



ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE IT5210017

Boschi di Pischello - Torre Civitella

Relazione per la VALUTAZIONE DI INCIDENZA

**Progetto per la manutenzione e ripristino della recinzione
perimetrale preesistente e per il taglio della vegetazione arbustiva
secca lungo il perimetro della proprietà**

Località: Passignano sul Trasimeno (PG)

Data: giugno 2022

INDICE

1. PREMESSA	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	4
3. METODOLOGIA	6
3.1 Documenti metodologici di riferimento	Errore. Il segnalibro non è definito.
4. DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO	8
5. STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA SUI SITI NATURA 2000	9
5.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL SITO	9
5.1.1 Inquadramento ambientale e paesaggistico	9
5.1.2 Inquadramento climatico	10
5.1.3 Vulnerabilità del sito	11
5.1.4 Vegetazione e flora	11
5.1.5 Fauna e popolamento animale	13
5.2 LIVELLO 1: SCREENING	21
5.2.1 Valutazione della connessione del progetto con la gestione del Sito Natura o a scopi di conservazione della natura	21
5.2.2 Analisi della qualità ambientale dell'area interessata	21
5.2.3 Identificazione degli effetti potenziali sul sito	23
5.3. LIVELLO 2: VALUTAZIONE APPROPRIATA	Errore. Il segnalibro non è definito.
5.3.1 Incidenza sulle componenti ambientali	Errore. Il segnalibro non è definito.
6. MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI	Errore. Il segnalibro non è definito.
7. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	33
8. BIBLIOGRAFIA	34

1. PREMESSA

Il presente documento è stato redatto in ottemperanza della normativa vigente in materia di Rete Natura 2000, la quale prescrive di sottoporre a Valutazione d'Incidenza progetti, piani e programmi che in qualche modo possono avere degli effetti su uno o più siti della Rete Natura 2000. In particolare, l'art. 5 del DPR n. 357/1997, modificato dall'art. 6 del DPR n. 120/2003 prescrive che *“I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi”*.

Pertanto, in relazione al progetto “manutenzione e ripristino della recinzione perimetrale preesistente e taglio della vegetazione arbustiva secca lungo il perimetro della proprietà”, è stato redatto il presente studio per la Valutazione di Incidenza, in quanto:

- il progetto ricade all'interno del sito Natura 2000 ZSC IT5210017 “Boschi di Pischello - Torre Civitella”.

La tipologia degli interventi in progetto risulta compatibile con le Misure di conservazione dei Siti Natura 2000 approvate rispettivamente con DGR n. 1232 del 24/10/2012.

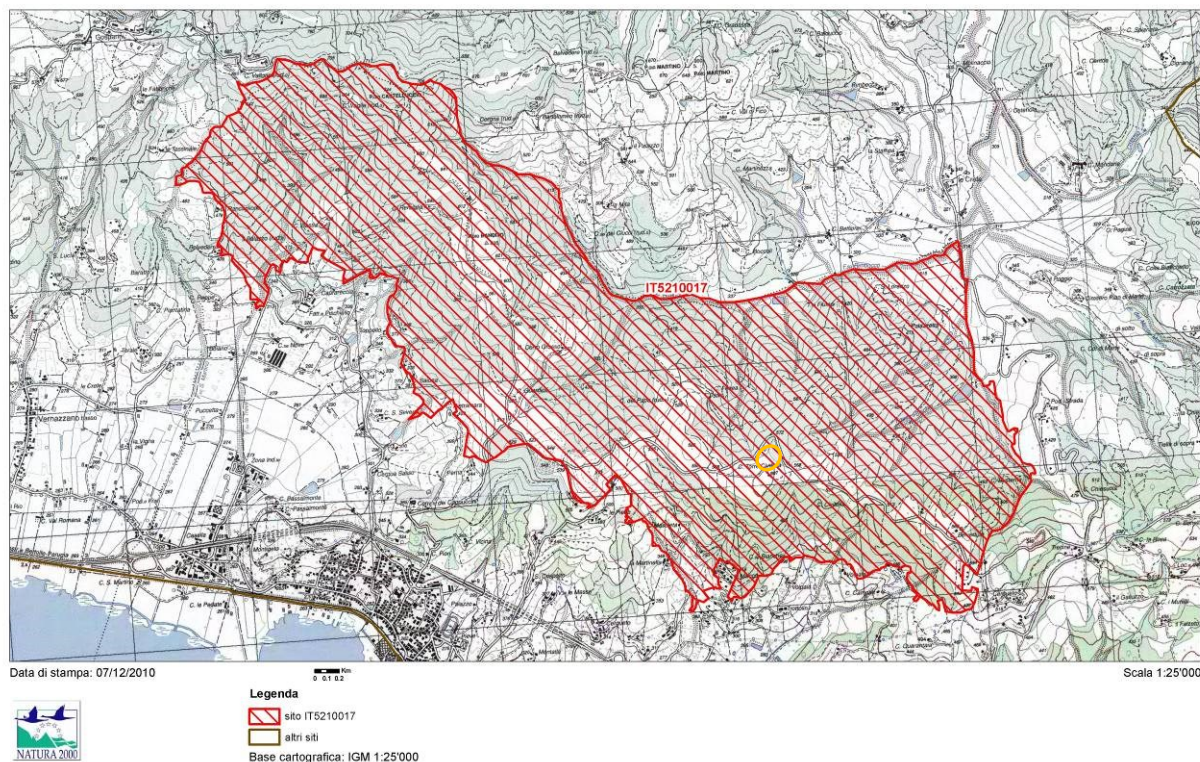


Fig. 1 – Confine della ZSC IT5210018 (www.minambiente.it) e sito d'intervento (in arancione)

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

La normativa a cui si è fatto riferimento nella redazione del presente studio è di seguito elencata:

Normativa comunitaria:

- Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979
Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992
Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva 94/24/CE del 8 giugno 1994
- Direttiva del Consiglio che modifica l'allegato II della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 97/49/CE del 29 luglio 1997
Direttiva della Commissione che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997

Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

- Direttiva 2009/147/CEE

Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;

Normativa nazionale:

- DPR n. 357 dell'8 settembre 1997

Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;

- DM 20 gennaio 1999

Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE;

- DPR n. 425 del 1 dicembre 2000

Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'allegato I della direttiva 79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici;

- DPR n. 120 del 12 marzo 2003

Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;

- DM 17 ottobre 2007

Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZPS) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Normativa regionale

- LR 31/97

Disciplina della pianificazione urbanistica comunale;

- L.R. 11/98

Norme in materia di impatto ambientale;

- LR 24 marzo 2000, n. 27

Piano Urbanistico Territoriale;

- DGR del 18.05.2004, n. 613

Linee di indirizzo per l'applicazione dell'art.5 e 6 del DPR 357/97 e successive modifiche ed integrazioni;

- DGR del 25.10.2005, n. 1803

- Linee di indirizzo per l'applicazione dell'art. 5 e 6 del DPR 357/97 e successive modificazioni e integrazioni in materia di foreste;
- DGR del 02.02.2006 n. 143
Aggiornamento della banca dati Natura 2000;
 - DGR del 17.05.2006, n. 812
Modifiche alla DGR del 18 maggio N. 613 linee di indirizzo per l'applicazione dell'art. 5 e 6 del D.P.R. 357/97 e successive modificazioni e integrazioni;
 - DGR del 18.10.2006, n. 1775.
Misure di conservazione sulle zone di protezione speciale (ZPS), ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e D.P.R. 357/97 e successive modifiche;
 - DGR del 28.12.2006, n. 2344.
Integrazioni alla deliberazione della Giunta regionale 25 ottobre 2005 n. 1803;
 - DGR n. 1274 del 29.09.2008 e successive integrazioni e modificazioni;
 - DGR n 5 del 08.01.2009
Modificazione della DGR n1274/2008 relativa alle linee guida regionali per la valutazione di incidenza di piani e progetti;
 - DGR n 161 del 08.02.2011
Piani di Gestione dei siti Natura 2000. Adozione delle proposte di piano e avvio della fase di partecipazione;
 - DGR n. 1232 del 24/10/2012
Rete Natura 2000 - Approvazione del Piano di Gestione del Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT 5210017 Boschi di Pischello - Torre Civitella.
 - DGR n. 360 del 21/04/2021
"Linee guida Nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA)" sono state recepite dalla Regione Umbria.

3. METODOLOGIA

La "Valutazione d'Incidenza" è una procedura per identificare e valutare le interferenze di un piano, di un progetto o di un programma su un Sito della Rete Natura 2000. Tale valutazione deve essere effettuata sia rispetto alle finalità generali di salvaguardia del Sito stesso, che in relazione agli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, individuati dalle Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 79/409/CEE "Uccelli", per i quali il Sito è stato istituito.

Nel contesto nazionale sono state approvate le linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) (Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 303 del 28/12/2019) recepite dalla Regione Umbria con DGR n. 360/2021.

