stato individuato un rifugio (grotte di Pertosa).
Pressioni / Minacce	PA14-Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.): utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.).
Habitat di specie	Habitat di specie: boschi di latifoglie, paesaggi a mosaico, caratterizzati da alternanza di nuclei forestali, prati-pascoli, coltivi e zone umide. Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 91M0, 91E0*, 9340, 9210*, 92A0, 6220. Altri habitat riconducibili all'habitat di specie: boschi a prevalenza di leccio e/o sughera, boschi a prevalenza di querce caducifoglie, boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofile (rif. uso del suolo).

1305 – <i>Rhinolophus euryale</i>	
Nome comune	Ferro di cavallo Euriale
Sistematica	Classe MAMMALIA, Ordine CHIROPTERA, Famiglia RHINOLOPHIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II-IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al., 2022): VU
Areale	In Italia la specie è presente praticamente in tutto il territorio, le due isole maggiori comprese, e su Montecristo (Agnelli et al. 2004, Lanza 2012).
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	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 ai siti di rifugio e alla deforestazione in aree pianiziali (GIRC, 2007). Nel comprensorio regionale è più localizzata e per lo più presente 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.
Habitat ed esigenze ecologiche	Specie termofila che frequenta prevalentemente le basse quote collinari, le aree carsiche con abbondante copertura forestale (latifoglie) e arbustiva (Russo e Jones, 2003, Agnelli et al. 2004). Utilizza le strutture del paesaggio (siepi ai margini dei coltivi, alberature) per spostarsi dai rifugi alle aree di foraggiamento. È una specie troglifila che forma colonie riproduttive cospicue prevalentemente nei siti ipogei, i quali vengono utilizzati sia per lo svernamento, che per la riproduzione. Di rado utilizza anche gli edifici, ma solo nel periodo estivo.
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	2
Ruolo della Regione	Scarso
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è stata contattata in 1 località lungo il tratto basso del Tanagro ed è stato individuato un rifugio (grotte di Pertosa).
Pressioni / Minacce	PA14-Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.): utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.).
Habitat di specie	Habitat di specie: boschi di latifoglie, paesaggi a mosaico, caratterizzati da alternanza di nuclei forestali, prati-pascoli, coltivi e zone umide. Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 91M0, 91E0*, 9340, 9210*, 92A0, 6220. Altri habitat riconducibili all'habitat di specie: boschi a prevalenza di leccio e/o sughera, boschi a prevalenza di querce caducifoglie, boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofile (rif. uso del suolo).

1307 – <i>Myotis blythii</i>	
Nome comune	Vespertilio minore
Sistematica	Classe MAMMALIA, Ordine CHIROPTERA, Famiglia VESPERTILIONIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II-IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al., 2022): VU
Areale	In Italia la specie è nota per l'intero territorio, con esclusione quasi certa della Sardegna (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999; Agnelli et al. 2004).
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	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 ai siti di rifugio e all'intensificazione agricola (GIRC, 2007). A livello regionale la specie non è molto diffusa (Capasso et al. 2013). Si dispone di pochi dati in merito alla presenza di colonie e concernenti la consistenza della popolazione a livello regionale.
Habitat ed esigenze ecologiche	La specie caccia nei pascoli, steppe, praterie, prati polifiti, per lo più a quote collinari, nutrendosi prevalentemente di Ortoteri (Agnelli et al. 2004; Capasso et al., 2013). Utilizza le strutture del paesaggio (siepi ai margini dei coltivi, alberature) per spostarsi dai rifugi alle aree di foraggiamento. È una specie troglifila che forma colonie anche numerose nei siti ipogei naturali e artificiali, i quali vengono utilizzati sia per lo svernamento, che per la riproduzione.
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	2
Ruolo della Regione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	

1307 – <i>Myotis blythii</i>	
Presenza	La specie è stata contattata in 1 località lungo il tratto basso del Sele ed è stato individuato un rifugio (grotte di Pertosa).
Pressioni / Minacce	PA14-Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.): utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.).
Habitat di specie	Habitat di specie: Si alimenta nei pascoli, steppe, praterie, prati polifiti, per lo più a quote collinari Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 6220*. Altri habitat riconducibili all'habitat di specie: praterie continue, prati stabili (rif. uso del suolo)

