



**Regione Umbria**



## STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357: “Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica”. – D.P.R. 357/97 modificato ed integrato dal D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120 - D.G.R n. 360 del 21/04/2021 “Recepimento delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA)



**Comune di Spoleto**

### INTERVENTO

Imboschimento con piante micorrizate e recinzione con pali e rete metallica

### SIC

CODICE SIC: IT5220025 Bassa Valnerina:  
Monte Fionchi – Cascata delle Marmore

### IL TECNICO

*Dott. Agr. Marco GAMMAIDONI*

### Committente

*Gennaioli Eliana*

### Tecnici collaboratori

*Agr. Dott. Vincenzo PIERANTONI*

## **INDICE**

### **PREMESSA**

#### **1. INTRODUZIONE**

#### **2. METODOLOGIA**

### **FASE 1**

#### **3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

##### **3.1 Inquadramento geografico-territoriale**

##### **3.2 Idrografia**

##### **3.3 Geologia**

##### **3.4 Aspetti climatici**

##### **3.5 Inquadramento naturalistico del sito**

##### **3.6 Stato di conservazione**

### **FASE 2**

#### **4. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO**

##### **4.1 Inquadramento topografico**

##### **4.2 Dimensioni e/o ambito di riferimento**

##### **4.3 Complementarietà con altri interventi**

### **FASE 3**

#### **5. ANALISI DELLE INCIDENZE SUL SISTEMA AMBIENTALE**

##### **5.1 Cantiere e effetti indotti**

##### **5.1.1 Preparazione del terreno e messa a dimora**

##### **5.1.2 Posa in opera di recinzione**

#### **6. SINTESI DELLE MISURE MITIGATIVE INTRODOTTE PER GLI INTERVENTI SELVICOLTURALI**

### **CONCLUSIONI**

### **BIBLIOGRAFIA**

### **SITOGRAFIA**

### **ALLEGATI**

*Il Tecnico – Dott. Agr. Marco GAMMAIDONI*

*Il Tecnico collaboratore – Agr. Dott. Vincenzo PIERANTONI*

## **PREMESSA**

L'anno duemilaventidue, del mese di luglio, lo scrivente Dott. Agr. Marco Gammaidoni, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Perugia col n. 1103, unitamente alla collaborazione dell'Agr. Dott. Vincenzo Pierantoni, iscritto al Collegio degli Agrotecnici e Agrotecnici Laureati di Arezzo col n. 388, hanno redatto il presente studio per la Valutazione di Incidenza Ambientale (V.inc.A), riguardante la realizzazione di un imboscimento con piante micorrizate e recinzione dello stesso con pali in legno e rete metallica, sito in agro di Spoleto, loc. Ancaiano (PG), ricadente nel SIC "ZPS – Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore" (IT 5220025), ai sensi della L.R. n. 28/2001 e R.R. n. 7/2002.

L'imboscimento si estende su una superficie complessiva di 29.998 mq circa, tale superficie ricade nei limiti dell'area SIC identificata con il Codice IT5220025 (Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore) facente parte della Rete Natura 2000, istituite ai sensi delle Direttive CEE n. 92/43 "Habitat" e n. 79/409 "Uccelli" per sottoporre a particolari regimi di tutela alcune specie di habitat ed uccelli.

## **1. INTRODUZIONE**

Con l'emanazione della Direttiva n. 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979, e della Direttiva n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 (recepita dallo Stato italiano con il D.P.R. n. 357/97 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"), in ambito comunitario si è inteso promuovere una serie di iniziative volte ad individuare particolari aree naturali caratterizzate da habitat di particolare pregio e dalla presenza di esemplari della flora e della fauna selvatica degni di specifici regimi di tutela e protezione, che sono state definite come Siti di Importanza Comunitaria ( SIC). Un altro specifico ambito in cui la Comunità Europea è intervenuta (con la Direttiva n. 79/409/CEE) è stato quello riguardante la conservazione degli uccelli selvatici, attraverso la individuazione, anche in questo caso, di zone da sottoporre a protezione speciale per la tutela dal rischio di estinzione delle specie di uccelli in esse presenti. I siti di questo tipo sono stati denominati con la sigla ZPS. Tali iniziative nascono dalla necessità di avviare piani d'azione a livello sia comunitario, che di singolo Stato a favore della tutela della biodiversità e conservazione delle risorse naturali e nella gestione dei siti della Rete Natura 2000.

Pertanto, si sancisce l'importanza dello strumento definito valutazione d'incidenza, quale misura preventiva di tutela legata ai piani e ai progetti la cui attuazione possa incidere più o meno significativamente sulla conservazione degli habitat naturali.

## **2. METODOLOGIA**

La valutazione d'incidenza è un procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenuto conto anche delle

misure di conservazione del sito stesso. Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale. La valutazione di incidenza, se correttamente realizzata e interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio. Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, ma che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat". Il D.P.R. 357/97 è stato, infatti, oggetto di una procedura di infrazione da parte della Commissione Europea che ha portato alla sua modifica ed integrazione da parte del D.P.R. 120/2003. In base all'art. 6 del nuovo D.P.R. 120/2003, comma 1, nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico - ambientale dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione. Si tratta di un principio di carattere generale tendente ad evitare che siano approvati strumenti di gestione territoriale in conflitto con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Il comma 2 dello stesso art. 6 stabilisce che, vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico - venatori e le loro varianti. Sono altresì da sottoporre a valutazione di incidenza (comma 3), tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al D.P.R. 357/97. Tale allegato, che non è stato modificato dal nuovo decreto, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;

un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche e abiotiche del sito considerato. Nell'analisi delle interferenze, occorre prendere in considerazione la qualità, la capacità di rigenerazione delle risorse naturali e la capacità di carico dell'ambiente.

Inoltre, le ipotetiche misure di mitigazione che si intendono adottare per ridurre o eliminare le eventuali interferenze sulle componenti ambientali allo scopo di garantire la coerenza globale della rete Natura 2000, devono essere simultanee al danno provocato, tranne nel caso in cui sia

dimostrato che la simultaneità non sia necessaria per garantire la coerenza della citata rete. Occorre indicare in che modo le misure di mitigazione consentiranno di eliminare o ridurre gli effetti o interferenze negative sul sito.

La Regione Umbria con la D.G.R. n. 3621/1998 ha inteso stabilire gli indirizzi applicativi cui far riferimento nella redazione delle valutazioni di incidenza di determinate tipologie d'intervento sullo stato di conservazione dei siti Natura 2000, in modo da poter individuare e valutare opportunamente gli effetti diretti ed indiretti che la realizzazione di un Progetto o l'attuazione di un Piano potrebbero produrre sulla evoluzione di un dato ambiente.

Pertanto, ai sensi della suddetta D.G.R. e del già citato D.P.R. n. 357/97 e successive modificazioni ed integrazioni, essendo la superficie d'intervento compresa entro i confini della SIC della rete Natura 2000 denominata "Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore", individuata dal codice Natura 2000 come IT5220025, risulta necessario analizzare gli eventuali impatti che la messa in atto dell'intervento possa produrre sugli ecosistemi caratteristici del suddetto sito attraverso la compilazione di una Valutazione di Incidenza Ambientale.

Come suggerito dall'allegato G del D.P.R. n. 357/97, nell'ambito delle Valutazioni d'Incidenza, le caratteristiche dei piani e progetti debbono essere descritte con riferimento:

- alle tipologie delle azioni e/o opere;
- alle dimensioni e/o ambiti di riferimento;
- alla complementarietà con altri piani e/o progetti;
- all'uso delle risorse naturali;
- alla produzione di rifiuti;
- all'inquinamento e disturbi ambientali;
- al rischio di incidenti per quanto riguarda, le sostanze e le tecnologie utilizzate.

In coerenza con l'allegato G, si individueranno, inoltre, eventuali interferenze dovute principalmente alle:

- componenti biotiche;
- componenti abiotiche.

A livello Regionale, il DPR 357/97 è stato recepito integralmente con Legge regionale 24 marzo 2000, n. 27 (Piano Urbanistico Territoriale) contestualmente al varo di leggi regionali, ad esso connesso, quali: la L.R.31/97 (Disciplina della pianificazione urbanistica comunale) e la L.R.11/98 (Norme in materia di Impatto ambientale).

Successivamente, la Giunta regionale, ha provveduto, alla semplificazione delle procedure amministrative relative alla valutazione di incidenza, con specifici atti, di cui l'ultimo è il seguente:

- D.G.R. n.360 del 21/04/2021 – Recepimento delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di incidenza (VIncA).

In sostituzione delle vigenti linee guida regionali di cui alla D.G.R. n. 5 del 08-01-2009 e le Deliberazioni di Giunta regionali n. 613/2004, n.1803/2005, n. 812/2006 e n.229/2018.

In base alle caratteristiche dell'intervento, verranno analizzate tutte le possibili interferenze che l'attuazione dello stesso potrà comportare alla conservazione degli habitat naturali e alle popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche che caratterizzano il SIC. Le prime due fasi dello studio individueranno le caratteristiche della SIC e dell'intervento; nella terza fase verrà effettuata la valutazione degli effetti indotti e verranno proposte le opportune misure di minimizzazione.

Relativamente all'intervento di imboschimento le operazioni che verranno messe in atto saranno:

- Posa in opera di recinzione
- Preparazione del terreno e messa a dimora piante

La valutazione degli effetti indotti, verrà eseguita per ciascuna componente ambientale che costituisce il SIC, vale a dire:

- Habitat
- Componenti biotiche (fauna selvatica e flora protetta)
- Componenti abiotiche (suolo, acqua e atmosfera)

In concomitanza alla valutazione degli effetti verrà effettuata la minimizzazione degli impatti

## **FASE 1**

### **3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

#### **3.1 Inquadramento geografico-territoriale**

La Zona di Protezione Speciale della Bassa Valnerina, Monte Fionchi - Cascata delle Marmore, identificata dal codice europeo ZPS IT5220025, ricade nel territorio dei comuni di Arrone, Ferentillo, Montefranco, Polino, Scheggino, Spoleto, Terni.

#### **3.2 Idrografia**

Il bacino del fiume Nera presenta una superficie totale di 4.311 km<sup>2</sup> di cui solo 1.563 in territorio umbro. Il bacino è prevalentemente montuoso e presenta la quota media più alta tra i vari bacini umbri (909 m s.l.m.). La quota massima viene raggiunta dal M. Vettore (2.476 m), ma anche le quote degli altri rilievi superano spesso i 1.500 m. E' caratterizzato dalla prevalenza di terreni calcarei ad elevata permeabilità, e solo su ridotte estensioni (meno del 15% del totale) sono presenti terreni poco permeabili. Il fiume Nera ha origine nei Monti Sibillini ad una quota di circa 1.800 m s.l.m. e scorre per circa 125 chilometri fino alla sua confluenza con il fiume Tevere nella porzione più meridionale della regione. Nel suo tratto montano, riceve i contributi dei suoi affluenti principali: in sinistra idrografica, il fiume Velino e il fiume Corno (lunghezza complessiva 56 Km), che a sua volta riceve le acque del fiume Sordo, in destra idrografica, il torrente Vigi. Il Corno e il Velino presentano bacini idrografici molto estesi che si sviluppano, prevalentemente il primo, e per la quasi totalità il secondo, al di fuori dei confini regionali. A valle della confluenza con il fiume Velino, tra gli abitati di Terni e Narni, il fiume Nera scorre in un'ampia conca valliva denominata Conca Ternana, sede di un importante acquifero alluvionale. Più a valle, all'altezza di Narni, solca trasversalmente la struttura carbonatica dei monti di Narni e d'Amelia, incidendo profonde gole (Gole del Nera), per poi confluire nel Tevere