Oltre le suddette linee guida, sono stati presi in considerazione alcuni documenti metodologici esistenti:

- Il documento della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea *“Assessment of Plans and Project Significantly Affecting Natura 2000 Sites – Methodological Guidance on the provision of Article 6(3) and 6(4) of the “Habitats” Directive 92/43/ECC”*;
- Il documento della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea *“La gestione dei Siti della Rete Natura 2000 – Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della direttiva “Habitat” 92/43/CEE”*;
- L’Allegato G *“Contenuti della relazione per la Valutazione d’Incidenza di piani e progetti” del DPR n. 357/1997, “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”*, modificato ed integrato dal DPR n. 120/03;
- Il documento finale *“Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000”* del Life Natura LIFE99NAT/IT/006279 *“Verifica della Rete Natura 2000 in Italia e modelli di gestione”*;
- Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) Direttiva 92/43/CEE "Habitat" Art. 6, paragrafi 3 e 4. E relativo recepimento dal parte della Regione Umbria (DGR n. 360 del 21/04/2021).

Procedura di valutazione di incidenza

Il percorso logico della Valutazione d’Incidenza è delineato dalla guida metodologica riportata nelle “Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA)” (Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 303 del 28/12/2019) e recepita a livello Regionale.

La metodologia procedurale proposta nella guida è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 3 Livelli:

• **Livello I: screening** – È disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/siti.

• **Livello II: valutazione appropriata** - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.

• **Livello III: deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni** - questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.

4. DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Attualmente la famiglia Mordant è proprietaria nel Comune di Passignano sul Trasimeno in loc. Torre Civitella di un compendio immobiliare costituito da un fabbricato di civile abitazione all'interno di un podere costituito da circa 23 ettari. La proprietà agricola oltre che ambiti boschivi ha nel suo corpo anche circa 13 ettari tra seminativi, prati ed oliveti.

La proprietà ricade all'interno del SIC IT 5210017 Boschi di Pischello - Torre Civitella.

L'intervento oggetto della presente relazione consiste nella sistemazione e ripristino della recinzione perimetrale esistente e in diversi tratti ammalorata e nel taglio e asportazione della vegetazione arbustiva secca nella porzione che costeggia la recinzione stessa. Si specifica che le operazioni di taglio non risultano necessaria per la sostituzione o sistemazione delle recinzione esistente in quanto, come evidente dalla documentazione fotografica questa risulta libera dalla vegetazione e raggiungibile a piedi senza necessità di taglio della vegetazione, ma durante l'intervento di sistemazione della recinzione si vuole cogliere l'occasione per ridurre il rischio di propagazione incendi all'interno della proprietà, intervenendo esclusivamente sulla vegetazione arbustiva che si presenta morta in piedi.

Per quanto concerne gli interventi sulla recinzione si procederà con la rimozione dei pali di sostegno che risultano danneggiati e la sostituzione degli stessi con nuovi pali in legno delle medesime dimensioni; allo stesso modo verranno rimosse le parti di rete metallica che risultano compromesse e verranno sostituite con nuova rete metallica (relativamente alla tipologia vedi allegati grafici al progetto).

Le operazioni di cui sopra saranno realizzate prevalentemente senza l'utilizzo di macchinari, questo al fine di evitare emissioni sonore ed inquinamento dell'area circostante. Il materiale rimosso verrà immediatamente raccolto e allontanato dall'area interessata, che dopo l'operazione tornerà alle stesse condizioni ante intervento. Non sono previsti scavi, sbancamenti o movimenti terra.

Dette sistemazioni si sono rese necessarie in quanto ad oggi la recinzione non si trova nelle condizioni di espletare la sua funzione e, inoltre, la creazione di una fascia perimetrale libera da vegetazione secca può rallentare la propagazione di eventuali incendi che altrimenti potrebbero

diffondersi molto velocemente anche all'interno della proprietà a causa del carattere principalmente arbustivo dell'area.

Per la documentazione cartografica e fotografica si rimanda al file allegati.

Data la dimensione della proprietà l'intervento verrà effettuato, molto probabilmente in più fasi nell'arco di 5 anni.

5. STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA SUI SITI NATURA 2000

5.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL SITO

Denominazione: Boschi di Pischello - Torre Civitella

Codice Natura 2000: IT5210017

Superficie: 1380 ha

Altitudine: 300 - 730 m s.l.m.

Comuni: Passignano sul Trasimeno, Lisciano Niccone.

Provincia: Perugia

5.1.1 Inquadramento ambientale e paesaggistico

Il territorio interessato dalla ZSC "Boschi di Pischello - Torre Civitella" (IT5210017) ricade nei comuni di Passignano sul Trasimeno e di Lisciano Niccone (in provincia di Perugia), e si colloca nell'Umbria Nordoccidentale, a nord dell'abitato di Passignano e a sud-est dell'abitato di Lisciano Niccone. L'area è contraddistinta da una piccola e bassa catena collinare con altitudine compresa tra i 300 e i 730 m s.l.m. (Poggio Castelluccio) ed orientata sulla curvatura delle sponde nordorientali del Lago Trasimeno.

Secondo la perimetrazione individuata nell'ambito della redazione del Piano di Gestione, il territorio della ZSC si estende su una superficie complessiva di circa 1380 ettari.

Le pendici delle colline, mai scoscese, sono movimentate da brevi ma numerose valli.

Dal punto di vista geologico l'area è caratterizzata da affioramenti di Arenarie del Macigno del Mugello e del Chianti.

I territori con esposizione a sud ovest, ascritti al bacino idrografico del Lago Trasimeno risultano di minore fertilità, e particolarmente aridi, caratterizzati pertanto da formazioni arbustive, con tipiche specie di ambienti mediterranei (eriche e ginestre) e formazioni arboree a prevalenza di leccio e roverella.

L'area esposta a nord ovest del bacino idrografico del Torrente Niccone risulta più fresca con suoli profondi, in cui si riscontra una maggiore diffusione dei boschi e soprattutto del cerro.

5.1.2 Inquadramento climatico

Dal punto di vista bioclimatico, la zona risulta classificabile all'interno della regione bioclimatica temperata di transizione, tipo bioclimatico collinare superiore, ombrotipo subumido superiore.

I dati climatici di riferimento sono quelli delle stazioni termopluviometriche di Umbertide (regione temperata) e di Monte del Lago (regione temperata di transizione) e dei dati pluviometrici della stazione di Castelrigone.

La piovosità media annua risulta pari a circa 930 mm ed è individuabile nell'ombrotipo umido inferiore.

Il diagramma termopluviometrico della Stazione di Umbertide mostra un ridotto periodo di siccità estiva in Luglio, precipitazioni di circa 900 mm/anno, le quali risultano però abbastanza ben distribuite durante l'anno, e temperatura media annua di circa 13°C.

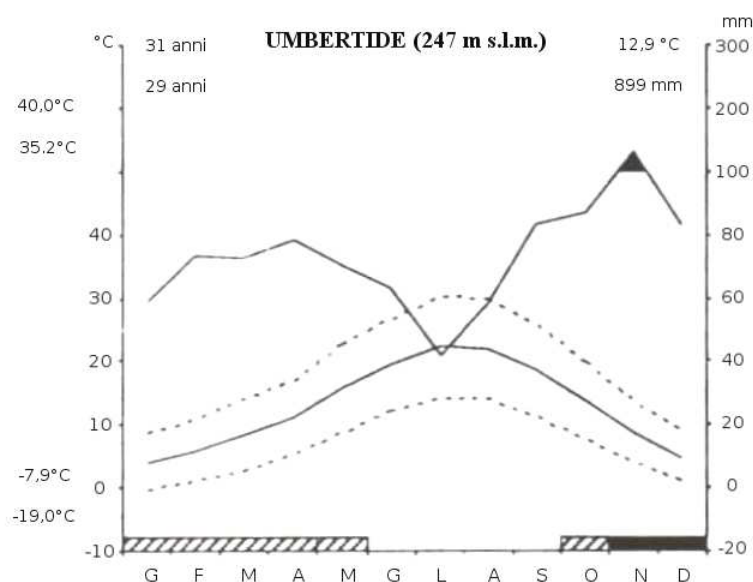


Diagramma termopluviometrico stazione Umbertide
(Fonte: Relazione sullo stato dell'ambiente. REGIONE UMBRIA, 2003)

La stazione di Monte del Lago invece, ascrivibile ad un Ombrotipo Subumido Superiore pur evidenziando un ridotto periodo di siccità estiva in Luglio, mostra precipitazioni modeste circa 750 mm/anno e una temperatura media annua di circa 14°C.