1310 – <i>Miniopterus schreibersii</i>	
Nome comune	Miniottero
Sistematica	Classe MAMMALIA, Ordine CHIROPTERA, Famiglia MINIOPTERIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II-IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al., 2022): VU
Areale	Specie subcosmopolita, in Italia la specie è nota per l'intero territorio continentale, per la Sardegna e la Sicilia, l'Arcipelago toscano, le Isole tremiti e Lampedusa (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999, Lanza 2012).
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	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, arrecato dalla speleologia e fruizione turistica (GIRC, 2007). Nel comprensorio regionale è diffusa prevalentemente nelle aree carsiche. Si dispone di pochi dati in merito alla presenza di colonie e concernenti la consistenza della popolazione a livello regionale.
Habitat ed esigenze ecologiche	Questa specie in Italia frequenta varie tipologie di habitat, zone umide (fiumi, laghi), ambienti forestali e di tipo steppico (Russo e Jones, 2003; 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. È una specie strettamente troglodila e gregaria, che costituisce colonie cospicue nei siti ipogei di origine naturale e artificiale, i quali sono utilizzati sia per lo svernamento, che per la riproduzione. L'IUCN riporta "Necessaria protezione degli ambienti ipogei (regolamentazione degli accessi in grotta) e una corretta gestione forestale, specialmente in aree planiziali (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 & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999) e la deforestazione.
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	2
Ruolo della Regione	Medio

Valutazioni sito-specifiche

Presenza	La specie è stata contattata in 6 località lungo il Sele e il Tanagro ed è stato individuato un rifugio (grotte di Pertosa).
Pressioni / Minacce	PA14-Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.): utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.).
Habitat di specie	Habitat di specie: Si alimenta in varie tipologie di habitat, zone umide, di tipo forestale e steppico Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 9340, 91M0, 91E0*, 92A0, 9210*, 6220*. Altri habitat riconducibili all'habitat di specie: boschi a prevalenza di leccio e/o sughera, boschi a prevalenza di querce caducifoglie, boschi misti di latifoglie mesofile e mesotermofile (rif. uso del suolo).

1316 – <i>Myotis capaccinii</i>	
Nome comune	Miniottero
Sistematica	Classe MAMMALIA, Ordine CHIROPTERA, Famiglia MINIOPTERIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II-IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al., 2022): VU (criterio A2c)
Areale	In Italia la specie è presente praticamente in tutto il territorio
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	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, arrecato dalla speleologia e fruizione turistica (GIRC, 2007). Nel comprensorio regionale è diffusa prevalentemente nelle aree carsiche. Si dispone di pochi dati in merito alla presenza di colonie e concernenti la consistenza della popolazione a livello regionale.
Habitat ed esigenze ecologiche	Predilige sia aree carsiche boschive o cespugliose, sia aree alluvionali aperte, purché, in ogni caso, prossime a fiumi o specchi d'acqua, dal livello del mare a 825 m di quota (grotta in provincia di Rieti, Lazio). Pur non disdegnando di frequentare occasionalmente gli edifici, è animale tipicamente cavernicolo che ama rifugiarsi durante tutto l'anno in cavità sotterranee naturali o artificiali (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999). Accertata piscivora nelle popolazioni italiane (Biscardi et al. 2007).
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è stata contattata in 1 località lungo il Tanagro ed è stato individuato un rifugio (grotte di Pertosa).
Pressioni / Minacce	PA14-Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.): utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.).
Habitat di specie	Habitat di specie: specie troglodila che predilige sia aree carsiche boschive o cespugliose, sia aree alluvionali aperte, purché, in ogni caso, prossime a fiumi o specchi d'acqua, dal livello del mare a zone di alta collina. Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 3250, 3270, 92A0, 91E0*. Altri habitat riconducibili all'habitat di specie: corsi d'acqua, canali e idrovie (rif. uso del suolo).