dopo aver attraversato un'area valliva di modesta ampiezza. La pendenza media dell'alveo fino alla confluenza con il fiume Velino è di circa l'1%; a valle della confluenza la pendenza media scende a 0,3%. La densità di drenaggio è 1,12 km/km<sup>2</sup>. Nella parte sud-orientale della porzione umbra del bacino si trova il Lago di Piediluco, che rappresenta il secondo lago della regione per estensione. Lo specchio lacustre, caratterizzato da una forma allungata, occupa una superficie pari a 1.7 km<sup>2</sup> e ha un perimetro di circa 15 km. La profondità media è di circa 10 metri e massima di 20 metri. In condizioni di massimo invaso, a quota 369 m s.l.m., il lago presenta una capacità di poco superiore a 17 Mm<sup>3</sup>, che scende a meno di 15 Mm<sup>3</sup> alla quota di minimo invaso, 367,5 m s.l.m.. Un canale artificiale di circa 400 metri collega il lago con il fiume Velino, che a sua volta confluisce nel fiume Nera dopo un salto di circa 200 metri, la Cascata delle Marmore. Una diga realizzata a monte della cascata, regola il deflusso delle acque del lago verso le centrali idroelettriche. Il lago di Piediluco funziona, pertanto, da bacino di ritenuta, mentre il fiume Velino agisce alternativamente da immissario o da emissario in funzione delle esigenze delle centrali. Il fiume Nera è interessato lungo il suo corso da alcune importanti derivazioni che ne modificano il deflusso naturale. Le principali sono, nel tratto montano, il Canale del Medio Nera e il Canale Recentino. Il Canale del Medio Nera ha origine a Triponzo nell'Alta Valnerina e dopo un percorso di 42 chilometri sfocia nel Lago di Piediluco, con funzione di derivare verso il Lago, per scopi idroelettrici, parte delle acque del fiume Nera e dei suoi affluenti Corno e Vigi. Con l'apertura del Canale del Medio Nera, nel 1932, il bacino imbrifero naturale del lago è stato ampliato dagli originari 74 km<sup>2</sup> a 2.097 km<sup>2</sup>. Il Canale Recentino, di lunghezza complessiva pari a circa 8 km, devia parte delle acque del fiume Nera nel tratto di attraversamento della Conca Ternana per andare ad alimentare il lago dell'Aia. Il lago dell'Aia, conosciuto anche come Lago di Narni o Lago di Recentino, è un piccolo invaso artificiale ottenuto dallo sbarramento del torrente omonimo. Posto a quota 110 m s.l.m., presenta un volume di invaso massimo di 2 Mm<sup>3</sup>. Nonostante la natura artificiale, il lago è un'importante ambiente umido tanto da essere stato individuato, nel 1977, quale Oasi faunistica del WWF. Nel tratto finale del fiume Nera è stato inoltre realizzato un invaso artificiale a scopi idroelettrici, il Lago di San Liberato, che presenta un volume di massimo invaso pari a circa 6 Mm<sup>3</sup>. Per quanto riguarda le acque sotterranee infine, oltre all'acquifero alluvionale della Conca Ternana, il bacino comprende alcuni corpi idrici carbonatici tra i più importanti della regione. Il tratto montano della porzione umbra del bacino è costituito dalla struttura dei Monti della Valnerina sede di risorse idriche sotterranee di grande interesse. La porzione centrale del bacino comprende parte della struttura dei Monti Martani e nella sua parte sud occidentale quella dei Monti di Narni e d'Amelia. I principali agglomerati urbani sono rappresentati dalle città di Terni e Narni situate ai due estremi della Conca Ternana. Il sistema viario principale è costituito dal raccordo autostradale Orte-Terni, dalla SS n.3 Flaminia e dalla SS n.3 bis, dalla linea ferroviaria Orte-Falconara e dalla Ferrovia Centrale Umbra che assicurano il collegamento della Conca Ternana da una parte con il Lazio, e dall'altra con la Valle Umbra e la Valle del Tevere.

La Conca Ternana è sede dei principali sistemi industriali della regione. I settori produttivi di maggiore rilevanza sono la produzione, lavorazione e trasformazione dei metalli e il settore chimico.

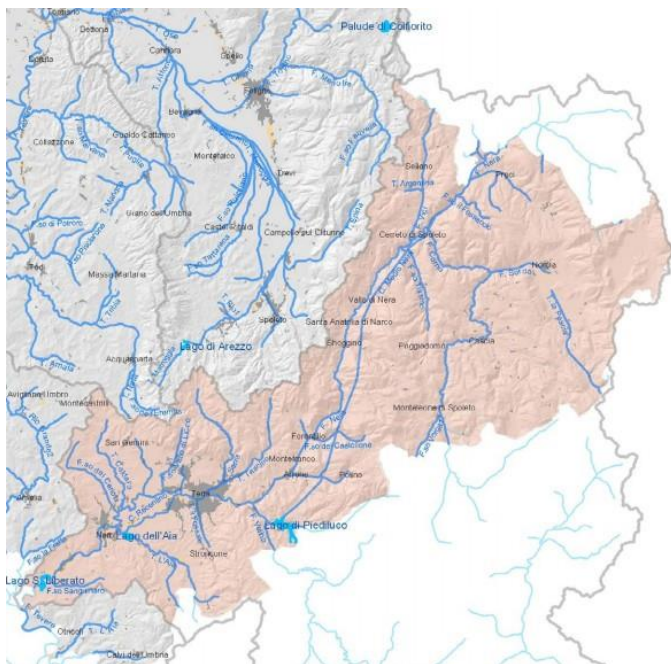


Figura 1. Bacino idrografico Bassa Valnerina







### 3.3 Geologia

Facendo riferimento all'assetto geologico strutturale del bedrock costituito dalla Serie Stratigrafica Umbro-Marchigiana, la struttura generale dei Monti di Spoleto (ubicati a Sud e ad Est della Città) è caratterizzata dalla sovrapposizione di due elementi tettonici principali separati da una superficie (thrust) a basso valore angolare. I rapporti di sovrapposizione sono particolarmente evidenti nell'area di Patrico-Castelmonte, dove il Calcarea Massiccio del Lias inferiore forma delle Klippen sulla Scaglia Rosata del Cretaceo superiore-Eocene medio, e nella finestra tettonica del Fosso della Vallocchia, dove la Scaglia Rosata e i sedimenti di età tortoniana sono sormontati dal Calcarea Massiccio. In particolare, il sito è ubicato lungo una serie di blocchi in giacitura dritta, appartenenti all'unità tettonica di Spoleto (Barchi et al., 1991). Un piano di sovrascorrimento principale, immergente a basso angolo verso OSO, ne individua l'accavallamento verso Est, sull'antistante unità della Valnerina Ovest (Barchi et al., 1991), troncando in vario modo strutture preesistenti. Sistemi di faglie dirette e/o trascorrenti principalmente con sviluppo NO-SE e SO-NE, suddividono il corpo superiore in un insieme di blocchi di dimensioni variabili; la stessa erosione può dare origine a dei corpi isolati dell'unità sovrascorsa denominati "Klippen", come avviene nella zona di Castelmonte (Klippen di Castelmonte).





Figura 2. Stralcio Carta Geologica

	VLH	<b>UNITA' DI VALLOCCHIA-BELVEDERE</b> Ruditi (prevalenti nella porzione inferiore), areniti, argille siltose ed argille grigio-brune. Le ruditi sono costituite anche da ciottoli calcarei e calcareo-marnosi ben arrotondati, provenienti dalla scaglia rossa o conglomeratici; la matrice è arenitica quarzoso-feldspatica ed il cemento carbonatico. Oltre ad una ostracofauna vi è stata riconosciuta una nannoflora calcarea indicante le nannozone MNN6b-MNN7. <i>SERRAVALLIANO MEDIO - SUPERIORE</i>
	MUM	<b>FORMAZIONE MARNOSO-ARENACEA UMBRA ( E ROMAGNOLA)</b> Marne e marne siltose variamente argillose e sottili intercalazioni di arenarie torbiditiche con rapporto arenaria/pelite in genere ben minore di uno. In base ai foraminiferi rinvenuti sono state riconosciute le biozone da N8 fino a N10 ed in base ai nannofossili calcarei le biozone MNN5a (bassa) - MNN7. <i>BURDIGALIANO p.p. - SERRAVALLIANO SUPERIORE</i>
	BIS	<b>BISCIARO</b> Calcarei marnosi grigio scuri alternati a marne grigie. Nella parte inferiore caratteristici livelli di selce nera e sottili intercalazioni di vulcanoclastiti ocracee molto alterate. L'unità contiene denti di pesce, echinidi, pteropodi, spicole di spongiani, etc.; in base ai foraminiferi planctonici viene riferita alle zone N4b-N6; in base ai nannofossili calcarei alle nannozone MNN1d-MNN3a ed in base a datazioni assolute magnetostratigrafiche a carattere regionale, all'intervallo 21.9 -17,1 milioni di anni. <i>AQUITANIANO INFERIORE p.p. - BURDIGALIANO p.p.</i>
	SCC	<b>SCAGLIA CINEREA</b> Marne e marne argillose grigio-verdi o grigio-cenere alternate, alla base, con calcari marnosi grigi in strati in genere sottili (10-30 cm) interessati da numerosi piani di taglio. Localmente (a E e nella porzione inferiore) intercalazioni di calcareniti grigie in strati di 10-60 cm, anche abbondanti, sovente a nummuliti indicate in letteratura come marne di Colle Castellano. In base agli abbondanti foraminiferi (planctonici e bentonici di acqua profonda) l'unità viene riferita alle biozone P17 p.p. - N4a ed in base ai nannofossili calcarei alle nannozone NP21 p.p. - MNN1d. <i>EOCENE SUPERIORE p.p. - AQUITANIANO INFERIORE p.p.</i>
	VAS	<b>SCAGLIA VARIEGATA</b> Calcarei marnosi rossi e grigio verdi, calcari e marne grigie con selce nera e marne rosse con intercalazioni di spessi livelli di calcareniti. La stratificazione è sottile (2 - 20 cm). Nelle aree più orientali la litofacies diviene più marnosa con intercalazioni, anche calciruditiche, indicata in letteratura come marne di Colle Castellano. I foraminiferi planctonici indicano un riferimento alle biozone P10 p.p. - P17 p.p. ed i nannofossili calcarei alle nannozone NP14 p.p. - NP21 p.p. <i>EOCENE MEDIO p.p. - EOCENE SUPERIORE p.p.</i>
	SAA	<b>SCAGLIA ROSSA</b> Calcilutiti, calcari marnosi e marne da rosati a rosso scuro o biancastri per decolorazione, ben stratificati, con selce in noduli o liste generalmente rossa o rosea. Sono presenti, inoltre, calcareniti frequentemente a <i>laminæ</i> , di colore grigio o bianco, talora di spessore anche metrico e costituenti canali. In base ai foraminiferi l'unità si estende dalla Zona a <i>Whiteinella archaeocretacea</i> alla zona P10 p.p. ed in base ai nannofossili calcarei fino alla nannozona NP14 p.p. <i>TURONIANO INFERIORE p.p. - EOCENE MEDIO p.p.</i>

### 3.4 Aspetti climatici

Il clima è di tipo mediterraneo attenuato, fortemente influenzato dalla dorsale appenninica, sia per la protezione che questa esercita nei confronti delle masse d'aria provenienti dal mare Adriatico che per le caratteristiche dell'orografia. L'andamento delle temperature mostra che i periodi in cui si verificano i valori più bassi sono in gennaio e i più elevati in luglio; la distribuzione stagionale delle precipitazioni rispetta le caratteristiche della pluviometria mediterranea con valori minimi estivi e massimi invernali. La piovosità compresa tra 800-1100 mm/anno permette, nella maggior parte degli anni, l'ottenimento di buone produzioni anche senza l'applicazione dell'irrigazione.

La stazione meteorologica di riferimento è quella di Ancaiano, di seguito i dati climatici (temperature e precipitazioni) per le annate 2019 e 2020.