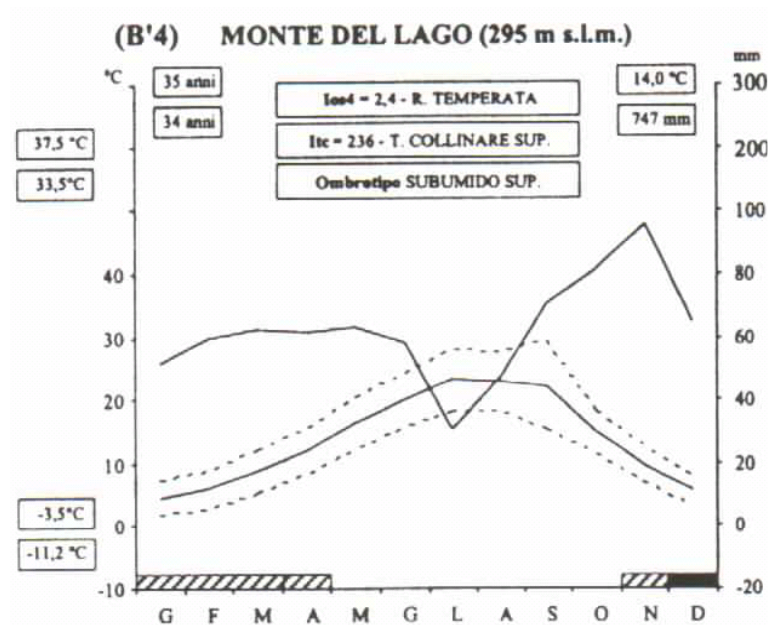


Diagramma termopluviometrico stazione di Monte del Lago
(Fonte: Relazione sullo stato dell'ambiente. REGIONE UMBRIA, 2003)

L'analisi temporale mostra una tendenza all'aumento delle temperature negli ultimi 50 anni e ad una diminuzione delle precipitazioni, trend del resto comune a molte zone dell'Europa mediterranea.

5.1.3 Vulnerabilità del sito

Di seguito si riporta l'analisi della vulnerabilità della ZSC, intendendo con questo termine i principali fattori di minaccia che risultano essere ricorrenti nel territorio in esame.

Si tratta di: utilizzazioni forestali di qualsiasi tipo non rispondenti a criteri naturalistici; rimozione, taglio, sfalcio, raccolta di piante spontanee erbacee e legnose, senza criteri naturalistici; riduzione delle fitocenosi naturali per espansione di colture intensive; riduzione di cenosi pascolive per abbandono di pratiche colturali tradizionali e colonizzazione della vegetazione spontanea; incendi ricorrenti di qualsiasi origine; apertura o manutenzione straordinaria di strade e piste; espansione degli insediamenti e delle opere di urbanizzazione; inquinamento paesaggistico da scarica abusiva diffusa, da manufatti estranei alle tipologie storiche e/o di materiali estranei a quelli tradizionali e autoctoni (Orsomando *et al.*, 2004).

5.1.4 Vegetazione e flora

Il paesaggio vegetale della ZSC *Boschi di Pischello - Torre Civitella* è costituito da boschi sulle pendici dei rilievi e da pascoli terofitici e garighe, nelle aree sommitali. I boschi che ricoprono i versanti più acclivi esposti a sud nella zona della Fattoria del Pischello sono costituiti da *Quercus*

ilex con *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus* e *Quercus pubescens* dell'associazione *Asplenio onopteris* – *Quercetum ilicis*.

Sugli altri versanti soleggiati, più esposti all'azione mitigatrice del lago, si trovano formazioni di *Quercus pubescens* dell'ordine *Quercetalia pubescenti – petraeae*, mentre sui versanti esposti a nord sono diffusi i boschi di *Quercus cerris* con *Carpinus betulus* e talvolta *Castanea sativa*.

I pascoli, prevalentemente dominati da graminacee, sono inquadrabili nel *Thero – Brachypodion distachii*. Sono presenti nel Sito anche formazioni pascolive di *Calluna vulgaris*, ericacea anfiatlantica di grande interesse fitogeografico per l'Umbria e per il territorio italiano.

Gli arbusteti sono costituiti da *Cystisus scoparius*, dell'ordine *Prunetalia spinosae* e da *Juniperus communis* e *Juniperus oxycedrus*.

Vengono di seguito riportati gli Habitat di interesse comunitario presenti all'interno della ZSC, inseriti nell'Allegato I della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE, con il riferimento fitosociologico delle comunità vegetali ad essi attribuite.

Tabella 1 - Tipologie di vegetazione riferibili agli Habitat comunitari presenti nel SIC

IT5210017 "Boschi di Pischello - Torre Civitella"		
Codice	Denominazione Habitat	Riferimento fitosociologico
4030	Lande secche europee	<i>Cisto incani-Ericetum scopariae</i> <i>Danthonio decumbentis-Callunetum vulgaris</i>
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	<i>Pruno-Rubion ulmifolii</i>
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* stupenda fioritura di orchidee)	<i>Trifolio incarnati-Brometum erecti</i> <i>Trifolio incarnati-Brometum erecti</i> aspetti xerofili
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue (<i>Thero-Brachypodietea</i>)	Aggr. A <i>Trifolium cherleri</i>
91Mo	Foreste pannonic-balcniche di cerro e rovere	<i>Cephalanthero longifoliae-Quercetum cerridis</i> <i>Erico arboreae-Quercetum cerridis</i>
92Ao	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	<i>Salicetum albae</i>
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	<i>Cyclamino repandi-Quercetum ilicis</i>

All'interno della ZSC non sono state segnalate specie di cui all'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE, mentre risultano presenti altre specie di rilevante interesse floristico vegetazionale a livello regionale.

Di seguito viene riportato l'elenco delle specie vegetali presenti all'interno del sito con l'indicazione dello stato di conservazione e l'eventuale indicazione dei riferimenti normativi che ne stabiliscono la tutela.

Tabella 2 - Specie di rilevante interesse floristico vegetazionale a livello regionale
 Legenda: Stato di conservazione (1: Ottimo; 2: Buono; 3: Discreto; 4: Mediocre; 5: Cattivo; 6: Pessimo; n.c.= non classificato)

IT5210017 “Boschi di Pischello - Torre Civitella”		
Nome scientifico	Riferimenti	Stato di conservazione
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	L. R. 27/2000 - PUT; Lista Rossa Regionale; L. R. 28/2001	3
<i>Digitalis lutea</i> L. subsp. <i>australis</i> (Ten.) Arcang.	-	2
<i>Teucrium siculum</i> (Raf.) Guss.	-	2

5.1.5 Fauna e popolamento animale

Per la descrizione del popolamento animale (Invertebrati, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi) relativi al Sito Natura 2000 IT5210017, si è tenuto conto di:

- Formulario standard Natura 2000 (Regione Umbria) del Sito Natura 2000 - IT5210017;
- Siti Natura 2000 in Umbria - manuale per la conoscenza e l'uso (Orsomando *et alii*, 2004);
- Piano di Gestione approvato dalla Regione Umbria (DGR n. 1232 del 24/10/2012);
- *Anfibi e Rettili dell'Umbria* Distribuzione geografica ed ecologica (Ragni *et alii*, 2006);
- *Atlante Ornitologico dell'Umbria* (Magrini e Gambaro, 1997);
- *Secondo Atlante Ornitologico dell'Umbria* (Velatta *et alii*, 2019);
- *Atlante dei Mammiferi dell'Umbria* (Ragni, 2002);
- *Monitoraggio dell'Avifauna Umbra* (2000-2005) (Velatta *et alii*, 2010);
- *Chiropteri dell'Umbria. Distribuzione geografica ed ecologica* (Spilinga *et alii*, 2013);
- Database Osservatorio Faunistico Regionale;
- Database Osservatorio Regionale per la Biodiversità, il Paesaggio Rurale e la Progettazione Sostenibile;
- dati inediti in possesso degli scriventi.

Per la definizione dello stato di conservazione dei *taxa* rilevati è stato fatto riferimento a:

- Direttiva 2009/143/CEE “Uccelli”
- Direttiva 92/43 CEE “Habitat”;
- Libro Rosso degli Animali d'Italia – Invertebrati (Cerfolli *et alii*, 2002);
- Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Pesci Cartilaginei • Pesci d'Acqua Dolce • Anfibi • Rettili • Uccelli • Mammiferi (Rondinini *et alii*, 2013);
- Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia (Peronace *et alii*, 2012);
- European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities (BirdLife International, 2017).

Relativamente alle Liste Rosse IUCN, è stata inserita per ciascuna specie la categoria di rischio di estinzione a livello globale e quella riferita alla popolazione italiana.

È stato inoltre ritenuto necessario indicare lo stato di conservazione complessivo in Italia delle specie di interesse comunitario ed il relativo trend di popolazione secondo quanto desunto dal 3° Rapporto nazionale della Direttiva Habitat edito da ISPRA e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend".

Per i Pesci è stata inoltre indicata la provenienza delle specie: "autoctona" (specie presente sul territorio nazionale o su parte di esso, nel quale si sia originata o vi sia giunta senza l'intervento, intenzionale o accidentale diretto dell'uomo), "trapiantata" (specie alloctona il cui areale non include l'Italia) o "traslocata" (specie introdotta in Umbria proveniente dai bacini imbriferi di altri fiumi italiani).