1321 – <i>Myotis emarginatus</i>	
Nome comune	Vespertilio smarginato
Sistematica	Classe MAMMALIA, Ordine CHIROPTERA, Famiglia VESPERTILIONIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II-IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al., 2022): NT
Areale	In Italia la specie è presente praticamente in tutto il territorio (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999)
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	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).
Habitat ed esigenze ecologiche	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.
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	4
Ruolo della Regione	-
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è stata contattata in 3 località lungo il Tanagro e il medio-alto corso del Sele

1321 – <i>Myotis emarginatus</i>	
Pressioni / Minacce	PA14-Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.): utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.).
Habitat di specie	Habitat di specie: si alimenta nei boschi di latifoglie, ai margini della vegetazione ripariale e nelle aree agricole riccamente strutturate. Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 91M0, 91E0*, 9340, 9210*, 92A0. Altri habitat riconducibili all'habitat di specie: boschi a prevalenza di leccio e/o sughera, boschi a prevalenza di querce caducifoglie, boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofile (rif. uso del suolo).

1324 – <i>Myotis myotis</i>	
Nome comune	Vespertilio maggiore
Sistematica	Classe MAMMALIA, Ordine CHIROPTERA, Famiglia VESPERTILIONIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II-IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al., 2022): VU
Areale	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).
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	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).
Habitat ed esigenze ecologiche	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.
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	2
Ruolo della Regione rispetto alla conservazione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è stata contattata in 1 località lungo il basso Sele ed è stato individuato un rifugio (grotte di Pertosa).
Pressioni / Minacce	PA14-Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.): utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.).
Habitat di specie	Habitat di specie: si alimenta nei boschi di latifoglie, ai margini della vegetazione ripariale e nelle aree agricole riccamente strutturate. Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 91M0, 91E0*, 9340, 9210*, 92A0. Altri habitat riconducibili all'habitat di specie: boschi a prevalenza di leccio e/o sughera, boschi a prevalenza di querce caducifoglie, boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofile (rif. uso del suolo).