Stazione: Ancaiano

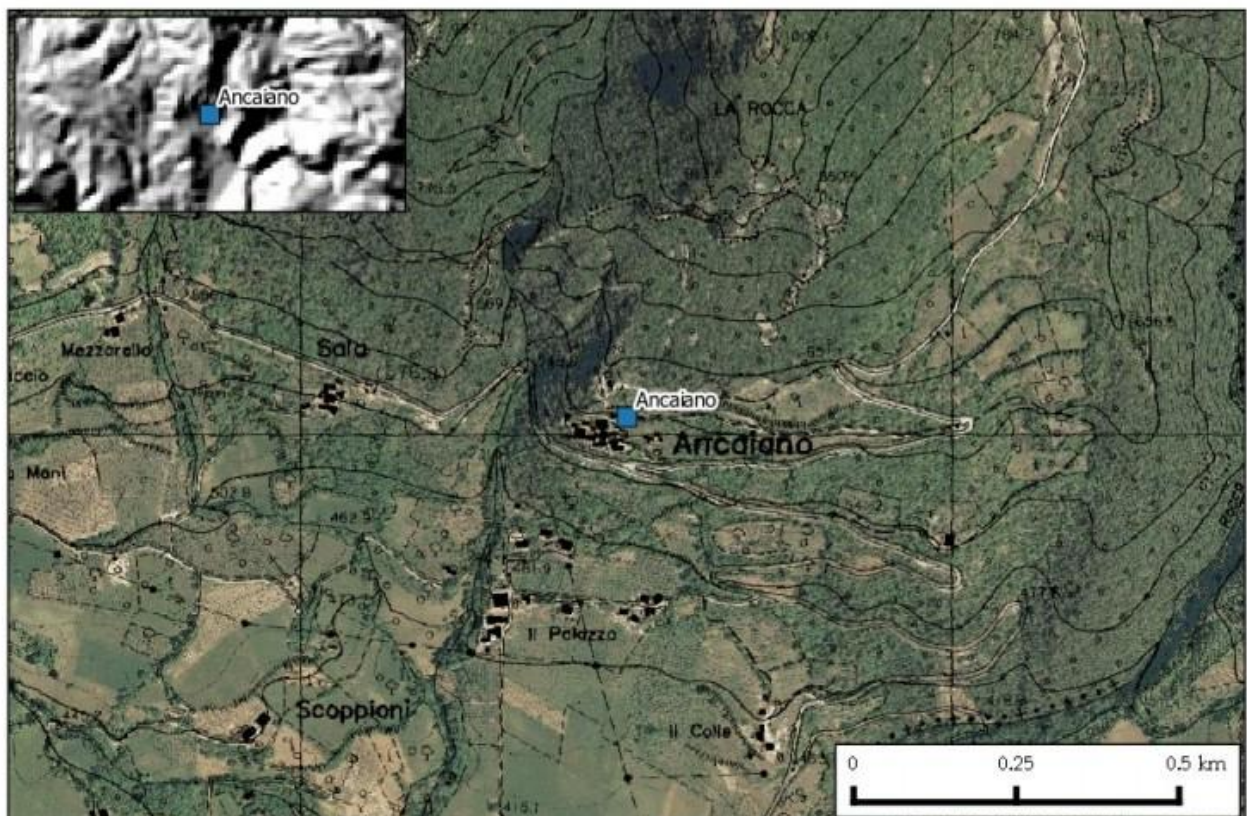
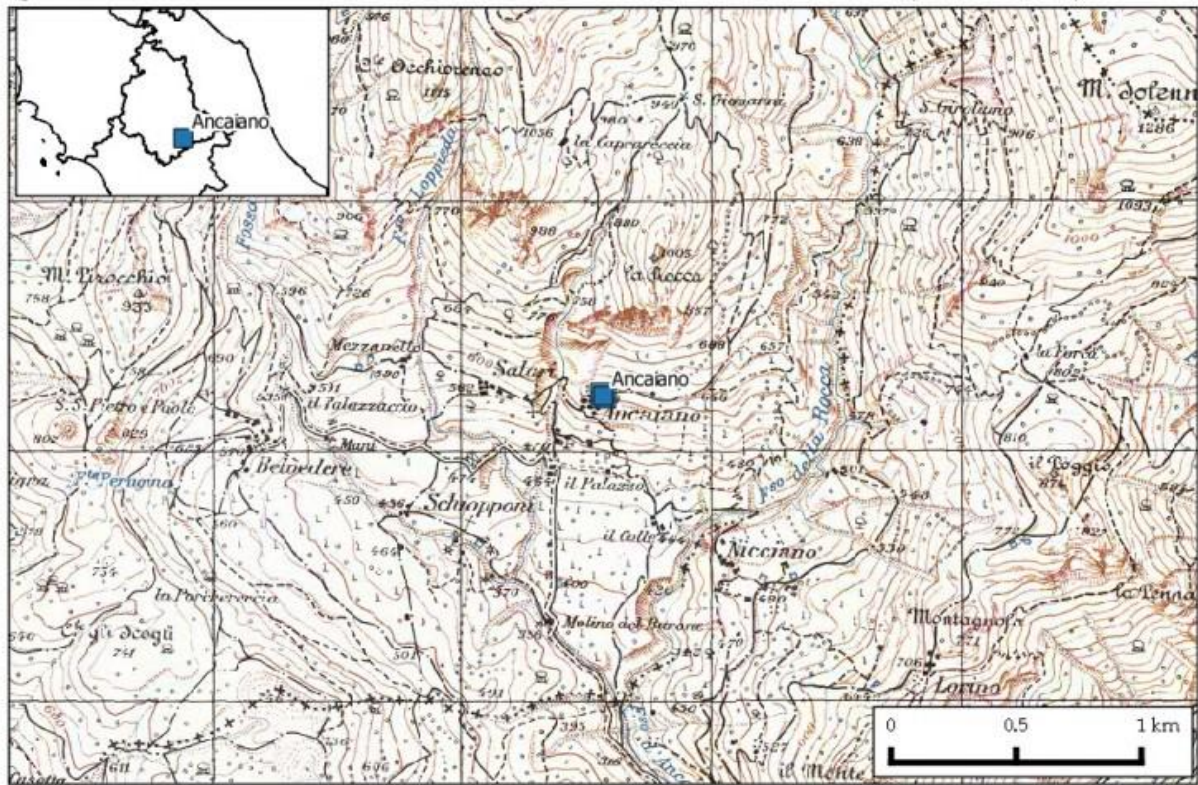
Comune: Spoleto

Quota: 598 m s.l.m.

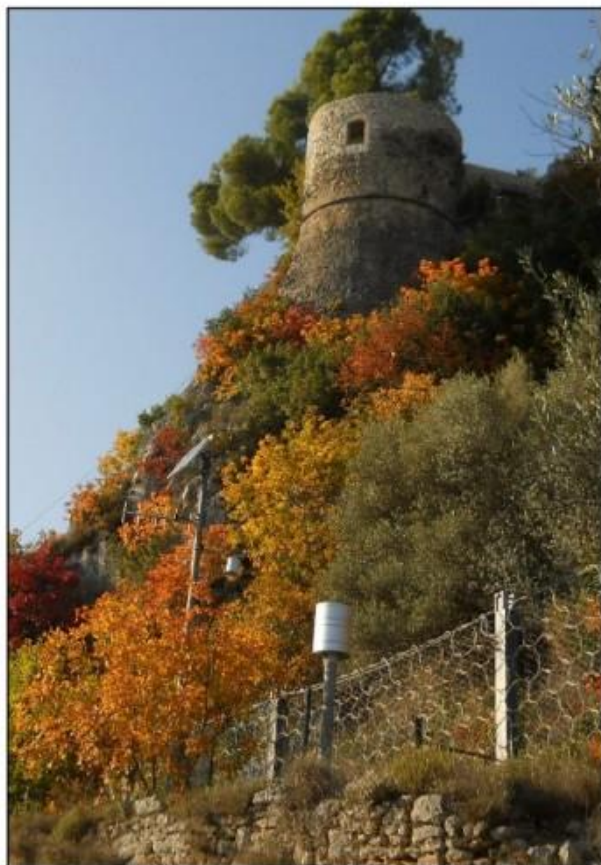
Codice staz.: 433500

X (WGS84-UTM33): 317496 m

Y (WGS84-UTM33): 4724016 m







**Ancaiano Pluviometro mm**  
**Precipitazioni totali (dalle 00:00 alle 24:00)**

	Gen 2020	Feb 2020	Mar 2020	Apr 2020	Mag 2020	Giu 2020	Lug 2020	Ago 2020	Set 2020	Ott 2020	Nov 2020	Dic 2020
1	0.0	3.4	26.6	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	6.0
2	0.0	3.8	14.6	0.0	5.4	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.2
3	0.0	0.0	6.8	0.0	0.0	0.8	3.8	0.0	0.0	30.6	0.0	0.4
4	0.0	3.8	0.8	0.0	0.0	18.8	0.0	2.6	0.0	5.6	0.0	0.6
5	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	13.4	0.0	0.0	0.0	24.0	0.0	0.8
6	0.0	0.2	14.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	44.2
7	0.0	0.0	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	0.0	4.4
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.8
9	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6
10	0.0	4.4	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	5.2
11	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	5.6	0.0	3.6	0.0	10.8	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.2	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	14.4	0.0	0.8	0.0	12.8	0.0	4.8	0.0	22.8	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.8	23.8	0.2	0.0	37.2	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	2.4	42.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	1.2	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0
18	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	1.0	13.8	0.0	0.0	37.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	18.2	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0
21	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	11.4	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.0	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.2	13.8	11.0	31.2	0.0	11.4
25	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.8	9.0	0.0	7.0
26	0.2	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	2.8	0.0	6.0
27	0.0	12.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.8	7.2	0.0	0.8
28	11.8	7.4	1.8	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	25.0
29	0.2	0.0	0.6	20.8	22.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.6
30	0.0		0.4	0.0	7.2	0.0	0.0	21.4	0.0	0.0	0.0	21.8
31	0.0		2.2		0.2		0.0	34.4		0.0		2.8
MAX	11.8	14.4	26.6	20.8	37.4	18.8	23.8	34.4	36.8	37.2	42.0	44.2
TOT	29.2	69.0	77.0	59.2	80.8	89.6	29.0	80.8	101.2	211.2	44.6	222.6

44.2 = valore massimo su tutto il periodo  
1094.2 = valore totale su tutto il periodo



**Regione Umbria**

Giunta Regionale

Ancaiano Pluviometro mm

Precipitazioni totali (dalle 00:00 alle 24:00)

	Gen 2019	Feb 2019	Mar 2019	Apr 2019	Mag 2019	Giù 2019	Lug 2019	Ago 2019	Set 2019	Ott 2019	Nov 2019	Dic 2019
1	0.0	14.2	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	1.4	0.0
2	0.0	52.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	17.8	8.8	19.6	20.0
3	0.0	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	46.8	9.0
4	0.0	0.0	0.0	25.8	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.4	16.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.6	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.8
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.6	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	4.2
10	0.0	0.0	0.2	12.2	0.0	0.0	12.4	0.0	0.0	0.0	0.6	0.2
11	0.0	1.6	3.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8	0.0
12	0.0	0.0	0.4	11.2	26.4	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	4.0	1.6
13	0.0	0.0	13.4	0.2	2.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	3.2	34.6
14	0.4	0.0	3.6	16.6	6.6	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.2	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.6	0.0	0.0	5.6	29.8	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	0.0
17	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.6	0.0
18	18.8	0.0	1.6	0.0	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0
19	0.0	0.0	0.0	0.0	17.8	0.0	0.2	0.0	14.2	0.0	0.2	3.0
20	8.6	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
21	4.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	49.8
22	12.6	0.0	0.0	9.2	0.6	0.0	0.0	0.0	84.8	0.0	0.0	26.2
23	3.6	0.0	0.0	0.8	1.2	0.0	0.0	0.2	36.2	0.0	3.4	0.0
24	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	1.4	0.2	11.8	5.8	0.0
25	0.0	0.0	0.0	0.0	16.4	0.0	0.0	4.2	21.8	0.6	0.2	0.0
26	0.0	0.0	0.0	4.2	17.6	0.0	0.0	0.8	1.0	0.0	0.0	0.0
27	5.4	0.0	0.0	0.0	13.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.6	0.0
28	10.8	0.0	0.0	10.8	9.8	0.0	36.0	6.8	0.0	0.0	0.8	0.0
29	0.2		0.0	12.2	9.6	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0
30	0.2		0.0	5.8	9.0	0.0	0.0	28.4	0.0	0.2	0.0	0.0
31	10.0		0.0		0.0		0.0	1.2		0.0		0.0
MAX	18.8	52.0	13.4	25.8	26.4	2.0	36.0	28.4	84.8	11.8	46.8	49.8
TOT	76.6	83.0	22.2	122.4	193.2	2.0	50.2	43.4	178.6	37.0	238.0	151.6

84.8 = valore massimo su tutto il periodo

1198.2 = valore totale su tutto il periodo



Ancaiano      Termometro aria      °C  
Valori massimi

	Gen 2019	Feb 2019	Mar 2019	Apr 2019	Mag 2019	Giu 2019	Lug 2019	Ago 2019	Set 2019	Ott 2019	Nov 2019	Dic 2019
1	11.8	11.0	10.8	21.8	17.0	22.9	34.2	32.2	30.2	24.4	17.9	13.2
2	9.6	10.5	16.7	19.0	19.5	25.7	35.1	29.7	28.9	21.0	15.3	12.2
3	4.5	6.3	18.1	15.0	17.5	26.0	34.5	30.2	27.3	15.9	16.0	10.7
4	2.1	11.0	15.2	16.4	16.5	26.3	32.5	31.1	27.3	19.0	17.2	12.7
5	5.2	12.2	12.8	11.8	10.5	26.6	33.9	31.6	28.2	20.3	16.2	11.2
6	9.6	15.0	17.3	16.8	11.2	25.6	33.3	32.0	24.5	23.6	14.2	13.9
7	9.6	14.5	20.3	14.5	16.5	29.1	31.2	32.4	24.0	20.6	16.9	12.6
8	7.0	13.3	17.0	13.5	17.0	31.7	32.2	30.6	22.3	22.9	11.1	12.3
9	9.1	12.6	16.6	16.5	17.3	32.0	31.5	34.6	24.4	21.5	15.5	11.3
10	5.5	10.6	10.4	12.6	17.1	32.0	28.9	35.1	25.9	22.8	14.0	10.7
11	6.7	9.0	14.6	15.7	20.1	31.0	28.4	37.5	28.5	23.9	13.5	10.4
12	8.4	11.2	12.0	15.0	16.6	29.6	28.7	37.8	28.6	22.9	14.5	5.5
13	10.4	11.2	11.5	13.5	14.1	31.4	27.4	35.3	29.9	23.5	11.5	8.7
14	11.9	17.1	13.6	13.1	15.1	35.4	29.7	30.2	30.1	23.0	15.5	12.2
15	11.0	15.8	16.9	15.1	10.2	30.6	19.9	29.7	28.6	21.0	16.1	13.3
16	11.2	14.3	12.6	17.9	18.5	29.9	27.6	30.7	29.1	21.5	14.7	14.5
17	10.3	15.5	16.3	20.2	19.7	29.3	29.9	31.1	29.0	21.4	15.3	18.0
18	7.6	11.8	13.1	20.8	12.8	30.0	29.5	32.3	29.0	21.0	12.2	13.3
19	8.4	8.8	11.0	20.9	13.0	29.9	31.1	33.5	25.8	20.6	12.1	12.9
20	6.3	12.5	13.6	22.9	13.9	30.5	32.4	35.3	25.2	21.6	11.2	11.8
21	5.8	13.9	20.1	22.9	13.1	30.9	33.0	34.1	25.1	25.4	11.1	12.5
22	3.6	15.4	20.4	22.0	19.9	28.5	34.5	34.1	17.5	26.2	13.4	12.3
23	6.5	7.8	21.6	16.3	20.9	30.0	34.7	31.3	23.9	25.2	16.3	13.2
24	6.0	9.7	21.6	22.1	22.5	31.0	35.9	29.8	21.9	22.3	14.5	12.4
25	5.3	12.0	18.8	26.6	21.1	32.8	36.0	31.2	23.5	24.4	16.2	13.7
26	8.0	18.0	10.6	20.6	17.3	33.2	35.2	31.2	24.9	24.8	16.6	13.4
27	6.5	18.5	14.3	17.6	20.4	36.4	30.8	32.7	25.7	22.9	13.8	11.9
28	6.7	17.0	15.4	15.1	18.7	35.5	22.9	31.5	23.9	21.5	12.2	8.5
29	7.2		18.0	11.6	17.2	33.3	28.7	32.0	24.6	19.5	12.1	6.7
30	4.4		19.1	15.2	17.4	33.2	30.4	32.2	24.5	19.9	14.5	7.8
31	6.5		20.6		19.7		31.4	31.9		17.4		8.7
MIN	2.1	6.3	10.4	11.6	10.2	22.9	19.9	29.7	17.5	15.9	11.1	5.5
MAX	11.9	18.5	21.6	26.6	22.5	36.4	36.0	37.8	30.2	26.2	17.9	18.0
MED	7.5	12.7	15.8	17.4	16.8	30.3	31.1	32.4	26.1	22.0	14.4	11.7