Legenda delle principali simbologie utilizzate per le specie animali protette:

Direttiva Habitat 92/43/CEE	
Allegato II	Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione
Allegato IV	Specie animali e vegetali d'interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa
Allegato V	Specie animali e vegetali d'interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione
*	Specie prioritaria
Direttiva Uccelli 79/409 CEE e 2009/143/CEE	
Allegato I	Specie di uccelli per le quali sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, al fine di garantire la sopravvivenza e la riproduzione nella loro area di distribuzione
IUCN	
EX	Extinct (Estinta)
EW	Extinct in the Wild (Estinta in natura)
CR	Critically Endangered (In pericolo critico)
EN	Endangered (In pericolo)
VU	Vulnerable (Vulnerabile)
NT	Near Threatened (Quasi minacciata)
LC	Least Concern (Minor preoccupazione)
DD	Data Deficit (Carenza di dati)
NE	Not Evaluated (Non valutata)
NA	Non applicabile, specie per le quali non si valuta il rischio di estinzione in Italia
Ex Art. 17 Direttiva Habitat	
Status di conservazione	
	Sconosciuto
	Favorevole
	Inadeguato
	Cattivo
Trend	
↓	In peggioramento
↑	In miglioramento
→	Stabile
?	Sconosciuto
SPEC	
Specie di Uccelli con sfavorevole stato di conservazione in Europa secondo European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities (BirdLife International 2017)	
1	Presente esclusivamente in Europa
2	Concentrata in Europa
3	Non concentrata in Europa
Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia (Peronace <i>et alii</i> , 2012)	
CR	PERICOLO CRITICO
EN	IN PERICOLO
VU	VULNERABILE
NT	QUASI MINACCIATA
LC	MINOR PREOCCUPAZIONE
DD	CARENZA DI DATI
NA	NON APPLICABILE
NE	NON VALUTATA

Di seguito vengono riportate le liste delle specie presenti nel Sito relativamente ad Invertebrati, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi.

INVERTEBRATI

Per le specie segnalate si riporta il loro inserimento nella Direttiva Habitat 92/43/CEE Allegato II = All. II (specie la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione), Allegato IV = All. IV (specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa) e Allegato V = All. V (specie animali e d'interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione). Si riporta inoltre lo status di conservazione e il trend delle popolazioni secondo l'aggiornamento dell'ex art. 17 Direttiva Habitat e il loro inserimento nella Lista Rossa IUCN delle Specie Minacciate sia in riferimento alle popolazioni globali che per quelle italiane.

INVERTEBRATI							
Nome Comune	Nome Scientifico	Direttiva Habitat			Ex art.17 Reg. MED	IUCN CAT. Globale	IUNC CAT. Pop. Ita.
		All. II	All. IV	All. V			
Pieride del biancospino	<i>Aporia crataegi</i>						
Cerambicide delle querce	<i>Cerambyx cerdo</i>	X	X			NT	
Cervo volante	<i>Lucanus cervus</i>	X				NT	
Arge	<i>Melanargia arge</i>	X	X		↓	LC	LC

VERTEBRATI

PESCI

Non sono segnalate per il sito specie ittiche

ANFIBI - RETTILI

Per le specie segnalate si riporta il loro inserimento nella Direttiva Habitat 92/43/CEE Allegato II = All. II (specie la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione), Allegato IV = All. IV (specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa) e Allegato V = All. V (specie animali e d'interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione). Si riporta inoltre lo status di conservazione e il trend delle popolazioni secondo l'aggiornamento dell'ex art. 17 Direttiva Habitat e il loro inserimento nella Lista Rossa IUCN delle Specie Minacciate sia in riferimento alle popolazioni globali che per quelle italiane.

ANFIBI							
Nome Comune	Nome Scientifico	Direttiva Habitat			Ex art.17 Reg. MED	IUCN CAT. Glob.	IUNC CAT. Pop. Ita.
		All. II	All. IV	All. V			
Salamandrina di Savi	<i>Salamandrina perspicillata</i>	X	X			LC	LC
Tritone crestatto italiano	<i>Triturus carnifex</i>	X	X		↓	LC	NT
Tritone punteggiato italiano	<i>Lissotriton vulgaris meridionalis</i>					LC	NT
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>					LC	VU
Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i>		X		↓	LC	LC
Rana esculenta	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>			X		LC	LC
Rana di Lessona	<i>Pelophylax lessonae</i>		X			LC	LC
Rana dalmatina	<i>Rana dalmatina</i>		X		↓	LC	LC
Rana appenninica	<i>Rana italica</i>		X			LC	LC

RETTILI							
Nome Comune	Nome Scientifico	Direttiva Habitat			Ex art.17 Reg. MED	IUCN CAT. Glob.	IUNC CAT. Pop. Ita.
		All. II	All. IV	All. V			
Testuggine di Hermann	<i>Testudo hermanni</i>	X	X		↓	NT	EN
Orbettino italiano	<i>Anguis veronensis</i>					NE	LC
Ramarro occidentale	<i>Lacerta bilineata</i>		X		↓	LC	LC
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>		X			LC	LC
Lucertola campestre	<i>Podarcis siculus</i>		X			LC	LC
Luscengola comune	<i>Chalcides chalcides</i>					LC	LC
Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i>		X			LC	LC
Natrice dal collare	<i>Natrix natrix</i>					LC	LC
Saettone comune	<i>Zamenis longissimus</i>		X			LC	LC
Vipera comune	<i>Vipera aspis</i>					LC	LC

UCCELLI

Relativamente agli Uccelli, viene indicata la categoria fenologica espressa nella “Check-list degli Uccelli dell'UMBRIA by Stefano Laurenti e Andrea Maria Paci (aggiornamento al 31-12-2014):

Categoria fenologica	
S	Sedentaria o Stazionaria (Sedentary, Resident)
B	Nidificante (Breeding)
M	Migratrice (Migratory, Migrant)
W	Svernante, presenza invernale (Wintering, Winter visitor)
E	Estivante (Non-breeding summer visitor)
A	Accidentale (Vagrant), viene indicato il numero di segnalazioni ritenute valide
(A)	Accidentale da confermare (Uncertain vagrant), segnalazioni accettate con riserva o segnalazioni anteriori al 1950
reg	regolare (regular)
irr	irregolare (irregular)
?	può seguire qualsiasi simbolo per indicare dubbio o incertezza (doubtful data)

Si riporta inoltre lo stato di conservazione in Italia secondo la Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia (Peronace *et alii*, 2012), il loro inserimento nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE e lo stato di conservazione in Europa secondo *European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities* (BirdLife International 2017).

UCCELLI					
Nome scientifico	Nome italiano	Categoria Fenologica	All.I	SPEC	LRI
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale				
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune				NA
<i>Pernis apivorus</i>	<i>Falco pecchiaiolo</i>		X		LC
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone		X		VU
<i>Accipiter gentilis</i>	Astore				
<i>Buteo buteo</i>	Poiana				LC
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio			SPEC 3	LC
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio				LC
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino		X		LC
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	SB, M reg, W			LC
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	B, M reg		SPEC 1	LC
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	SB, M reg			LC
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	M reg, B			LC
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	SB, M reg, W		SPEC 3	LC
<i>Apus apus</i>	Rondone comune	M reg, B		SPEC 3	LC
<i>Upupa epops</i>	Upupa	M reg, B, W irr			LC
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	SB, M reg, W			LC
<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	SB, M reg, W			LC
<i>Dendrocopos minor</i>	Picchio rosso minore	SB, M reg, W			LC
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	SB, M reg, W	X	SPEC 2	LC
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	M reg, B		SPEC 3	NT
<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	M reg, B			NT
<i>Anthus campestris</i>	Calandro	M reg, B	X	SPEC 3	LC
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	M reg, W			NA
<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla	SB, M reg, W		NON-SPEC	LC
<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	SB, M reg, W		NON-SPEC	LC
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	SB, M reg, W			LC
<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola	M reg, W, (B)			LC
<i>Erithacus rubecula</i>	Pettirosso	SB, M reg, W			LC
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	M reg, B			LC
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	SB, M reg, W			LC
<i>Saxicola torquatus</i>	Saltimpalo	SB, M reg, W			VU
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Culbianco	M reg, B		SPEC 3	NT
<i>Turdus merula</i>	Merlo	SB, M reg, W			LC
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	M reg, W, B			LC