1355 - <i>Lutra lutra</i>	
Nome comune	Lontra eurasiatica
Sistematica	Classe MAMMALIA, ordine CARNIVORA, Famiglia MUSTELIDAE
Livello di protezione	Direttiva Habitat: All. II, IV Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani (Rondini et al, 2022): VU
Areale	È una specie con areale eurasiatico (dalla penisola iberica sino al Giappone) e nordafricano (Marocco, Tunisia e Algeria). In Italia, è considerata una specie in pericolo di estinzione (EN) e localizzata nelle Regioni del Centro-Sud.
Distribuzione, consistenza, tendenza a livello regionale	Nel periodo di massimo declino la lontra persisteva in Campania nel bacino del fiume Sele, nei fiumi Mingardo e Bussento e in siti isolati dell'alto corso del fiume Ofanto, dei fiumi Calore Irpino e Picentino (Cassola 1986). Indagini successive dei primi anni 2000 hanno documentato una espansione dell'area di distribuzione in Italia (Fusillo et al. 2007, Marcelli e Fusillo 2009) che ha interessato anche la Campania. Questi studi hanno rilevato in Campania una occupazione quasi completa dei corsi d'acqua del Cilento e della provincia di Salerno, parte di un'area con elevati livelli di presenza che includeva i fiumi della Basilicata. La presenza della lontra era inoltre ben rappresentata nell'alto Calore Irpino e affluenti, lungo l'Ofanto e nel medio-alto Volturno. La lontra non risultava presente nel medio e basso corso dei fiumi Calore Irpino e Volturno. In anni molto recenti la distribuzione della lontra si è ampiamente consolidata nel fiume Volturno e gran parte degli affluenti del beneventano. (Giovacchini et al. 2018). Attualmente la lontra è presente in tutti i principali bacini idrografici della regione e in tutte le province, con l'esclusione della provincia di Napoli. Non è disponibile una stima credibile della dimensione della popolazione. In termini di distribuzione, e specificatamente numero di quadrati chilometrici occupati, la tendenza relativa alle due ultime decadi è di incremento.
Habitat ed esigenze ecologiche	È un mammifero carnivoro della famiglia dei Mustelidi che ha evoluto una ecologia e adattamenti morfologici per una vita semi-acquatica. Vive principalmente nei corsi d'acqua e secondariamente nei laghi, negli invasi artificiali, negli estuari dei fiumi e occasionalmente lungo le coste. Le acque correnti continentali rappresentano l'habitat di elezione della specie (Kruuk 2006). Nella fascia ripariale la lontra trova giacigli per il riposo temporaneo (<i>hovers</i>) e giacigli riparati per il riposo diurno (<i>holts</i>), solitamente situati all'interno di cespugli, roveti, canneti, apparati radicali esposti o ammassi di materiale legnoso depositato sulle sponde, anfratti e cavità rocciose, all'interno di tane scavate da altri animali o anche di strutture create dall'uomo (ponti, chiuse, gabbionate). La vegetazione ripariale è quindi un elemento chiave per la conservazione della lontra, che passa la maggior parte del tempo al riparo sulla terraferma (Seeveedra 2002; Liles 2003). In Italia centro-meridionale la lontra utilizza maggiormente aree ricoperte da densa e intricata vegetazione arbustiva e, in misura minore, arborea (PNM, Di Marzo 2004, Loy et al, 2004, PNCVDA, Fusillo, 2006 in Panzacchi et al., 2011).
Distribuzione limitata	no
Priorità nazionale	6
Ruolo della Regione	Medio
Valutazioni sito-specifiche	
Presenza	La specie è presente lungo l'intero corso del Tanagro e del Sele all'interno della ZSC
Pressioni / Minacce	PA20-Attività zootecniche generatrici di inquinamento: lo smaltimento degli effluenti zootecnici costituisce una problematica ambientale non trascurabile nell'area in oggetto, visto l'elevato numero di impianti zootecnici presenti nel territorio circostante il Sito, caratterizzati da un elevato numero di capi bufalini, in aziende agricole spesso di tipo intensivo o in allevamenti "senza terra". PA01-Conversione in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi): impossibilità di ampliamento naturale della fascia di vegetazione ripariale a causa dello sviluppo dell'agricoltura nella fascia prossima all'alveo PA14-Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.): utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.).
Habitat di specie	Habitat DH riconducibili all'habitat di specie: 92A0

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 habitat	Qualità habitat di specie	Tipologia obiettivo
H	3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	PK01 PA20	Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne) Attività zootecniche generatrici di inquinamento	buona		MAntenimento
H	3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	PX04	Nessuna pressione	buona		MAntenimento
H	3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidetion p.p.	PK01 PA20	Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne) Attività zootecniche generatrici di inquinamento	buona		MAntenimento
H	6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	PA05	Abbandono della gestione delle praterie (es. cessazione del pascolo o sfalcio)	non buona		Miglioramento
H	8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	PX04	Nessuna pressione	buona		MAntenimento
H	91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	PA23 PA21	Alterazione fisica dei corpi d'acqua (incluse dighe, canali ecc.) Estrazione attiva di acqua per usi agricoli	buona		MAntenimento
H	91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	PB14	Gestione forestale mirata a ridurre le foreste vetuste	buona		MAntenimento
H	9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	PB14	Gestione forestale mirata a ridurre le foreste vetuste	buona		MAntenimento
H	92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	PA01 PA21	Conversione in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi) Estrazione attiva di acqua per usi agricoli	non buona		Miglioramento
H	9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	PX04	Nessuna pressione	buona		MAntenimento
I	1044	Coenagrion mercuriale	PK01	Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)		buona	MAntenimento
I	1047	Cordulegaster trinacriae	PX04	Nessuna pressione		buona	MAntenimento
I	1062	Melanargia arge	PX03	Pressione sconosciuta		buona	MAntenimento
I	1088	Cerambyx cerdo	PB08	Rimozione di alberi senescenti (esclusi i morti o morenti)		buona	MAntenimento
I	6199	Euplagia quadripunctaria	PA01	Conversione in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi)		buona	Miglioramento
F	1095	Petromyzon marinus					
F	1096	Lampetra planeri	PA23 PE01 PK01 PA20	Alterazione fisica dei corpi d'acqua (incluse dighe, canali ecc.) Strade, ferrovie e relative infrastrutture Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne) Attività zootecniche generatrici di inquinamento		buona	Miglioramento
F	1099	Lampetra fluviatilis	PX03	Pressione sconosciuta		buona	MAntenimento