2.1      = valore minimo su tutto il periodo  
37.8      = valore massimo su tutto il periodo  
19.9      = valore medio su tutto il periodo

Ancaiano      Termometro aria      °C  
Valori medi

	Gen 2019	Feb 2019	Mar 2019	Apr 2019	Mag 2019	Giu 2019	Lug 2019	Ago 2019	Set 2019	Ott 2019	Nov 2019	Dic 2019
1	6.7	8.9	8.9	14.4	10.7	16.3	26.4	25.2	21.0	18.7	13.7	9.1
2	4.5	7.9	10.6	13.1	12.8	19.6	27.4	24.0	20.2	16.3	13.3	10.8
3	0.6	4.9	10.8	10.4	12.6	20.1	27.7	24.0	20.4	12.2	13.8	8.3
4	-2.0	6.2	10.2	10.3	11.2	19.6	26.4	24.2	20.9	12.9	12.7	5.9
5	1.3	6.6	9.8	6.8	7.6	20.2	26.5	24.8	21.3	15.3	14.1	6.4
6	4.1	8.0	10.2	10.3	6.8	19.5	26.4	24.9	19.6	16.7	11.6	9.6
7	4.3	7.3	13.5	9.7	10.0	22.2	25.3	25.5	18.0	14.7	11.6	9.9
8	3.8	7.4	11.4	9.4	11.4	24.6	25.2	24.8	17.7	16.0	9.4	9.6
9	4.6	7.0	10.9	11.3	12.5	25.5	25.7	26.9	18.4	15.8	9.8	9.0
10	2.0	8.2	8.6	9.6	13.6	25.8	22.5	28.0	18.8	17.1	9.6	6.7
11	1.7	6.1	9.2	8.7	14.2	25.0	21.6	29.1	21.0	17.0	10.1	4.8
12	1.7	6.2	6.3	9.2	10.6	23.8	21.8	29.5	20.7	16.6	10.8	3.7
13	3.7	6.0	6.2	9.5	10.7	23.8	21.3	28.2	22.1	16.6	8.7	4.3
14	6.9	9.4	7.4	7.9	9.4	26.3	22.4	23.7	22.2	16.1	10.3	7.5
15	5.8	9.5	10.0	10.2	7.5	25.5	18.8	23.4	21.2	15.5	11.8	10.0
16	5.3	7.4	9.4	11.4	12.5	23.6	21.9	23.7	21.9	15.6	10.6	10.9
17	6.1	8.2	11.4	13.0	14.1	21.5	22.1	23.6	21.7	14.5	10.5	12.8
18	5.9	7.0	9.1	14.1	11.9	22.9	22.8	25.1	21.3	14.5	9.1	11.4
19	4.8	5.4	7.1	14.9	10.6	23.5	22.5	25.9	19.4	14.8	10.1	9.4
20	3.9	6.2	8.1	15.8	10.5	23.2	24.0	27.2	18.3	15.4	8.9	8.5
21	3.6	7.5	11.8	16.7	11.8	23.7	25.6	27.0	17.4	18.6	8.2	11.0
22	1.8	8.6	13.1	15.1	14.0	22.9	26.8	26.0	15.9	18.7	9.0	9.5
23	2.2	3.9	14.0	13.6	14.1	23.2	27.9	23.2	16.8	18.0	11.9	8.8
24	3.8	4.2	14.7	16.7	15.4	24.9	28.2	22.5	16.6	16.5	10.8	7.3
25	2.0	6.4	12.6	19.2	15.7	25.9	28.6	21.5	17.1	16.9	12.3	9.6
26	2.8	11.2	8.3	14.6	13.7	26.7	28.1	21.6	19.4	17.3	10.7	8.1
27	4.7	12.7	8.9	12.7	14.8	28.7	25.3	24.1	19.2	15.9	10.5	6.9
28	3.8	10.4	9.7	11.0	13.6	28.6	18.4	23.4	18.8	14.9	10.7	5.0
29	2.1		11.2	7.0	12.5	27.3	21.7	23.7	18.8	14.0	10.0	2.9
30	1.0		11.3	9.1	12.5	25.5	23.4	22.1	18.1	13.8	9.7	3.1
31	2.3		13.2		14.8		24.9	21.8		13.7		3.5
MIN	-2.0	3.9	6.2	6.8	6.8	16.3	18.4	21.5	15.9	12.2	8.2	2.9
MAX	6.9	12.7	14.7	19.2	15.7	28.7	28.6	29.5	22.2	18.7	14.1	12.8
MED	3.4	7.5	10.3	11.9	12.1	23.7	24.4	24.8	19.5	15.8	10.8	7.9

-2.0 = valore minimo su tutto il periodo  
29.5 = valore massimo su tutto il periodo  
14.3 = valore medio su tutto il periodo





Regione Umbria

Giunta Regionale

Ancaiano      Termometro aria      °C  
Valori minimi

	Gen 2019	Feb 2019	Mar 2019	Apr 2019	Mag 2019	Giu 2019	Lug 2019	Ago 2019	Set 2019	Ott 2019	Nov 2019	Dic 2019
1	3.7	5.3	7.4	8.3	7.1	10.9	18.6	18.2	16.7	14.1	11.5	5.0
2	1.7	4.3	5.9	9.2	6.3	13.7	20.5	19.4	16.3	13.6	12.1	9.5
3	-2.3	3.2	5.4	7.0	8.2	13.9	20.6	18.4	15.3	8.7	12.0	5.7
4	-4.0	2.8	5.0	3.9	8.7	12.9	20.3	17.1	14.9	7.8	9.1	1.2
5	-3.7	2.6	6.7	2.4	4.2	14.2	19.8	18.3	14.9	11.1	12.0	3.0
6	0.2	4.0	4.6	3.7	3.8	14.5	19.8	18.2	15.7	11.7	10.5	7.2
7	0.4	2.4	9.7	6.8	3.6	14.5	19.4	19.2	14.1	11.3	8.4	8.5
8	0.5	4.0	8.1	5.5	6.2	19.4	19.8	20.2	12.9	10.5	7.8	6.5
9	1.9	3.0	6.6	7.2	9.4	18.5	21.2	19.9	14.1	10.4	6.6	6.2
10	-0.7	6.3	5.2	6.5	10.2	20.4	16.9	21.4	11.7	13.6	5.7	4.4
11	-0.9	3.2	3.0	6.0	8.9	19.2	13.6	21.9	14.5	11.5	7.9	1.9
12	-3.6	2.0	1.6	5.0	8.5	18.3	16.9	22.3	13.8	12.1	7.8	1.9
13	0.1	2.4	1.0	5.0	8.9	16.1	17.8	20.0	15.1	11.2	7.5	2.0
14	4.1	2.6	2.4	5.6	4.8	19.0	15.8	18.4	15.6	11.9	7.3	1.7
15	2.4	4.3	4.5	6.0	4.0	20.6	17.3	16.7	15.2	12.6	10.1	6.4
16	1.1	1.5	4.8	6.4	6.4	17.4	17.7	16.4	16.1	11.4	8.5	8.3
17	3.1	2.8	7.0	6.3	8.8	16.4	14.5	16.6	15.6	9.3	5.0	10.4
18	4.4	3.3	5.7	7.9	10.5	16.2	16.0	18.1	15.1	9.2	5.7	9.0
19	3.1	3.1	4.5	9.3	9.0	17.2	17.1	19.0	16.0	10.1	8.3	6.4
20	2.6	1.9	4.7	9.2	7.4	16.3	16.4	19.9	12.4	9.7	7.3	4.5
21	2.4	2.1	6.2	12.8	9.6	16.8	18.7	20.3	10.4	13.9	6.5	9.9
22	0.3	2.8	6.4	11.5	10.2	19.5	19.3	21.5	14.0	13.4	5.7	8.1
23	0.4	-0.1	7.1	11.1	10.2	16.4	21.0	19.6	13.0	13.1	8.5	6.2
24	1.2	-1.2	8.6	12.4	10.0	18.7	21.1	18.2	12.4	12.9	8.7	3.7
25	-0.3	1.9	7.7	12.5	11.6	19.8	21.4	17.2	12.9	12.2	9.3	6.4
26	-0.6	6.0	6.9	10.1	11.9	19.8	22.0	16.5	14.1	12.5	7.0	4.9
27	1.6	8.4	4.9	7.5	11.5	21.1	19.8	17.1	13.5	11.1	8.1	4.2
28	0.3	4.7	5.9	6.5	11.6	21.3	16.5	19.0	14.3	9.9	8.9	2.1
29	-1.5		5.5	3.8	10.2	20.8	16.7	17.9	14.9	9.8	7.7	0.6
30	-1.5		4.1	3.2	8.9	17.4	16.6	17.5	12.5	10.9	6.3	0.0
31	-0.9		6.7		10.8		18.4	17.6		11.6		-0.9
MIN	-4.0	-1.2	1.0	2.4	3.6	10.9	13.6	16.4	10.4	7.8	5.0	-0.9
MAX	4.4	8.4	9.7	12.8	11.9	21.3	22.0	22.3	16.7	14.1	12.1	10.4
MED	0.5	3.2	5.6	7.3	8.4	17.4	18.4	18.8	14.3	11.4	8.3	5.0

-4.0    = valore minimo su tutto il periodo  
22.3    = valore massimo su tutto il periodo  
9.9     = valore medio su tutto il periodo



**Regione Umbria**  
Giunta Regionale

**Ancaiano**                      **Termometro aria**                      **°C**  
**Valori massimi**

	<i>Gen</i> 2020	<i>Feb</i> 2020	<i>Mar</i> 2020	<i>Apr</i> 2020	<i>Mag</i> 2020	<i>Giu</i> 2020	<i>Lug</i> 2020	<i>Ago</i> 2020	<i>Set</i> 2020	<i>Ott</i> 2020	<i>Nov</i> 2020	<i>Dic</i> 2020
1	14.3	9.8	12.2	8.1	17.0	22.7	31.2	36.4	25.1	21.5	19.6	8.8
2	13.3	13.0	12.4	13.0	21.1	23.9	33.3	35.0	24.3	21.2	19.0	8.5
3	12.5	15.6	7.7	15.9	22.2	23.2	31.7	31.2	26.5	22.8	19.8	10.1
4	8.6	13.5	10.7	17.4	23.4	22.5	26.2	27.2	28.8	15.9	16.9	10.4
5	13.0	10.1	12.6	17.8	21.9	16.8	29.7	25.7	29.5	17.8	14.9	14.6
6	11.0	9.0	14.0	21.2	23.1	24.9	30.9	30.3	28.8	19.8	20.0	12.1
7	9.3	13.0	11.5	20.6	24.7	22.0	30.1	31.0	29.1	18.4	19.5	9.4
8	12.2	13.7	12.1	20.6	24.8	22.1	30.7	31.4	30.5	21.5	18.9	7.1
9	11.7	11.8	12.4	21.1	24.3	21.0	32.1	34.8	30.5	22.5	20.5	9.6
10	11.4	9.9	13.8	22.5	23.5	18.3	33.2	34.5	29.4	21.3	20.4	7.8
11	12.0	16.4	17.9	23.9	21.3	19.4	32.4	34.8	29.7	14.4	18.8	10.3
12	11.7	15.8	17.0	23.0	19.4	24.1	30.9	34.2	31.1	16.4	16.5	10.9
13	11.4	13.3	17.3	19.7	25.7	25.9	29.1	34.8	31.8	15.7	18.0	11.6
14	11.7	14.1	11.4	15.8	27.2	18.6	28.6	32.9	30.6	13.8	15.1	15.1
15	12.0	15.2	16.6	18.1	21.2	23.8	27.9	32.5	30.8	14.1	17.8	10.7
16	10.9	15.6	17.7	20.0	23.3	22.7	28.2	34.1	30.0	13.0	12.8	13.4
17	11.2	15.8	16.4	22.0	26.6	24.2	26.5	31.7	29.7	15.0	15.4	13.5
18	7.1	15.0	19.0	22.2	25.3	23.2	26.1	29.0	29.7	18.8	19.3	13.9
19	10.9	11.3	19.3	22.5	24.6	24.6	27.4	31.4	28.7	19.1	16.3	11.1
20	8.4	14.4	19.2	16.4	20.2	25.1	30.9	33.6	29.8	18.8	12.0	12.8
21	11.3	14.8	18.0	17.3	23.6	26.4	32.0	35.9	25.2	19.7	9.3	13.4
22	13.0	15.2	17.8	12.9	25.7	27.4	33.6	35.0	22.5	20.3	12.5	12.6
23	13.6	16.3	7.3	20.2	26.7	28.3	32.9	35.0	20.9	18.9	14.9	11.5
24	12.5	17.2	3.5	20.8	27.1	29.1	31.4	32.7	23.4	14.4	15.5	10.6
25	10.8	14.5	8.0	19.8	26.3	29.4	28.7	29.6	21.3	13.7	13.7	9.0
26	11.5	10.5	10.5	20.7	22.2	30.4	31.7	32.0	18.2	17.6	14.9	4.5
27	12.0	10.8	13.3	20.9	21.3	30.8	33.7	31.9	10.7	16.2	15.0	7.8
28	9.1	13.3	14.8	15.5	22.6	32.2	35.1	31.4	15.2	17.5	14.2	7.3
29	12.5	12.5	16.3	16.8	16.3	30.7	36.1	33.2	19.2	18.0	14.2	9.8
30	14.8		16.5	19.1	18.6	30.5	36.9	26.0	21.7	18.5	15.0	7.0
31	8.8		8.0		20.3		37.5	21.3		20.1		7.7
MIN	7.1	9.0	3.5	8.1	16.3	16.8	26.1	21.3	10.7	13.0	9.3	4.5
MAX	14.8	17.2	19.3	23.9	27.2	32.2	37.5	36.4	31.8	22.8	20.5	15.1
MED	11.4	13.5	13.7	18.9	23.0	24.8	31.2	32.0	26.1	18.0	16.4	10.4