UCCELLI					
Nome scientifico	Nome italiano	Categoria Fenologica	All.I	SPEC	LRI
<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello	M reg, W			NA
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela	SB, M reg, W			LC
<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	M reg, B			LC
<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	M reg, B		SPEC 1	LC
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	SB, M reg, W			LC
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	M reg, B			LC
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	SB, M reg, W			LC
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco	M reg, B			LC
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lui verde	M reg, B			LC
<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo	SB, M reg, W			LC
<i>Regulus regulus</i>	Regolo	M reg, W		SPEC 2	NT
<i>Regulus ignicapillus (Regulus ignicapilla)</i>	Fiorrancino	SB, M reg, W			LC
<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	M reg, B		SPEC 2	LC
<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	SB, M reg, W			LC
<i>Cyanistes caeruleus (Parus caeruleus)</i>	Cinciarella	SB, M reg, W			LC
<i>Parus major</i>	Cincialleggra	SB, M reg, W			LC
<i>Parus palustris</i>	Cincia bigia				
<i>Periparus ater</i>	Cincia mora	SB, M reg, W			LC
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	SB, M reg, W			LC
<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino comune	SB, M reg, W			LC
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	M reg, B			LC
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	M reg, B	X	SPEC 2	VU
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	M reg, B		SPEC 2	EN
<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	SB, M reg, W			LC
<i>Pica pica</i>	Gazza	SB, M reg, W			LC
<i>Corvus monedula</i>	Taccola	SB, M reg, W			LC
<i>Corvus cornix (Corvus corone)</i>	Cornacchia grigia	SB, M reg, W			LC
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	SB, M reg, W		SPEC 3	LC
<i>Passer domesticus (Passer italiae)</i>	Passera europea	SB, M reg, W		SPEC 3	LC
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	SB, M reg, W		SPEC 3	VU
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	SB, M reg, W			LC
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	SB, M reg, W		SPEC 2	LC
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	SB, M reg, W			NT
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	SB, M reg, W			NT
<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino	M reg, W, (B)			LC
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Frosone	M reg, W, B			LC
<i>Emberiza cirrus</i>	Zigolo nero	SB, M reg, W			LC
<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto	SB, M reg, W			LC
<i>Milvina calandra</i>	Strillozzo	SB, M reg, W			LC

MAMMIFERI

Per le specie segnalate si riporta il loro inserimento nella Direttiva Habitat 92/43/CEE Allegato II = All. II (specie la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione), Allegato IV = All. IV (specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa) e Allegato V = All. V (specie animali e d'interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione). Si riporta inoltre lo status di conservazione e il trend delle popolazioni secondo l'aggiornamento dell'ex art. 17 Direttiva Habitat e il loro inserimento nella Lista Rossa IUCN delle Specie Minacciate sia in riferimento alle popolazioni globali che per quelle italiane.

MAMMIFERI							
Nome Comune	Nome Scientifico	Direttiva Habitat			Ex art.17 Reg. MED	IUCN CAT. Globale	IUNC CAT. Pop. Ita.
		All. II	All. IV	All. V			
Vespertilio di Blyth	<i>Myotis blythii</i>	X	X		↓	LC	VU
Vespertilio di Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	X	X		↓	VU	EN
Vespertilio di Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>		X		↓	LC	LC
Vespertilio smarginato	<i>Myotis emarginatus</i>	X	X		↓	LC	NT
Vespertilio maggiore	<i>Myotis myotis</i>	X	X		↓	LC	VU
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		X			LC	LC
Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X			LC	LC
Nottola di Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>		X		↓	LC	NT
Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>		X			LC	LC
Orecchione grigio	<i>Plecotus austriacus</i>		X		↓	LC	NT
Riccio europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>					LC	LC
Toporagno appenninico	<i>Sorex samniticus</i>					LC	LC
Crocidura ventre bianco	<i>Crocidura leucodon</i>					LC	LC
Scoiattolo comune	<i>Sciurus vulgaris</i>					LC	LC
Istrice	<i>Hystrix cristata</i>		X			LC	LC
Quercino	<i>Eliomys quercinus</i>					NT	NT
Arvicola rossastra	<i>Myodes glareolus</i>					LC	LC
Lepre appenninica	<i>Lepus corsicanus</i>					VU	LC
Lepre bruna	<i>Lepus europaeus</i>					LC	LC
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>					LC	LC
Lupo	<i>Canis lupus</i>	X*	X			LC	VU
Silvilago	<i>Sylvilagus floridanus</i>					LC	NA
Tasso	<i>Meles meles</i>					LC	LC
Donnola	<i>Mustela nivalis</i>					LC	LC
Puzzola	<i>Mustela putorius</i>			X		LC	LC
Faina	<i>Martes foina</i>					LC	LC
Cinghiale	<i>Sus scrofa</i>					LC	LC
Daino	<i>Dama dama</i>					LC	NA
Capriolo	<i>Capreolus capreolus</i>					LC	LC

5.2 LIVELLO 1: SCREENING

5.2.1 Valutazione della connessione del progetto con la gestione del Sito Natura o a scopi di conservazione della natura

La realizzazione dell'intervento non è connessa con la gestione dei Siti, né con progetti aventi scopo di conservazione della natura.

5.2.2 Analisi della qualità ambientale dell'area interessata

La proprietà delimitata dalla recinzione è collocata in un contesto agricolo-boschivo, caratterizzato dalla presenza di boschi termofili governati a ceduo e praterie secondarie il cui mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, attività tradizionali agro-pastorali ad oggi in disuso. L'assenza ormai da diversi anni di tali sistemi di gestione ha determinato l'istaurarsi di processi dinamici naturali della vegetazione che stanno favorendo l'insediamento di specie di orlo ed arbustive.

Dall'analisi della Carta degli Habitat relativa al Sito IT5210017 si evidenzia la proprietà è interessata dall'Habitat prioritario 6210* *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)*, dall'Habitat 4030 *Lande secche europee*, 5130 *Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli* e dall' Habitat 91M0 *Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere*. La recinzione oggetto di manutenzione attraversa e quattro gli habitat.

Dall'analisi della Rete Ecologica della Regione Umbria, si evidenzia che l'intervento ricade interamente in un ambito classificato come Unità Regionale di Connessione Ecologica (Habitat) rappresentato dalla dorsale collinare che si estende a nord-est del lago Trasimeno senza soluzione di continuità fino ad Umbertide

A livello faunistico, le aree di prateria intervallate ad arbusteti e boschi risultano sfruttate per il foraggiamento di diversi rapaci diurni e notturni quali Poiana, Gheppi e Biancone e dei Chirotteri segnalati nella ZSC, le aree arbustate risultano habitat di nidificazione di specie di interesse comunitario come la Magnanina comune, specie rara in Umbria, e l'Averla piccola.