Gr.	Cod.	Nome Habitat / Specie	Codice P	Descrizione Pressione	Condizione habitat	Qualità habitat di specie	Tipologia obiettivo
F	1120	Alburnus albidus	PA23 PE01 PK01 PA20	Alterazione fisica dei corpi d'acqua (incluse dighe, canali ecc.) Strade, ferrovie e relative infrastrutture Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne) Attività zootecniche generatrici di inquinamento		buona	Miglioramento
F	1136	Rutilus rubilio	PA23 PE01 PK01 PA20	Alterazione fisica dei corpi d'acqua (incluse dighe, canali ecc.) Strade, ferrovie e relative infrastrutture Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne) Attività zootecniche generatrici di inquinamento		buona	Miglioramento
F	5097	Barbus tyberinus	PA23 PE01 PK01 PA20	Alterazione fisica dei corpi d'acqua (incluse dighe, canali ecc.) Strade, ferrovie e relative infrastrutture Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne) Attività zootecniche generatrici di inquinamento		buona	Miglioramento
F	5331	Telestes muticellus	PX03	Pressione sconosciuta		buona	MAntenimento
F	5349	Salmo cetti	PE01 PI02 PK01 PA20	Strade, ferrovie e relative infrastrutture Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale) (<i>S. trutta</i>) Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne) Attività zootecniche generatrici di inquinamento		buona	Miglioramento
A	1167	Triturus carnifex	PX03	Pressione sconosciuta		buona	MAntenimento
A	1175	Salamandrina terdigitata	PK01 PI01 PI03	Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne); Specie esotiche invasive di interesse unionale (<i>P. clarkii</i>); Specie autoctone problematiche (<i>Sus scrofa</i>);		buona	MAntenimento
A	5357	Bombina pachypus	PK01 PI01 PI03	Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne); Specie esotiche invasive di interesse unionale (<i>P. clarkii</i>); Specie autoctone problematiche (<i>Sus scrofa</i>);		buona	Miglioramento
R	1220	Emys orbicularis	PA23 PI01	Alterazione fisica dei corpi d'acqua (incluse dighe, canali ecc.) Specie esotiche invasive di interesse unionale (<i>Trachemys</i>) - MINACCIA		buona	Miglioramento
R	1279	Elaphe quatuorlineata	PX04	Nessuna pressione		buona	MAntenimento

Gr.	Cod.	Nome Habitat / Specie	Codice P	Descrizione Pressione	Condizione habitat	Qualità habitat di specie	Tipologia obiettivo
M	1303	Rhinolophus hipposideros	PA14	Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.)		buona	MAntenimento
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	PA14	Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.)		buona	MAntenimento
M	1305	Rhinolophus euryale	PA14	Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.)		buona	MAntenimento
M	1307	Myotis blythii	PA14	Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.)		buona	MAntenimento
M	1310	Miniopterus schreibersii	PA14	Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.)		buona	MAntenimento
M	1316	Myotis capaccinii	PA14	Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.)		buona	MAntenimento
M	1321	Myotis emarginatus	PA14	Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.)		buona	MAntenimento
M	1324	Myotis myotis	PA14	Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.)		buona	MAntenimento
M	1355	Lutra lutra	PA20 PA14 PA01	Attività zootecniche generatrici di inquinamento Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.) Conversione in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi)		buona	Miglioramento

1.5 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
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition				0,02		G	B	C	B	B
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum				5,02		G	A	C	B	B
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidenton p.p.				66,78		G	B	C	B	B
6220	Percorsi substepici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea				8,14		G	B	C	C	C
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico					1	G	B	C	B	B
91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	X			7,94		G	B	C	B	B
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere				1,2		G	B	C	B	B
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex				20,93		G	A	C	B	B
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba				874,64		G	B	C	C	C
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia				9,8		G	B	C	B	B