3.5    = valore minimo su tutto il periodo  
37.5    = valore massimo su tutto il periodo  
19.9    = valore medio su tutto il periodo



### 3.5 Inquadramento naturalistico del sito

In riferimento al Formulário Standard del SIC IT 5220025 "Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore", in questa fase verranno analizzate le componenti ambientali (habitat) e le componenti biotiche (flora e fauna) che costituiscono e caratterizzano il sito, al fine di valutare le possibili interazioni con l'intervento in esame.

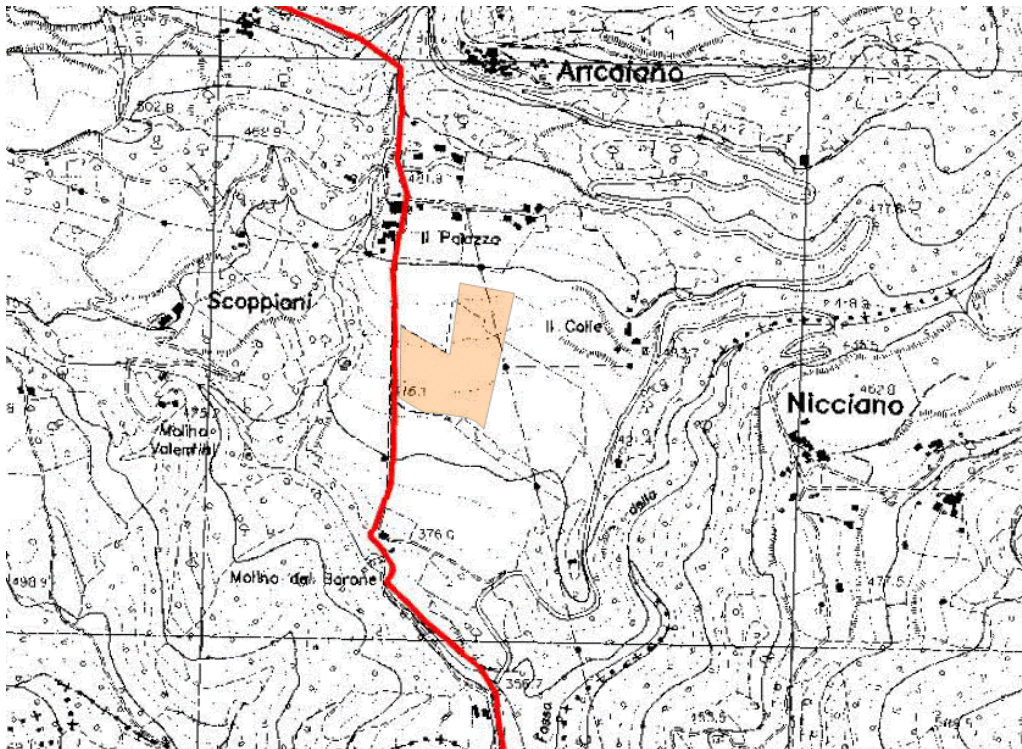


Figura 3. Stralcio Carta Tecnica Regionale



Figura 4. Ortofoto/CTR – Aree di intervento all'interno dell'area protetta IT5220025

Dott. Agr. Marco Gammaidoni



The map displays the Iberian Peninsula with a grid of sampling points. The points are labeled with codes such as IT5210001, IT5210002, IT5210003, IT5210004, IT5210005, IT5210006, IT5210007, IT5210008, IT5210009, IT5210010, IT5210011, IT5210012, IT5210013, IT5210014, IT5210015, IT5210016, IT5210017, IT5210018, IT5210019, IT5210020, IT5210021, IT5210022, IT5210023, IT5210024, IT5210025, IT5210026, IT5210027, IT5210028, IT5210029, IT5210030, IT5210031, IT5210032, IT5210033, IT5210034, IT5210035, IT5210036, IT5210037, IT5210038, IT5210039, IT5210040, IT5210041, IT5210042, IT5210043, IT5210044, IT5210045, IT5210046, IT5210047, IT5210048, IT5210049, IT5210050, IT5210051, IT5210052, IT5210053, IT5210054, IT5210055, IT5210056, IT5210057, IT5210058, IT5210059, IT5210060, IT5210061, IT5210062, IT5210063, IT5210064, IT5210065, IT5210066, IT5210067, IT5210068, IT5210069, IT5210070, IT5210071, IT5210072, IT5210073, IT5210074, IT5210075, IT5210076, IT5210077, IT5210078, IT5210079, IT5210080, IT5210081, IT5210082, IT5210083, IT5210084, IT5210085, IT5210086, IT5210087, IT5210088, IT5210089, IT5210090, IT5210091, IT5210092, IT5210093, IT5210094, IT5210095, IT5210096, IT5210097, IT5210098, IT5210099, IT5210100, IT5210101, IT5210102, IT5210103, IT5210104, IT5210105, IT5210106, IT5210107, IT5210108, IT5210109, IT5210110, IT5210111, IT5210112, IT5210113, IT5210114, IT5210115, IT5210116, IT5210117, IT5210118, IT5210119, IT5210120, IT5210121, IT5210122, IT5210123, IT5210124, IT5210125, IT5210126, IT5210127, IT5210128, IT5210129, IT5210130, IT5210131, IT5210132, IT5210133, IT5210134, IT5210135, IT5210136, IT5210137, IT5210138, IT5210139, IT5210140, IT5210141, IT5210142, IT5210143, IT5210144, IT5210145, IT5210146, IT5210147, IT5210148, IT5210149, IT5210150, IT5210151, IT5210152, IT5210153, IT5210154, IT5210155, IT5210156, IT5210157, IT5210158, IT5210159, IT5210160, IT5210161, IT5210162, IT5210163, IT5210164, IT5210165, IT5210166, IT5210167, IT5210168, IT5210169, IT5210170, IT5210171, IT5210172, IT5210173, IT5210174, IT5210175, IT5210176, IT5210177, IT5210178, IT5210179, IT5210180, IT5210181, IT5210182, IT5210183, IT5210184, IT5210185, IT5210186, IT5210187, IT5210188, IT5210189, IT5210190, IT5210191, IT5210192, IT5210193, IT5210194, IT5210195, IT5210196, IT5210197, IT5210198, IT5210199, IT5210200, IT5210201, IT5210202, IT5210203, IT5210204, IT5210205, IT5210206, IT5210207, IT5210208, IT5210209, IT5210210, IT5210211, IT5210212, IT5210213, IT5210214, IT5210215, IT5210216, IT5210217, IT5210218, IT5210219, IT5210220, IT5210221, IT5210222, IT5210223, IT5210224, IT5210225, IT5210226, IT5210227, IT5210228, IT5210229, IT5210230, IT5210231, IT5210232, IT5210233, IT5210234, IT5210235, IT5210236, IT5210237, IT5210238, IT5210239, IT5210240, IT5210241, IT5210242, IT5210243, IT5210244, IT5210245, IT5210246, IT5210247, IT5210248, IT5210249, IT5210250, IT5210251, IT5210252, IT5210253, IT5210254, IT5210255, IT5210256, IT5210257, IT5210258, IT5210259, IT5210260, IT5210261, IT5210262, IT5210263, IT5210264, IT5210265, IT5210266, IT5210267, IT5210268, IT5210269, IT5210270, IT5210271, IT5210272, IT5210273, IT5210274, IT5210275, IT5210276, IT5210277, IT5210278, IT5210279, IT5210280, IT5210281, IT5210282, IT5210283, IT5210284, IT5210285, IT5210286, IT5210287, IT5210288, IT5210289, IT5210290, IT5210291, IT5210292, IT5210293, IT5210294, IT5210295, IT5210296, IT5210297, IT5210298, IT5210299, IT5210300, IT5210301, IT5210302, IT5210303, IT5210304, IT5210305, IT5210306, IT5210307, IT5210308, IT5210309, IT5210310, IT5210311, IT5210312, IT5210313, IT5210314, IT5210315, IT5210316, IT5210317, IT5210318, IT5210319, IT5210320, IT5210321, IT5210322, IT5210323, IT5210324, IT5210325, IT5210326, IT5210327, IT5210328, IT5210329, IT5210330, IT5210331, IT5210332, IT5210333, IT5210334, IT5210335, IT5210336, IT5210337, IT5210338, IT5210339, IT5210340, IT5210341, IT5210342, IT5210343, IT5210344, IT5210345, IT5210346, IT5210347, IT5210348, IT5210349, IT5210350, IT5210351, IT5210352, IT5210353, IT5210354, IT5210355, IT5210356, IT5210357, IT5210358, IT5210359, IT5210360, IT5210361, IT5210362, IT5210363, IT5210364, IT5210365, IT5210366, IT5210367, IT5210368, IT5210369, IT5210370, IT5210371, IT5210372, IT5210373, IT5210374, IT5210375, IT5210376, IT5210377, IT5210378, IT5210379, IT5210380, IT5210381, IT5210382, IT5210383, IT5210384, IT5210385, IT5210386, IT5210387, IT5210388, IT5210389, IT5210390, IT5210391, IT5210392, IT5210393, IT5210394, IT5210395, IT5210396, IT5210397, IT5210398, IT5210399, IT5210400, IT5210401, IT5210402, IT5210403, IT5210404, IT5210405, IT5210406, IT5210407, IT5210408, IT5210409, IT5210410, IT5210411, IT5210412, IT5210413, IT5210414, IT5210415, IT5210416, IT5210417, IT5210418, IT5210419, IT5210420, IT5210421, IT5210422, IT5210423, IT5210424, IT5210425, IT5210426, IT5210427, IT5210428, IT5210429, IT5210430, IT5210431, IT5210432, IT5210433, IT5210434, IT5210435, IT5210436, IT5210437, IT5210438, IT5210439, IT5210440, IT5210441, IT5210442, IT5210443, IT5210444, IT5210445

### 3.5.1) Habitat di Interesse Comunitario presenti nel SIC interessato

SIC IT5220025		
Codice habitat	% coperta	Descrizione sintetica
<b>9340</b>	22	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
<b>6210</b>	7	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)
<b>9540</b>	2	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici
<b>91E0</b>	1	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior
<b>5110</b>	1	Formazioni stabili xerotermofile a Buxus sempervirens sui pendii rocciosi
<b>8210</b>	1	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
<b>6220</b>	1	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
<b>6430</b>	1	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
<b>7220</b>	1	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi
<b>3260</b>	1	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculon fluitantis e Callitricho- Batrachion
<b>92A0</b>	1	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
<b>5130</b>	0,1	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli
<b>9210</b>	0,1	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex

### 3.5.2) Specie di Interesse Comunitario presenti nel SIC

Di seguito verranno elencate le specie faunistiche vertebrate ed invertebrate presenti nel sito Natura 2000, con i relativi dati concernenti la tipologia di popolazione e la valutazione del sito.