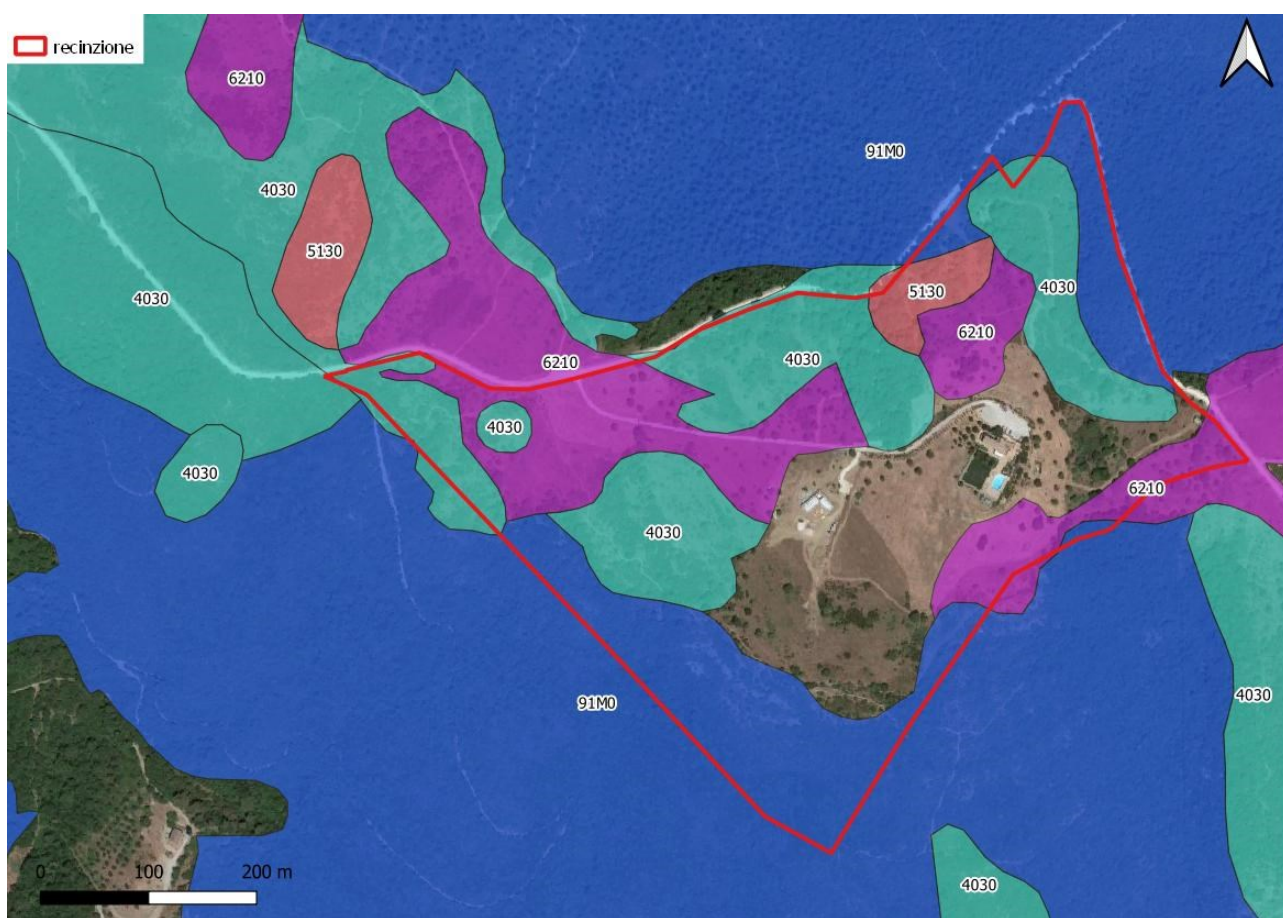


Fig. 2 – Estratto Carta degli Habitat e interventi i progetto

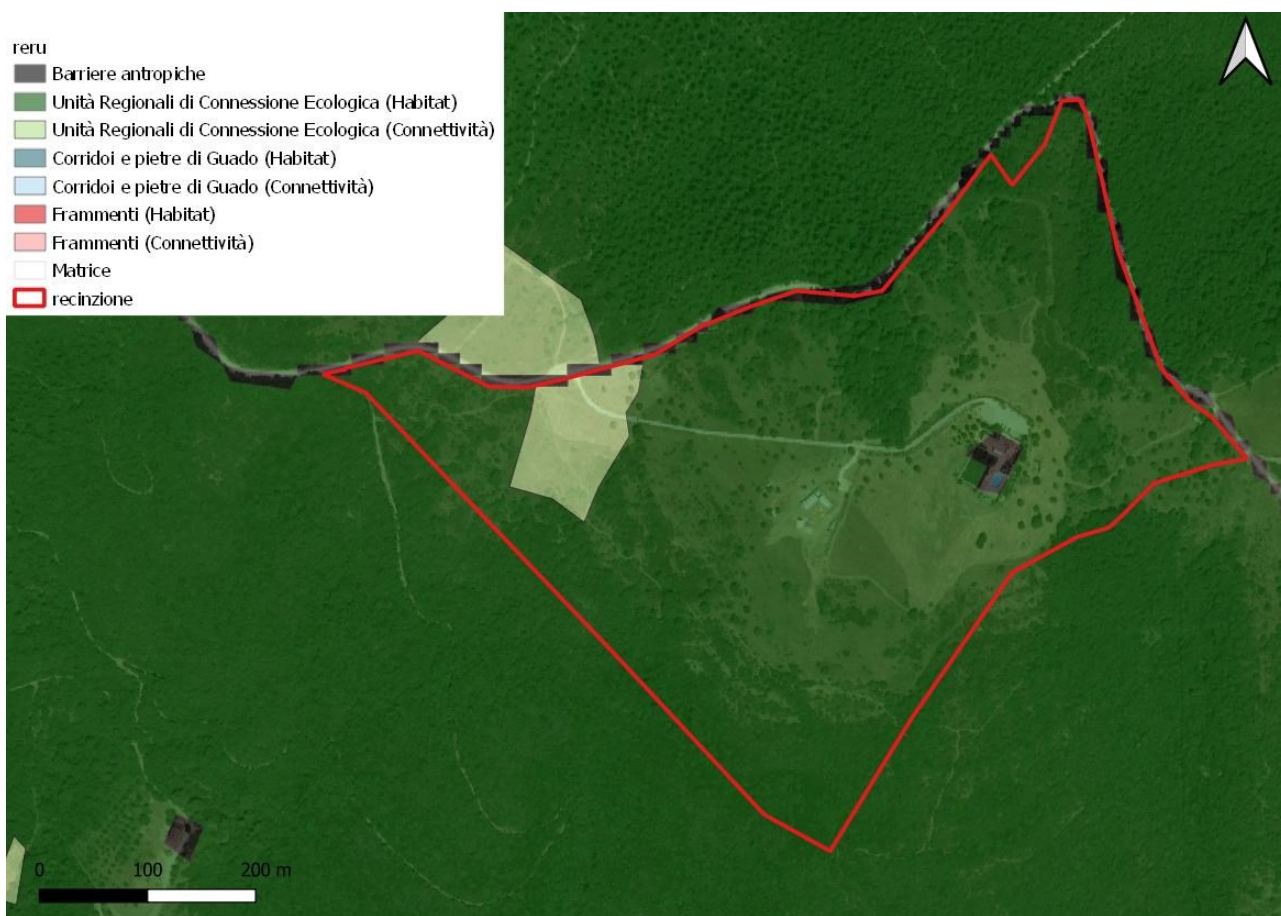


Fig. 3 - Estratto RERU e sito di intervento

6. LIVELLO I: SCREENING

6.1 Valutazione della connessione del progetto con la gestione del Sito o a scopi di conservazione della natura

La realizzazione dell'intervento non si può considerare strettamente connessa con la gestione del Sito Natura 2000.

6.2 Identificazione degli effetti potenziali sul sito

In relazione alle caratteristiche del progetto e alle caratteristiche ambientali del Sito Natura 2000 in oggetto è possibile identificare gli impatti potenziali che l'intervento potrebbe avere sui due siti Natura 2000 entro cui l'area interessata è ricompresa. Per tale analisi sono stati considerati tutti gli interventi di progetto che potessero avere ripercussioni negative dirette o indirette sugli habitat e le specie di interesse comunitario e conservazionistico segnalate per il sito.

Dall'analisi effettuata, emerge la necessità di esaminare gli impatti potenziali sintetizzati nella tabella seguente:

INTERVENTO	FATTORI DI POTENZIALE PRESSIONE AMBIENTALE	EFFETTI POTENZIALI SULLE COMPONENTI DEL SITO
Rimozione recinzione	Inquinamento acustico	Sottrazione habitat faunistico
Taglio e rimozione di vegetazione secca	Eliminazione vegetazione	Sottrazione habitat comunitario

Tabella 3 - Fattori di potenziale pressione ambientale e conseguenti incidenze potenziali generabili dal progetto

Si possono escludere a priori eventuali impatti connessi all'interruzione di corrido ecologici in quanto il progetto prevede la sostituzione di una recinzione esistente che se pur ammalorata risulta continua e presente lungo tutta la proprietà.

Pertanto dall'analisi emerge la necessità di analizzare ed approfondire in fase II gli impatti eventualmente connessi a:

- potenziale sottrazione di habitat faunistico;
- potenziale sottrazione di Habitat comunitario;

7. LIVELLO II: VALUTAZIONE APPROPRIATA

7.1 Analisi delle incidenze individuate

Dall'analisi effettuata in fase di screening gli effetti potenziali da valutare sono attribuibili alle seguenti categorie:

- Sottrazione/alterazione di habitat faunistico
- Sottrazione di Habitat comunitario

Sottrazione/alterazione di habitat faunistico

Durante le fasi di realizzazione di un intervento i cambiamenti del clima acustico determinati possono comportare un disturbo nei confronti della fauna presente che può arrivare fino alla sottrazione temporanea dell'habitat stesso.

Da diversi studi è stato dimostrato come l'esposizione a vari livelli di rumore possa alterare la fisiologia e la struttura dei vertebrati terrestri, oltre ovviamente a determinare l'abbandono e il conseguente spostamento dalle aree disturbate (Fletcher e Busnl, 1978; Saunders *et al.* 1991; Kaseloo, 2004; Warren *et al.* 2006; Shannon, 2015).

Gli studi condotti a riguardo hanno dimostrato che gli uccelli tollerano rumori continui fino a un massimo di 110 dB (A) senza subire danni permanenti all'udito, con rumori tra 93 e 110 dB (A) si

possono avere danni temporanei variabili tra pochi secondi e qualche giorno in base all'intensità e alla durata dell'esposizione a cui l'animale è sottoposto (Dooling e Popper, 2007).

Considerando quanto sopra esposto si ritiene sicuramente necessario che la fauna selvatica, che verosimilmente trova rifugio nelle aree limitrofe all'intervento, non sia sottoposta a livelli sonori soglia oltre i quali si possano avere impatti fisiologici anche temporanei fissato a 93 dB (A).

Tale condizione sarà sicuramente rispettata, considerando che gli interventi verranno svolti manualmente senza l'utilizzo di mezzi a motore.

Alcuni studi indicano come la densità di coppie nidificanti di molte specie sia correlata negativamente con l'intensità di rumore provocato misurata in decibel.