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
I	1044	Coenagrion mercuriale		p	231 - 346	n° ind.		G	C	C	B	B
I	1047	Cordulegaster trinacriae		p	197-249	n° ind.		G	B	C	A	A
I	1062	Melanargia arge		p			R	DD	C	C	A	A
I	1088	Cerambyx cerdo		p	8-12	n° ind.		G	C	B	B	B
I	6199	Euplagia quadripunctaria		p	337-505	n° ind.		G	B	B	B	B
F	1095	Petromyzon marinus						DD	D			
F	1096	Lampetra planeri		p	2648 - 3971	n° ind.		G	C	A	A	A
F	1099	Lampetra fluviatilis		p			R	DD	C	C	A	A
F	1120	Alburnus albidus		p	2456 - 3683	n° ind.		G	B	B	A	A
F	1136	Rutilus rubilio		p	21808 - 32712	n° ind.		G	C	B	A	A
F	5097	Barbus tyberinus		p	10745 - 16118	n° ind.		G	C	B	B	B
F	5331	Telestes muticellus		p			R	DD	C	B	A	A
F	5349	Salmo cetti		p	1817 - 2806	n° ind.		G	C	C	B	B
A	1167	Triturus carnifex		p			R	DD	C	C	B	B
A	1175	Salamandrina terdigitata		p	1	n° loc.		G	C	C	B	B
A	5357	Bombina pachypus		p	1	n° loc.		G	C	C	B	B
R	1220	Emys orbicularis		p	1	n° loc.		G	C	C	B	B
R	1279	Elaphe quatuorlineata		p	2	n. celle 1km		G	C	C	B	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros		p	4	n° loc.		G	C	C	B	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum		p	2	n° loc.		G	C	C	B	B
M	1305	Rhinolophus euryale		p	2	n° loc.		G	C	C	A	A
M	1307	Myotis blythii		p	2	n° loc.		G	C	C	B	B
M	1310	Miniopterus schreibersii		p	7	n° loc.		G	C	C	A	A
M	1316	Myotis capaccinii		p	2	n° loc.		G	C	C	B	B
M	1321	Myotis emarginatus		p	3	n° loc.		G	C	C	B	B
M	1324	Myotis myotis		p	2	n° loc.		G	C	C	B	B
M	1355	Lutra lutra		p	140-146	n. celle 10km		G	B	C	B	A

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°/10=n° 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 ≥ p > 15 %, B: 15 ≥ p > 2 %, C: 2 ≥ 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*
- Ciuffardi L., Bassani I., Pini D., Balduzzi A., Arillo A. (2010), Segnalazione di presenza della lampreda di fiume (*Lampetra fluviatilis*) nel bacino spezzino del Magra-Vara. XII Congr. Naz. AIAD, San Sepolcro pp. abstract, 55 in **Scheda IUCN *Lampetra fluviatilis*** (<https://www.iucn.it/scheda.php?id=1233829055>)
- Fabbri R., A. Festi, S. Hardersen, F. Landi, E. Riservato, 2014. SCHEDA IUCN *Cordulegaster trinarciæ*
- 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
- Nocita, A. (2002), Carta Ittica della Provincia di Firenze. Provincia di Firenze - Assessorato Agricoltura Caccia e Pesca, Museo di Storia Naturale Università degli Studi di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola" 55 in **Scheda IUCN *Lampetra fluviatilis*** (<https://www.iucn.it/scheda.php?id=1233829055>)
- 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
- Tancioni, L., Cataudella, S. (Ed.) (2009), Carta Ittica della Provincia di Roma - Contributo alla conoscenza Ecologica delle acque correnti superficiali della Provincia. Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" e Provincia di Roma- Assessorato alle Politiche dell'Agricoltura., Roma pp. 36355 in **Scheda IUCN *Lampetra fluviatilis*** (<https://www.iucn.it/scheda.php?id=1233829055>)