UCCELLI MIGRATORI ABITUALI ELENCATI NELL'ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod.	Migratori			Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
			Riprod.	Svern.	Staz.				
A084	Circus pygargus		P			C	C	A	C
A091	Aquila chrysaetos		P			C	C	A	B
A338	Lanius collurio		P			C	B	B	B
A080	Circaetus gallicus		1-5p			C	C	B	C
A412	Alectoris graeca s.		11-50p			C	A	A	C
A081	Circus aeruginosus			P	P	C	C	C	C
A072	Pernis apivorus		P			C	B	B	C
A101	Falco biarmicus		1-5p			C	B	A	B

A229	Alcedo atthis		P	P		C	C	C	C
A103	Falco peregrinus		1-5p			C	B	C	C
A414	Perdix perdix italica		11-50p			C	A	A	B
A224	Caprimulgus europaeus		P			C	B	C	C
A022	Ixobrychus minutus		P			C	C	B	C
A246	Lullula arborea	P	P	P		C	B	C	B

UCCELLI MIGRATORI ABITUALI NON ELENCATI NELL' ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod.	Migratori			Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
			Riprod.	Evern.	Staz.				
A285	Turdus philomelos		P	P	P	C	A	C	A
A210	Streptopelia turtur		P		P	C	B	C	B
A261	Motacilla cinerea		P	P	P	C	A	C	A
A337	Oriolus oriolus		P		P	C	B	C	B
A086	Accipiter nisus		6-10p	P	P	C	A	C	A
A280	Monticola saxatilis					C	A	C	A
A208	Columba palumbus		P	P	P	C	A	C	A
A260	Motacilla flava				P	C	B	C	B
A373	Coccothraustes c.			P	P	C	A	C	A

MAMMIFERI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod.	Migratori			Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
			Riprod.	Evern.	Staz.				
1352	Canis lupus*	R				C	B	C	B
1310	Miniopterus schreibersii	R				C	B	C	C

ANFIBI E RETTILI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod.	Migratori			Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
			Riprod.	Evern.	Staz.				
1175	Salamandrina terdigitata	R				C	C	C	B
1167	Triturus carnifex	R				C	B	C	B
1193	Bombina variegata	R				C	C	C	B
1217	Testudo hermanni	P				D			

PESCI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod.	Migratori			Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
			Riprod.	Evern.	Staz.				
1131	Leuciscus souffia	P				C	B	C	B

INVERTEBRATI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DIRETTIVA 92/43/CEE									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod.	Migratori			Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
			Riprod.	Evern.	Staz.				
1092	Austropotamobius pallipes	P				C	B	C	A
1088	Cerambyx cerdo	P				C	B	B	B
1083	Lucanus cervus	P				C	B	C	B

Altre specie importanti di flora e fauna			
Gruppo	Nome	Popolazione	Motivazione
M	Elomys quercinus	P	C
M	Erinaceus europaeus	P	C
M	Sciurus vulgaris	P	C
M	Talpa romana	P	A
M	Meles meles	P	C
M	Sorex samnticus	P	A
M	Neomys fodiens	P	A
F	Esox lucius	P	A

F	Anguilla anguilla	P	A
F	Barbus tyberinus	P	A
F	Gasterosteus aculeatus	P	C
F	Leuciscus cephalus	P	C
F	Salmo trutta trutta	P	A
F	Scardinius erythrophthalmus	P	C
F	Tinca tinca	P	C
I	Timodes antinoi	P	B
I	Potamon fluviatile fluviatile	P	A
I	Allogamus ausoniae	P	B
A	Hyla intermedia	P	C
A	Rana dalmatina	P	C
A	Rana italica	P	C
A	Rana bergeri	P	C
A	Bufo bufo	P	C
A	Triturus vulgaris	P	C
R	Hierophis viridiflavus	P	C
R	Coronella austriaca	P	C
R	Podarcis sicula	P	C
R	Podarcis muralis	P	C
R	Chalcides chalcides	P	C
R	Natrix natrix	P	C
R	Natrix tessellata	P	C
R	Anguis fragilis	P	C
R	Lacerta bilineata	P	C
R	Zamenis longissimus	P	C
R	Vipera aspis	P	C
B	Passer italiae	P	B
M	Microtus savii	P	C
M	Capreolus capreolus	P	C
M	Crocidura suaveolens	P	C
M	Mustela nivalis	P	C
M	Martes foina	P	C
M	Felix silvestris silvestris	P	C
M	Glis glis	P	C
M	Hystrix cristata	P	C
M	Lepus europaeus	P	C



M	Tadarida teniotis	P	C
M	Musccardinus avellanarius	P	C
M	Suncus etruscus	P	A
M	Pipistrellus kuhlii	P	C
M	Hypsugo savii	P	C
M	Pipistrellus pipistrellus	P	C
M	Mustela putorius	P	C

### Tipi di habitat

Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industria sites	3%
Inland water bodies (Standing water, Running water)	1%
Heater, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	3%
Dry grassland, Steooes	15%
Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	24%
Coniferous woodland	2%
Evergreen woodland	40%
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	1%
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	5%
Inland rocks, Screen, Sands, Permanent Snow and ice glace permanente	1%

### Altre caratteristiche del sito

Settore della bassa Valnerina, che si caratterizza per la presenza di ambienti fluviali, collinari e basso-montani, contraddistinti da complessi vegetazionali tipici quali: foreste ripariali lungo le sponde del Fiume Nera; boschi di Pinus halepensis e Quercus ilex, sui versanti collinari più soleggiati; cedui di Ostrya carpinifolia, sulle pendici più elevate o esposte a nord. Tali cenosi forestali sono interrotte da aree agricole o da pascoli a Bromus erectus. Di rilievo la presenza di vegetazione pietrificante del Cratoneurion.

### Qualità e importanza

Sito di grandissimo valore naturalistico ed ambientale per la diversità biologica animale che la caratterizza, diversità incentivata e possibile dalla interessantissima biversità di habitat vegetazionali, a loro volta ricchissimi di flore. Per la fauna si segnalano: Potamon fluviatile fluviatile, specie in rarefazione; Neomys fodiens, specie stenotopa molto rara; Buteo buteo, poco comune; Cettia cetti, specie stenotopa indicatrice delle buone qualità ambientali della vegetazione ripariale; Sitta europaea, poco comune e Tichodroma muraria, specie poco comune.

## Vulnerabilità

Le aree adiacenti la cascata sono soggette ad una fortissima pressione turistica, che si attenua nelle immediate vicinanze del salto d'acqua e nelle zone un poco discoste dai sentieri. Vulnerabilità: nulla.

### DESCRIZIONE HABITATS PRESENTI NEL SIC

<b>9340</b>	<b>Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i></b>
Descrizione generale dell'Habitat	
<p>L'Habitat, molto ben rappresentato in Umbria, comprende le formazioni forestali sempreverdi a dominanza di leccio, generalmente pluristratificate. Sono inclusi anche gli aspetti di macchia alta, se suscettibili di recupero. Questi boschi si sviluppano su substrati di varia natura, sia calcarei che silicei, su pendenze variabili e suoli a maturità molto diversificata; possono colonizzare siti rupestri con roccia affiorante, ma si rinvergono anche in stazioni subpianeggianti. Sono molto diffusi nei Piani Meso- e Submeso-Mediterraneo, ma possono essere presenti anche in contesto Meso- e Supratemperato, in condizioni edafiche particolari.</p>	

<b>6210</b>	<b>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-brometalia</i>)</b>
Descrizione generale dell'Habitat	
<p>L'Habitat comprende le praterie perenni, più o meno ricche di specie, a dominanza di graminacee emicriptofitiche e con una componente variabile di camefite, da aride a semi-mesofile, diffuse nei Piani bioclimatici Submeso-, Meso- e Supra-Temperato, talora interessate da una ricca presenza di specie di <i>Orchidaceae</i> ed in tal caso considerate prioritarie (*). Si tratta tipicamente di praterie secondarie, la cui conservazione è strettamente subordinata al mantenimento delle pratiche di pascolo brado, nel rispetto di un carico sostenibile di capi pascolanti. In assenza delle tradizionali attività pastorali si assiste allo sviluppo di nuclei arbustivi (a dominanza, a seconda delle condizioni ecologiche del sito, di <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>deltoides</i>, <i>J. communis</i>, <i>Spartium junceum</i>, <i>Cytisus sessilifolius</i>, <i>C. scoparius</i>, <i>Pteridium aquilinum</i>, <i>Emerus major</i> subsp. <i>emeroides</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Rosa</i> gr. <i>canina</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Pyracantha coccinea</i>, <i>Rubus ulmifolius</i> e altre entità). Viceversa, in presenza di un carico eccessivo di bestiame si assiste a fenomeni di erosione, rottura del cotico erboso, compattamento del suolo, banalizzazione della composizione floristica con diffusione di specie nitrofile. Si tratta di comunità endemiche dell'Italia appenninica, che si sviluppano su substrati di varia natura: da litotipi calcarei a marne, calcareniti e arenarie.</p> <p>Secondo il Manuale europeo (European Commission, 2013), per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:</p>	

- (a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;
- (b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale;
- (c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

<b>9540</b>	<b>Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</b>
Descrizione generale dell'Habitat	
<p>L'Habitat include le formazioni mediterranee a dominanza di pino d'Aleppo, molto diffuse in Umbria soprattutto nel settore meridionale. Queste comunità presentano in genere una struttura aperta, o più spesso biplana, con lo strato dominante rappresentato dalle chiome dei pini ed uno strato arbustivo dominato di taglia più bassa costituito da specie sclerofille sempreverdi tipiche della macchia mediterranea. Spesso rappresentano un aspetto pioniero della ricolonizzazione da parte della vegetazione spontanea in sostituzione della lecceta, ad esempio dopo il passaggio di incendi. In Umbria <i>Pinus halepensis</i> è stato spesso utilizzato negli impianti. Secondo il Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE (Biondi et al., 2009), rientrano nell'Habitat gli impianti artificiali realizzati da molto tempo che si sono stabilizzati e inseriti in un contesto di vegetazione naturale.</p>	

<b>91E0</b>	<b>Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i></b>
Descrizione generale dell'Habitat	
<p>L'Habitat, scarsamente rappresentato in Umbria, comprende le foreste alluvionali a dominanza di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Salix</i> sp. pl. che si sviluppano lungo i corsi d'acqua o le rive dei laghi, o ancora in aree palustri e soggette a ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale, a quote variabili. Queste comunità si sviluppano su suoli alluvionali ricchi di nutrienti, che alternano fasi di inondazione a periodi di emersione con buon drenaggio. Sono presenti sia nel Macroclima Temperato che in quello Mediterraneo, in condizioni edafiche idonee.</p>	

<b>5110</b>	<b>Formazioni stabili xerotermofile a <i>Buxus sempervirens</i> sui pendii rocciosi</b>
Descrizione generale dell'Habitat	
<p>L'Habitat comprende le formazioni arbustive, più o meno aperte, a dominanza di <i>Buxus sempervirens</i>; si riferiscono a questo Habitat anche gli aspetti nei quali il bosso, sempre dominante, è accompagnato da altri arbusti ad originare formazioni di pseudomacchia, mantello, boscaglia. Si sviluppa prevalentemente su substrati calcarei, in ambienti rupestri e ricchi di roccia affiorante.</p>	

<b>8210</b>	<b>Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</b>
Descrizione generale dell'Habitat	
Vengono inquadrate in questo Habitat le comunità casmofitiche che si sviluppano nelle fessure delle pareti rocciose, ad altitudine variabile, tipicamente discontinue e con una copertura complessiva molto scarsa.	

<b>6220</b>	<b>Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</b>
Descrizione generale dell'Habitat	
L'Habitat raggruppa tipologie di prateria xerofila piuttosto variabili per fisionomia e struttura: da quelle di piccola taglia a dominanza di varie specie di graminacee annuali, a quelle di piccola taglia ma perenni con <i>Poa bulbosa</i> , a quelle perenni discontinue di taglia media a dominanza di <i>Hyparrhenia hirta</i> . Queste comunità si sviluppano su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, generalmente con suoli poco evoluti e soggetti ad erosione. Sono diffuse a diverse altitudini, prevalentemente nei Piani Bioclimatici Meso- e Submeso-Mediterraneo, ma anche in contesti climatici temperati in presenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari. Si tratta nella maggior parte dei casi di presenze puntiformi e non cartografabili se non a una scala di estremo dettaglio, spesso in mosaico con altre tipologie di Habitat, soprattutto il 6210(*).	

<b>6430</b>	<b>Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile</b>
Descrizione generale dell'Habitat	
Si tratta di un Habitat piuttosto vario ed eterogeneo, rappresentato in generale da comunità di alte erbe a foglie grandi (megaforbie) a carattere igrofilo e nitrofilo, che si sviluppano lungo le sponde dei corpi idrici o in contatto con il margine di boschi igro-mesofili, ad altitudini variabili.	

<b>7220</b>	<b>Sorgenti petrificanti con formazione di tufi</b>
Descrizione generale dell'Habitat	
L'Habitat si riferisce alle comunità che si sviluppano in prossimità di sorgenti, cascate, pareti stillicidiose, dove la deposizione del carbonato di calcio dà origine alla formazione di sedimenti travertinosi. Questi, sul lungo periodo, si trasformano in rocce che inglobano al loro interno i residui vegetali o le loro tracce. Le peculiari formazioni vegetali che si osservano nelle fasi iniziali di deposizione sono generalmente dominate da specie di briofite (muschi ed epatiche) spiccatamente igro-idrofile, che si sviluppano in ambienti costantemente inumiditi dall'aerosol o dal gocciolamento, in posizione spesso ombreggiata. In Umbria se ne ha un esempio straordinario (unico in Italia per estensione e maestosità) alla Cascata delle Marmore presso Terni.	