Va tenuto in considerazione che quando gli uccelli vengono sottoposti ripetutamente a disturbo acustico senza che a questo si associ un reale pericolo, essi sono perfettamente in grado di "abituarsi" al disturbo stesso, senza mostrare segni evidenti di stress. Inoltre la maggior parte della fauna che risente dell'impatto acustico (mammiferi e uccelli) è molto mobile per cui una eventuale fonte di disturbo può essere evitata spostandosi in aree più tranquille.

È stato osservato che la risposta comportamentale delle specie faunistiche rispetto ad una fonte di disturbo, quale un cantiere operativo, è quella di allontanarsi, in un primo momento, dalle fasce di territorio circostanti, a questa prima fase segue poi un periodo in cui le specie tenderanno a rioccupare tali habitat principalmente a scopo trofico.

Detto ciò, va specificato che l'entità e la sussistenza dell'impatto dipendono principalmente:

- dalle caratteristiche e dall'idoneità faunistica degli habitat,
- dal contesto ambientale,
- dal periodo dell'anno in cui la fonte di disturbo si colloca,
- dalla durata e l'intensità del rumore prodotto.

Nello specifico gli interventi sono localizzati in un'area naturale con una elevatissima idoneità faunistica dimostrata dalla accertata nidificazione di specie di uccelli di interesse conservazionistico.

Considerando la qualità ambientale e naturalistica dell'area interessata, nonostante la tipologia di intervento che non prevede scavi né utilizzo di mezzi pesanti, il carattere temporaneo e la reversibilità dell'effetto, si ritiene che l'intervento potrebbe determinare un impatto significativo sulla fauna selvatica qualora la fase di cantiere si collocasse nel periodo di nidificazione. In periodi diversi da quello della nidificazione è ragionevole ipotizzare che la maggior parte delle specie presenti, superata la fase di cantiere (impatto a breve termine), tornerà a sfruttare l'area adiacente al sito di intervento in quanto sito di rifugio e/o a fini trofici e riproduttivi senza l'istaurarsi di impatti significativi.

Per quanto riguarda la rimozione di vegetazione secca o morta in piedi, nonostante questa costituisca un habitat per la riproduzione, rifugio e alimentazione di numerose specie di interesse

conservazionistico, se si considera che l'intervento si concentrerà principalmente nella rimozione di arbusti secchi in una fascia di un paio di metri dall'attuale recinzione è possibile affermare che non si potrà determinare nessuna sottrazione o alterazione di habitat di specie.

Per quanto riguarda la componente arborea prima dell'avvio dell'intervento, previo coinvolgimento di una figura di comprovata esperienza in campo naturalistico si procederà a effettuare un sopralluogo per valutare la vegetazione secca presente da tutelare a fini faunistici e quale è possibile rimuovere in modo da conservare eventuali siti di nidificazione o rifugio.

Sottrazione di habitat comunitari

L'area soggetta ad intervento, come precedentemente indicato, interessa superficie caratterizzate dalla presenza di diversi habitat comunitario quali 6210* *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)* (* stupenda fioritura di orchidee), 4030 *Lande secche europee*, 5130 *Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli* e 91M0 *Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere*.

La rimozione e sostituzione di parte della recinzione, nei tratti dove questa risulta rovinata non comporta sottrazione di habitat comunitario in quanto la recinzione, dai sopralluoghi effettuati risulta libera dalla vegetazione e sono sempre presenti spazi idonei a permetterne la sostituzione senza necessità di effettuare rimozione o taglio di vegetazione.

Anche la rimozione degli individui morti lungo il perimetro della proprietà non può configurarsi in nessun modo come un'interferenza con gli habitat comunitari in quanto si andrà a rimuovere vegetazione secca in una fascia limitata a qualche metro lungo il confine della proprietà.

Non sono previsti scavi, rimozione di ceppaie, alterazioni, sottrazioni o modificazioni dell'uso del suolo.

Considerato quanto appena esposto, si può affermare che il progetto non determinerà impatti negativi significativi sulla vegetazione presente e pertanto sugli habitat comunitari.

ZSC IT5210018 – Lago Trasimeno

ZSC IT5210018 – Lago Trasimeno

Frammentazione di habitat/habitat di specie per effetti:			Descrivere:
Diretti	<input type="checkbox"/>	Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat(habitat di specie:	
Indiretti	<input type="checkbox"/>		
A breve termine	<input type="checkbox"/>		
A lungo termine	<input type="checkbox"/>		
Permanente/irreversibile	<input type="checkbox"/>		
Legati alla fase di :			
Cantiere	<input type="checkbox"/>		
Esercizio	<input type="checkbox"/>		
Dismissione	<input type="checkbox"/>		

Perturbazione di specie per effetti: <input type="text"/> n. individui/coppie/nidi nel sito SDF*					Sintesi	
<i>Specificare se: Individui - Coppie - Nidi:</i>						
Diretti	<input type="text"/>	<input type="text"/>	n. individui/coppie/nidi interferiti	<input type="text"/>	incidenza %**	<input type="text"/> N.tot. Individui/coppie/nidi interferiti permanentemente
Indiretti	<input type="text"/>	<input type="text"/>	n. individui/coppie/nidi interferiti	<input type="text"/>	incidenza %**	<input type="text"/> incidenza %**
A breve termine	<input type="text"/>	<input type="text"/>	n. individui/coppie/nidi interferiti	<input type="text"/>	incidenza %**	<input type="text"/> N.tot. individui /coppie/nidi interferiti temporaneamente
A lungo termine	<input type="text"/>	<input type="text"/>	n. individui/coppie/nidi interferiti	<input type="text"/>	incidenza %**	<input type="text"/> incidenza %**
Permanente/irreversibile	<input type="text"/>	<input type="text"/>	n. individui/coppie/nidi interferiti	<input type="text"/>	incidenza %**	
Legati alla fase di :						
Cantiere	<input type="text"/>	<input type="text"/>	n. individui/coppie/nidi interferiti	<input type="text"/>	incidenza %**	<input type="text"/> N.tot. Individui/coppie/nidi interferiti
Esercizio	<input type="text"/>	<input type="text"/>	n. individui/coppie/nidi interferiti	<input type="text"/>	incidenza %**	<input type="text"/> incidenza %**
Dismissione	<input type="text"/>	<input type="text"/>	n. individui/coppie/nidi interferiti	<input type="text"/>	incidenza %**	
Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie:		<div> <input type="text"/> Si </div> <div> <input type="text"/> No </div>	Descrivere: Il progetto, sulla base dell'entità e della natura degli interventi, non determina significativo disturbo di specie faunistiche e/o d'interesse comunitario.		<div> <input type="text"/> n. individui/coppie/nidi previsti OdC*** </div>	
Potenziali effetti sul raggiungimento degli Obiettivi di Conservazione:						

Effetti sull'integrità del sito/i Natura 2000		Descrivere in che modo viene perturbata l'integrità del sito/i Natura 2000: Non sono previsti interventi che possano determinare modifiche ed effetti sull'integrità del sito.
Diretti <input type="checkbox"/> Indiretti <input type="checkbox"/> A breve termine <input type="checkbox"/> A lungo termine <input type="checkbox"/> Permanente/irreversibile <input type="checkbox"/>	<div>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'integrità del sito/i Natura 2000:</div> <div> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> X </div>	
Legati alla fase di : Cantiere <input type="checkbox"/> Esercizio <input type="checkbox"/> Dismissione <input type="checkbox"/>		
* Superficie habitat riportato o Numero di Individui/coppie/nidi riportati sull'ultimo aggiornamento dello Standard Data Form (SDF)		
** Rapporto tra superficie di habitat interferita o numero totale di individui/coppie/nidi perturbati rispetto al valore riportato su SDF		
*** Superficie di habitat o numero di Individui/coppie/nidi previsti dallo specifico Obiettivi di Conservazione (OdC) da raggiungere individuato (se disponibile)		
**** Rapporto tra superficie di habitat interferita o numero totale di individui/coppie/nidi perturbati rispetto al valore individuato negli OdC		

7.3 Valutazione della significatività degli impatti sul sito di intervento

A seguito dell'attenta analisi e quantificazione degli impatti prodotti dal progetto in esame sulle componenti del sito Natura 2000 interessato, è stato possibile valutare la significatività degli stessi come segue:

- Habitat comunitari: NULLA
- Habitat di specie: BASSA
- Specie vegetali di interesse comunitario: NULLA
- Specie faunistiche di interesse comunitario: NULLA

9. MISURE DI MITIGAZIONE

Rumori e vibrazioni

Allo scopo di ridurre gli impatti causati dai rumori e presenza di operatori risulta necessario collocare tutti gli interventi periodo compreso tra agosto e marzo così da evitare il periodo riproduttivo della fauna selvatica.

7.4 Verifica dell'incidenza a seguito dell'applicazione di misure di mitigazione

A seguito della previsione degli esiti delle misure di mitigazione sulla significatività dell'incidenza riscontrata è necessario svolgere una verifica della significatività delle incidenze previste.

Nella tabella sottostante è riportata una valutazione complessiva.

Tabella riassuntiva sulla significatività delle incidenze					
Elementi rappresentati nello Standard Data Forma del Sito Natura 2000	Descrizione sintetica tipologia di interferenza	Descrizione di eventuali effetti cumulativi generati da altri P/P/I/A	Significatività dell'incidenza	Descrizione eventuale mitigazione adottata	Significatività dell'incidenza dopo l'attuazione delle misure di mitigazione
Habitat di interesse comunitario					
-	-	-	-	-	-
Specie di interesse comunitario					
-	-	-	-	-	-
Habitat di specie					
Ornitofauna Chiroterofauna Teriofauna	Disturbo acustico durante la fase di realizzazione degli interventi	-	Bassa	Periodo degli interventi che non interferisca con il periodo riproduttivo	Nulla (non significativa)
Altri elementi naturali importanti per l'integrità del sito Natura 2000					

8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

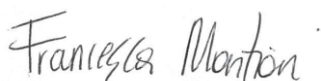
Dall'attento esame delle azioni previste si può affermare che:

- in riferimento ai **fattori abiotici**, si ritiene che il progetto non determinerà alterazioni delle componenti, atmosfera, suolo, sottosuolo e ambiente idrico.
- in relazione alla **componente ecosistemica** si ritiene che le opere in progetto non determineranno modificazioni significative all'ecosistema interessato;
- in riferimento ai **fattori biotici** si ritiene che l'attuazione del progetto non determinerà impatti significativi sugli elementi floristico-vegetazionali e faunistici per i quali il Sito Natura 2000 in questione è stato istituito se attuate tutte le misure di mitigazione previste.

Tuoro sul Trasimeno, 02 giugno 2021.

Dott.ssa Naturalista

Francesca Montioni



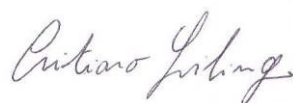
Dott.ssa Naturalista

Silvia Carletti



Dott. Naturalista

Cristiano Spilinga



9. BIBLIOGRAFIA

APRUZZESE A., GIGANTE D., VENANZONI R. 2002. Ripristino ambientale e monitoraggio della vegetazione nella fascia circumlacuale del Lago Trasimeno. Un esempio di applicazione del metodo fitosociologico. *Tevere*, 7: 21-27. Rivista trimestrale dell'Autorità di Bacino del Tevere.

APRUZZESE A., GIGANTE D., VENANZONI R. 2003. La ricolonizzazione di ex-coltivi in ambiente perilacuale: modalità di recupero della vegetazione semi-naturale e strategie di miglioramento. *Riv. Idrobiol.*, 40 (2-3): 335-366. Perugia.

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2017. European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. Cambridge, UK: BirdLife International, 170 pp.

CARLETTI S., SPILINGA C., 2003. Resoconto sulle attività di monitoraggio delle popolazioni di Anfibi e Rettili. Relazione conclusiva sulle attività di monitoraggio. Progetto Life Natura “Ripristino habitat e conservazione ardeidi sul Lago Trasimeno” LIFE02NAT/IT/8556 (Azione A1).

CARLETTI S., SPILINGA C., 2006. Gli Anfibi e i Rettili della Zona di Protezione Speciale “Lago Trasimeno” (IT5210070). In Abstract VI Congresso Nazionale *Societas Herpetologica Italica*. Roma 27 settembre - 1° ottobre 2006.

CHIAPPINI M. M. & RAGNI B., 1998. I Micromammiferi dell'area del Trasimeno. I Quaderni della Valle, n° 1 a cura di M. Magrini, Legambiente Umbria e Provincia di Perugia, Spoleto.

COMUNITA' MONTANA – ASSOCIAZIONE DEI COMUNI “TRASIMENO – MEDIO TEVERE” Piani di Gestione dei Siti di interesse comunitario, 2010. Piano di Gestione del Sito Natura 2000 IT5210018 – IT5210070 “Lago Trasimeno”.

CONSIGLIO DELLA COMUNITA' ECONOMICA EUROPEA, 1992. Direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. Bruxelles.

CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. (eds.), 2005. An annotated check-list of the italian vascular flora. Palombi ed., Roma.

CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997. Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. . WWF Italia. Società Botanica Italiana. Università di Camerino. Camerino. 139 pp.

CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992. Libro Rosso delle Piante d'Italia. WWF Italia. 637 pp. TIPAR Poligrafica Editrice, Roma.

DOOLING J.D., POPPER A.N. 2007; The effect of highway noise on bird. California Departemnt of Transportation, Sacramento, CA.

FLETCHER J.L. BUSNEL R.G. 1978. Effects of noise on wildlife. Academic Press, New York.

GIGANTE D., MANELI F., VENANZONI R., 2007. Aspetti connessi all'interpretazione e alla gestione degli Habitat della Dir. 92/43/EEC in Umbria. Fitosociologia, 44 (2), Suppl. 1: 141-146.

GREGORY ALEGI, PAOLO VARRIALE, 2001. Ali sul Trasimeno, La SAI e la Scuola di Caccia di Castiglione del Lago. Editrice Le Balze, Montepulciano (SI).

KASELOO P., 2004. Synthesis of noise effects on wildlife population. U.S. Department of transportation. FHWA-HEP 06-016.

MAGRINI M. & GAMBARO C., 1997. Atlante Ornitologico dell'Umbria - La distribuzione regionale degli uccelli nidificanti e svernanti. Regione dell'Umbria.

NATALI M., 1993. I pesci del lago Trasimeno, Provincia di Perugia.

ORSOMANDO E., BINI G. & CATORCI A., 1998. Aree di Rilevante Interesse Naturalistico dell'Umbria. Regione dell'Umbria, Perugia.

ORSOMANDO E., CATORCI A., M. PITZALIS, M. RAPONI, 1999. Carta fitoclimatica dell'Umbria. Regione dell'Umbria, Università di Camerino, Università di Perugia.

ORSOMANDO E., RAGNI B., SEGATORI R., 2004. Siti Natura 2000 in Umbria – Manuale per la conoscenza e l'uso. Regione dell'Umbria, Università di Camerino, Università degli Studi di Perugia.

RAGNI B., 2002. Atlante dei Mammiferi dell'Umbria. Regione Umbria, Petruzzì Editore.

RAGNI B., DI MURO G., SPILINGA C., MANDRICI A., GHETTI L., 2006. Anfibi e Rettili dell'Umbria. Regione dell'Umbria, Petruzzì Editore.

REGIONE UMBRIA, 1998, SIC IT 5210018 e ZPS – IT 5210070 Lago Trasimeno, lista habitat e specie presenti.

SPILINGA C., CHIAPPAFREDDO U., PIRISINU Q., 2000. *Dreissena polymorpha* (Pallas) al Lago Trasimeno - Rivista di Idrobiologia, 39, 1/2/3, 2000.

SHANNON G., MCKENNA M.F, ANGELONI L. M., CROOKS K. R., FRISTRUP K. M., BROWN E., WARNER K. A., NELSON M. D., WHITE C., BRIGGS J., MCFARLAND S., WITTEMYER G. 2015. A synthesis of two decades of research documenting the effects of noise on wildlife. *Biol. Rev.*

VELATTA F., MONTEFAMEGLIO M. & CUCCHIA L., 1996 - L'Avifauna del Comprensorio Trasimeno - Val Nestore - Alula III (1-2): 76-86.

VELATTA F., 2002. Atlante degli uccelli nidificanti del Trasimeno. I Quaderni della Valle, n°3, Legambiente Umbria, Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia e Provincia di Perugia.

VELATTA F., MUZZATTI M., BENCIVENGA G., CHIAPPINI M.M., ROMANO C., LANCIONI T., LANCIONI H., LOMBARDI G., MONTEFAMEGLIO M., CUCCHIA L., PACI A. M., 2004. Gli uccelli del Trasimeno. Check-list 1987- 2003. Provincia di Perugia.

VENANZONI R., PIGNATTELLI S., NICOLETTI G., GROHMAN F., 1998. Basi per una classificazione fitoclimatica dell'Umbria (Italia). Doc. Phytosoc. 18. Camerino: 178.

VENANZONI R., GIGANTE D., 2000. Contributo alla conoscenza della vegetazione degli ambienti umidi dell'Umbria (Italia). Fitosociologia, 37 (2): 13-63.

VENANZONI R., GIGANTE D., MONTAGNOLI L., FRATTEGANI M. (a cura di), 2006. Habitat e specie della Direttiva 92/43/CEE ed altri aspetti di rilevanza naturalistica al Lago Trasimeno. Legambiente Umbria, Università degli Studi di Perugia, Comunità Montana Associazione dei Comuni "Trasimeno – Medio Tevere".

WARREN P.S, KAUTTI M., ERMANN M., BRAZEL A., 2006. Urban bioacoustics: it's not just noise. *Animal Behaviour* 71:491-502.

www.biodiversita.regione.umbria.it

www.provincia.perugia.it