<b>3260</b>	<b>Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculus fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i></b>
Descrizione generale dell'Habitat	
<p>L'Habitat include le comunità a dominanza di macrofite acquatiche a portamento prevalentemente sommerso (con apparati riproduttivi generalmente emersi) che si sviluppano nei corsi d'acqua a corrente con velocità più o meno accentuata. Si tratta di cenosi spesso povere di specie, che possono tipicamente comprendere entità vascolari, alghe e muschi acquatici. Necessitano di un buon apporto di luce, perciò tendono a non svilupparsi nei corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione spondale o in presenza di acque poco trasparenti.</p>	


<b>92A0</b>	<b>Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i></b>
Descrizione generale dell'Habitat	
<p>L'Habitat si riferisce alle formazioni forestali ripariali a dominanza di salici e pioppi che si sviluppano lungo le sponde dei corpi d'acqua (fiumi e laghi), sia nel Piano bioclimatico Mesomediterraneo che in quello Submesomediterraneo. Danno origine generalmente a formazioni lineari che si estendono in funzione del gradiente idrico. Nel caso dei fiumi, le chiome delle fitocenosi sviluppate sulle due sponde possono toccarsi e dare origine ai cosiddetti "boschi a galleria"; nel caso dei laghi possono dare origine a cinture di vegetazione, concentriche con altre tipologie di vegetazione più o meno dipendenti dalla presenza di acqua.</p>	


<b>5130</b>	<b>Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli</b>
Descrizione generale dell'Habitat	
<p>L'Habitat, molto diffuso in Umbria e in espansione, si riferisce alle formazioni arbustive, più o meno dense (talora anche piuttosto rade ed in mosaico con le formazioni di prateria arida) a dominanza di <i>Juniperus communis</i>. Si tratta di formazioni di origine secondaria, il cui mantenimento è subordinato al perdurare di moderate attività di pascolo, in assenza delle quali tendono a chiudersi e ad essere progressivamente sostituite dalle cenosi forestali. L'Habitat è diffuso nei piani collinare e montano, su substrati sia carbonatici che silicei, generalmente in condizioni di aridità e su suoli poco evoluti.</p>	

<b>9210</b>	<b>Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i></b>
Descrizione generale dell'Habitat	
<p>L'Habitat comprende le faggete con presenza più o meno abbondante di tasso e/o agrifoglio, diffuse nel Piano bioclimatico supratemperato, soprattutto nell'orizzonte inferiore ma anche in</p>	


quello superiore, con ingressioni nel sottostante Piano mesotemperato in condizioni topografiche ed edafiche particolari (le cosiddette "faggete eterotopiche" o "deprese"). Queste comunità si sviluppano su substrati prevalentemente calcarei, ma anche silicei o marnosi. Sono ampiamente distribuite lungo la dorsale Appenninica ma si rinvencono in modeste estensioni anche nel settore occidentale della regione, sia a nord (Monte Favalto) che nel comparto meridionale (territorio orvietano). Sono comunità generalmente ricche floristicamente, non tanto nello strato arboreo (che risulta spesso piuttosto monotono, se non addirittura monospecifico), quanto negli strati arbustivo ed erbaceo. Talora si arricchiscono di entità tipiche dei piani bioclimatici sottostanti.


## SCHEDA


UCCELLI		
<i>Circus pygarus</i>		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Falconiformes	
Famiglia	Accipitridae	
Specie	Circus pygarus	
<b>DIRETTIVA UCCELLI</b>		
ALLEGATO I	x	
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
<b>HABITAT</b>		
Nidifica in ambienti aperti erbosi e cespugliosi, preferibilmente collinari (500m s.l.m., max. 1000 m s.l.m., Brichetti & Fracasso 2003).		
<b>DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE</b>		
Dimensioni: 41-46 cm. Più piccola e snella dell'Albanella reale. Nei maschi: parti superiori grigio-scuro, parti inferiori bianche con striature rossastre; ali con punte nere e con una stretta fascia longitudinale nera. Nelle femmine: il bianco del groppone meno evidente di quello dell'Albanella reale. Apertura alare: 105-120 cm.		
<b>NUTRIZIONE</b>		
La sua alimentazione è costituita da: topi, piccoli uccelli, piccoli rettili ed insetti che trova a terra.		
<b>CICLO RIPRODUTTIVO</b>		
L'albanella minore nidifica tra fine-aprile e inizio giugno e depone 3-5 uova. È in grado di effettuare un'unica covata annua. L'incubazione dura 28-29 giorni e la schiusa è asincrona. L'involo avviene dopo 35-40 giorni dalla schiusa. Nidifica in ambienti aperti erbosi e cespugliosi, preferibilmente collinari, dove occupa zone umide come margini di lagune, golene fluviali e prati umidi o zone asciutte come brughiere, pascoli, prati e coltivi.		
<b>FATTORI DI MINACCIA</b>		
Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose); rimozione della prateria per ricavare terra arabile; mietitura/sfalcio; intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio.		
<b>AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE</b>		
Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Specie oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92.		


UCCELLI		
Aquila chrysaetos		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Falconiformes	
Famiglia	Accipitridae	
Specie	Aquila chrysaetos	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I	x	
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Diffusa in ambienti montani con preferenza per i pascoli d'alta quota e le grandi valli.		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Dimensioni: 78-88 cm. È di grandi dimensioni e di colore marrone scuro, con la parte superiore della testa e la nuca giallo-oro. L'iride è marrone scuro (anche se è possibile trovare alcuni esemplari con l'iride più gialla o più scura). Il becco è grigiastro con tendenza a diventare nero verso la punta. I tarsi sono gialli e molto piumati. In volo è possibile vedere le lunghe ali, non eccessivamente larghe e che vanno restringendosi verso il corpo, mentre la testa è piccola e protesa in avanti. Le femmine sono più grandi dei maschi.</p> <p>L'apertura alare è di: 190-230 cm.</p>		
NUTRIZIONE		
Preda animali fino alla grandezza di un cerbiatto tra i mammiferi, e fino ad un Gallo cedrone tra gli uccelli. Nella sua dieta hanno un ruolo importante anche le carogne.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>L'Aquila reale nidifica tra marzo e aprile, depone 1-3 uova. Covata annua unica. La schiusa è asincrona. L'incubazione dura 42-45 giorni. L'involto avviene dopo 65-85 giorni dalla schiusa. Il nido viene costruito su una parete rocciosa a strapiombo, nel posto più inaccessibile e preferibilmente più in basso del territorio di caccia. Di nidi ne vengono costruiti più di uno con rami secchi e fogliame fresco in fase di deposizione</p>		
FATTORI DI MINACCIA		
La specie è minacciata da: abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo; produzione di energia eolica; linee elettriche e telefoniche sospese; intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio; alpinismo e scalate; volo a vela, deltaplano, parapendio, mongolfiera		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		




UCCELLI		
Lanius collurio		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Passeriformes	
Famiglia	Laniide	
Specie	Lanius collurio	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I	x	
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Vive in ambienti aperti con macchie e siepi, in zone coltivate con boschetti, in torbiere e brughiere.		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
Dimensioni: 17 cm. Non presenta contrassegni bianchi sulle ali a differenza delle altre tipologie di Averla; ha la stria oculare nera; la parte superiore della testa, la nuca e il groppone sono grigi; il dorso e le ali sono bruno-castani; la coda è nera con bianco sui lati non esteso fino alla parte terminale; la gola è bianca, mentre dal petto al sottocoda è crema-chiaro. Le femmine presentano le parti superiori grigio-brune, senza sopracciglio nero; il petto ed i fianchi hanno una barratura scura ondulata.		
NUTRIZIONE		
Si ciba di insetti, saltuariamente anche piccoli mammiferi, rane e piccoli passeriformi.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Questa specie nidifica tra metà maggio e luglio, depone 5-6 uova. Spesso si limita ad una covata all'anno, ma può accadere che ne faccia anche due. L'incubazione dura circa 14-15 giorni e la schiusa è asincrona. L'involo avviene dopo 14-16 giorni dalla schiusa.		
FATTORI DI MINACCIA		
I fattori che minacciano questa specie sono plurimi: l'intensificazione agricola, la rimozione della prateria per ricavare terra arabile, la mietitura intensiva o intensificazione della mietitura, l'abbandono/assenza di mietitura, l'abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo, l'uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici, la fertilizzazione, le rimozioni di siepi e boscaglie, la piantagione su terreni non forestati		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).		


UCCELLI		
Circaetus gallicus		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Falconiformes	
Famiglia	Accipitridae	
Specie	Circaetus gallicus	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I	x	
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Questa specie è solita costruire il nido in boschi tranquilli vicino a spazi aperti come pascoli, brughiere aride con ruscelli intercalati, paludi e steppe cespugliate ricchi di rettili.		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
Dimensioni: 63-69 cm. È un'aquila di piccole dimensioni con la testa grande e scura come anche il petto, il becco piccolo e gli occhi giallo-arancio; le parti superiori sono di color grigio-bruno, le ali scure, la gola e il petto bruni, mentre il ventre chiaro con macchie marroni in strie trasversali; la coda è lunga con tre o quattro bande scure. Le ali sono lunghe e larghe con punte nere. Apertura alare: 165-185 cm.		
NUTRIZIONE		
Il Biancone predilige cibarsi di bisce d'acqua, altri serpenti e lucertole, ma soprattutto del Biacco.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Tale specie nidifica tra fine marzo e aprile e depone un unico uovo, una sola volta l'anno. L'incubazione dura 45-47 giorni. L'involto avviene dopo 70-75 giorni dalla schiusa.		
FATTORI DI MINACCIA		
La specie è minacciata da: intensificazione agricola; rimozione della prateria per ricavare terra arabile; abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo; piantagione su terreni non forestali (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera); produzione di energia eolica; linee elettriche e telefoniche sospese; intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Specie oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92.		

UCCELLI		
Alectoris graeca saxatilis		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Galliformes	
Famiglia	Phasianidae	
Specie	Alectoris graeca saxatilis	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I	x	
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Nidifica in ambienti montuosi, dagli 800 ai 2200 m s.l.m., su pendii pietrosi aperti e soleggiati con estesa copertura erbacea e presenza di arbusti nani e cespugli sparsi.		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
La coturnice è lunga 35 cm, apertura alare di 50 – 55 cm. È bluastro nella parte superiore e sul petto, bianca nella gola con una striscia nera nella fronte e sulla gola, le ali degli scambi marroncini tendenti al rosso e bordati di nero, la parte inferiore color ruggine, le ali di sventolamento dal colore marroncino scuro, le penne esterne primarie di colore rosso ruggine con angoli giallastri e di colore rosso negli angoli; gli occhi sono marroncini, il becco è rosso, il piede è rosso pallido. Il maschio, praticamente identico alla femmina, possiede un corto sperone al tarso ed è mediamente un poco più grande		
NUTRIZIONE		
La specie si nutre di vari tipi di sostanze derivate dalle piante, della punta di cereali giovani e di piccoli animali. Si ciba inoltre di insetti, in particolare le cavallette.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Fa una covata all'anno in primavera inoltrata, di solito fa il nido in una buca tra le rocce, che viene imbottita con muschio e penne. Solo nel caso la prima covata non vada a buon fine, potrebbe iniziarne una seconda. Vengono deposte 8-14 uova. La cova dura 24-26 giorni e i pulcini sono in grado di seguire immediatamente la chioccia alla ricerca del nutrimento.		
FATTORI DI MINACCIA		
La specie è minacciata dall'abbandono dei pascoli e dei coltivi in quota, oltre che dall'esercizio venatorio (ibridazioni con congenerici e prelievo), dal bracconaggio e dal disturbo antropico		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
Le Sottospecie Alectoris graeca saxatilis e Alectoris graeca whitakeri sono elencate in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).		

UCCELLI		
Pernis apivorus		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Falconiformes	
Famiglia	Accipitridae	
Specie	Pernis apivorus	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I	x	
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>Il suo ambiente di nidificazione è rappresentato da boschi non troppo fitti come faggete o anche pinete di media altitudine ma in altri periodi si trova un po' ovunque; nei paesi a clima temperato e in zone aperte semi-boschive e di radura. Anche su aree sabbiose di macchia o di brughiera, dove, comunque può scovare vespe o larve di insetti.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>51-58 cm. Grande quasi come la Poiana, ma con figura più snella; colorazione molto variabile; parti superiori marrone-scuro, spesso con penne bordate di bianco; parti superiori e laterali della testa grigio-ardesia; parti inferiori marrone-scuro od anche chiari, con grosse macchie rosso bruno o con barre trasversali; occhi gialli; ali più lunghe e strette della Poiana; coda più lunga con fascia scura terminale ed altre due, più strette, basali; testa piccola e prominente tipo Colombo. Apertura alare: 119-127 cm.</p>		
NUTRIZIONE		
<p>Si nutre di larve e pupe di imenotteri. In minor misura può catturare anche anfibi e rettili nonché piccoli mammiferi e uova d'uccello.</p>		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>Il Falco pecchiaiolo nidifica tra metà maggio e giugno, depone 1-3 uova. Covata annua unica. La schiusa è asincrona. L'incubazione dura 37-38 giorni. L'involto avviene dopo 40-45 giorni dalla schiusa.</p>		
FATTORI DI MINACCIA		
<p>Gestione e uso di foreste e piantagioni; C03.03- Produzione di energia eolica; D02.01- Linee elettriche e telefoniche; F03.02.03- intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio; G05- Altri disturbi e intrusioni umane</p>		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
<p>Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Specie oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92.</p>		

UCCELLI		
Falco biarmicus		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Falconiformes	
Famiglia	Falconidae	
Specie	Falco biarmicus	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I	x	
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Nidifica in ambienti collinari steppici con pareti rocciose calcaree, di tufo o arenarie, dove siano presenti vaste zone aperte, adibite a pascolo, coltura di cereali o incolte		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
43 cm. Dimensioni e colorazione come quelle di un Pellegrino chiaro; parti superiori e coda marrone con barrature trasversali; vertice e nuca dal rossastro al giallastro; mustacchio molto stretto; parti inferiore biancastre con macchie scure. ♀ più grande del ♂. Apertura alare 105 cm.		
NUTRIZIONE		
Preda colombi, taccole, falchetti e piccoli uccelli, ma anche piccoli mammiferi, rettili e coleotteri		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Il Lanario nidifica tra fine gennaio e inizio aprile (max. fine febbraio-marzo), depone 3-4 uova. Covata annua unica. La schiusa è asincrona. L'incubazione dura 30-35 giorni. L'involò avviene dopo 44-46 giorni dalla schiusa.		
FATTORI DI MINACCIA		
Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose); A07- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici; B01- Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera); C01.04.01- miniere a cielo aperto; C03.03- Produzione di energia eolica; D02.01.01- linee elettriche e telefoniche sospese; E02- Aree industriali o commerciali; F03.02.02- prelievo dal nido (rapaci); F03.02.03- intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio; G01- Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Il Ministero nel 2007 ha redatto il Piano d'azione nazionale per il Lanario (Andreotti & Leonardi 2007). Specie oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92.		


UCCELLI		
Alcedo atthis		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Coraciiformes	
Famiglia	Alcedinidae	
Specie	Alcedo atthis	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I	x	
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
La specie è legata alle zone umide quali canali, fiumi, laghi di pianura o collina. Frequenta anche lagune costiere		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
Grande quasi quanto lo Storno, corpo tozzo con coda corta e piccole zampe rosse; becco lungo 10 cm, scuro. ♀ con la base della mandibola inferiore rossastra, piumaggio superiormente blu o turchese brillante, inferiormente rosso-ruggine carico, macchia longitudinale bianca su entrambi i lati del collo.		
NUTRIZIONE		
Si nutre di piccoli pesci, di larve di insetti acquatici e di girini.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Il Martin pescatore nidifica tra aprile e metà luglio, depone 6-8 uova. 1-3 Covate annue. L'incubazione dura 19-21 giorni. L'involto avviene dopo circa 25 giorni dalla schiusa.		
FATTORI DI MINACCIA		
Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); J02.01- Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; J02.01.03- riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere; J02.03.02- Canalizzazioni e deviazioni delle acque; J02.05.02- modifica della struttura dei corsi d'acqua interni; J02.12- Argini, terrapieni, spiagge artificiali; J03.01.01- Riduzione della disponibilità di prede (anche carcasse) (es. per rapaci)		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).		

UCCELLI		
Falco peregrinus		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Falconiformes	
Famiglia	Falconidae	
Specie	Falco peregrinus	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I	x	
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Vive in ambienti assai disparati, come coste marine, boschi radi inframmezzati da aree aperte, tundre, montagne poco elevate e perfino regione predesertiche. In Europa la specie nidifica prevalentemente in cavità rocciose elevate, occasionalmente anche su vecchi nidi ed in grandi edifici		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
Falcone massiccio col piumaggio contrastato, con mustacchi larghi e ben evidenti; parti superiori grigio-ardesia; parti superiori della testa e mustacchi nerastri; parti inferiori biancastre, sottilmente barrate di grigio e sfumate di rosso-ruggine. ♀ notevolmente più grande ed in genere più scura del ♂. In volo appare a forma di falce, ali lunghe ed appiattite, coda relativamente corta e leggermente ristretta nella parte terminale. Apertura alare 90-110 cm.		
NUTRIZIONE		
Si nutre quasi esclusivamente di uccelli che cattura in volo in maniera spettacolare. Le sue prede, appartenenti a più di 200 specie, vanno dalle dimensioni di una cincia a quelle dell'Airone cenerino. Quando scorge la preda chiude le ali e picchia su di essa superando i 300 km/h		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Il Falco pellegrino nidifica tra metà febbraio ed inizio aprile (max. fine febbraio-marzo), depone 3-4 uova. Covata annua unica. La schiusa quasi asincrona. L'incubazione dura 29-32 giorni. L'involto avviene dopo 35-42 giorni dalla schiusa.		
FATTORI DI MINACCIA		
Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici; D02.01.01- linee elettriche e telefoniche sospese; F03.02.03- intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio; G01.04.01- alpinismo e scalate		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Specie oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92.		




UCCELLI		
Perdix perdix italica		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Galliformes	
Famiglia	Phasianidae	
Specie	Perdix perdix italica	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I	x	
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>Originaria delle praterie naturali eurasiatiche, risulta legata ad ecotoni di spazi aperti erbosi, anche coltivati, con siepi, fasce cespugliate, vigneti o frutteti; localmente è comune anche in coltivazioni intensive. Evita boschi, aree urbane e strade. In Umbria è una specie estremamente rara e localizzata, e la cui distribuzione risulta di difficile interpretazione a causa di introduzioni effettuate a scopi venatori.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Piccolo fasianide con ali corte e tonde e coda corta; testa e gola rosso mattone; parti superiori e parti anteriori del corpo grigio-chiare con sottili barrature scure che si ingrossano verso il basso; fianchi con larghe fasce bruno-ruggine; grande macchia pettorale bruno-scura a forma di ferro di cavallo; penne esterne della coda rosso ruggine. Femmina con piumaggio meno definito e macchia pettorale meno vistosa o assente.</p>		
NUTRIZIONE		
<p>Si ciba di varie erbe, gemme, germogli, bacche e semi, ma si nutre anche di insetti e larve, soprattutto durante l'allevamento dei pulcini.</p>		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>La Starna nidifica tra metà aprile e giugno, e depone 10-15 (20) uova. La covata annua è generalmente unica. La schiusa sincrona. L'incubazione dura 23-25 giorni. I pulcini sono nidifughi e sono già in grado di alimentarsi da soli. L'involto è precoce e può avvenire già dopo 15 giorni dalla schiusa. I nidi sono posti sul terreno.</p>		
FATTORI DI MINACCIA		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
<p>Sottospecie italiana (Perdix perdix italica) elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).</p>		



UCCELLI		
Ixobrychus minutus		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Ciconiiformes	
Famiglia	Ardeidae	
Specie	Ixobrychus minutus	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I	x	
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
L'habitat è costituito da canneti e saliceti con altra vegetazione fitta e rigogliosa, vicino a zone umide, come acque stagnanti, laghi, e anse di fiumi dal corso lento. E' anche molto adattabile ad una grande varietà di ambienti acquatici.		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
Airone molto piccolo; collo grosso, zampe verdi; unico ardeide con i sessi di colore diverso. Maschio con vertice, dorso e remiganti nero-verdognolo, contrastanti con le copritrici giallo-ocra e le parti inferiori giallognole. Femmina meno contrastata, parti superiori marrone con striature chiare longitudinali e parti inferiori rigate di scuro.		
NUTRIZIONE		
Attende immobile le sue prede costituite da pesciolini, rane, girini ed insetti acquatici.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Il Tarabusino nidifica tra maggio e giugno, raramente a luglio (max tra metà maggio e metà giugno), e depone 4-6 uova. La covata annua è unica. La schiusa asincrona. L'incubazione dura 17-19 giorni. L'involo avviene dopo 25-30 giorni dalla schiusa. Il nido ha la forma di un cuneo rovesciato ed ha una lettiera piatta.		
FATTORI DI MINACCIA		
Intensificazione agricola; H01- Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); J02.01.03- riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere; J02.10- Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio; J03.01- Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).		

UCCELLI		
Streptopelia turtur		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Columbiformes	
Famiglia	Columbidae	
Specie	Streptopelia turtur	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Preferisce le zone verdi con alberi su cui nidificare, ma la si può osservare (se pur raramente) anche nelle periferie cittadine. Molto discreta con gli umani.		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
Lunghezza totale: 28-29 cm Peso: - Maschio 140-146 grammi - Femmina 138-143 grammi		
Facilmente distinguibile dato la sua livrea affascinante, petto color rosa, ventre bianchiccio, groppa di color rosso sfumato con striature marroni, collo striato di bianco e nero.		
NUTRIZIONE		
Si nutre prevalentemente di semi come il cardo bianco, miglio, ravizzone e sorgo, ma anche di frutta e invertebrati.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Solitamente depone 1 o 2 uova, per un tempo di cova di 2 settimane circa, dopo di che i piccoli cominciano a volare dopo 15-20 giorni, alimentandosi da soli. La coppia solitamente depone 2 covate l'anno, da marzo a settembre.		
FATTORI DI MINACCIA		
I principali fattori negativi per la specie sono rappresentati dalla distruzione e trasformazione degli habitat di riproduzione e alimentazione. Particolarmente negative risultano la distruzione di siepi; l'effettuazione di sfalci frequenti nei prati, che inibiscono la produzione dei semi di cui si nutrono; l'utilizzo di erbicidi, che eliminano numerose specie erbacee produttrici di semi; l'utilizzo di fertilizzanti chimici in prati da fieno, che riduce la diversità di specie in quanto soltanto alcune specie ne beneficiano; problemi ambientali (siccità) e antropici (caccia, taglio delle acacie nelle aree a savana, utilizzate dalla specie come roost ) nelle aree di svernamento africane; bracconaggio in primavera, eccessiva pressione venatoria. Possono influenzare negativamente il successo riproduttivo la predazione di uova e giovani e l'uso di erbicidi, con conseguente riduzione di piante dei cui semi la Tortora selvatica si nutre.		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		


UCCELLI		
Motacilla cinerea		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Passeriformes	
Famiglia	Motacillidae	
Specie	Motacilla cinerea	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Il suo habitat è rappresentato dalle aree montuose e collinari dove sono presenti comunque sorgenti d'acqua, fiumi, torrenti e fossi.		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Motacilla cinerea è un uccello, con dimorfismo sessuale, che ha una lunghezza che può oscillare tra 18 e 21 cm, un'apertura alare di 26-29 cm e caratterizzato da una coda lunga e nera, groppone giallo verdastro, con le parti superiori grigio oliva e sottocoda giallo. Nei maschi adulti si ha un abito nuziale con le parti superiori grigie, la zona dorsale delle ali di colore grigio scuro con una banda bianca. Ad ali chiuse si notano i bordi bianchi di alcune penne. La gola è di colore nero divisa da una stria bianca dal colore grigio del capo. È presente, inoltre, un lieve sopracciglio bianco. Le parti inferiori sono gialle e più brillanti nella parte del sottocoda e in parte nella zona alta del petto. Il becco è nero e le zampe di colore marrone rosato. Le femmine adulte in abito nuziale si differenziano dai maschi adulti in abito nuziale per la gola grigia, che presenta qualche sfumatura nera alla base e le parti inferiori di colore giallo più tenue, che diviene quasi bianco sui fianchi e addome. Gli esemplari giovani, nella prima stagione invernale, sono nella parte superiore come le femmine adulte ed in quella inferiore, gola compresa, di colore bianco con sfumature rosa ai lati del petto e un po' di giallo sul sottocoda. Il becco ha qualche parte rosa nella mandibola inferiore e anche le zampe tendono al colore rosa.</p>		
NUTRIZIONE		
Si ciba di piccoli invertebrati, vegetali e semi		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>Il periodo della riproduzione va da marzo a maggio, nidifica in cavità fra le rocce oppure in buchi nei muri o sotto i ponti. Alleva una sola covata l'anno deponendo 4-6 uova in un nido a coppa fatto di steli, muschio e foglie. Entrambi i genitori prendono parte alla cova e all'allevamento dei piccoli.</p>		
FATTORI DI MINACCIA		
Arginature e regimazioni fluviali, inquinamento delle acque.		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		


UCCELLI		
Oriolus oriolus		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Passeriformes	
Famiglia	Oriolidae	
Specie	Oriolus oriolus	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Nidifica in frutteti, aree agricole miste a vegetazione naturale, boschi misti.		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
Il Rigogolo maschio è inconfondibile, giallo brillante con ali e coda nere. La femmina e i giovani sono invece di colore verde-giallo pallido con ali e coda scure; le parti inferiori sono striate di grigio chiaro. La femmina si può confondere con il picchio verde dal quale si riconosce facilmente per l'assenza di rosso sul capo.		
NUTRIZIONE		
Questi uccelli sono ghiotti di insetti.Integrano inoltre la propria dieta anche con altro materiale di origine vegetale, come boccioli, bacche, frutti (specialmente di mela e biancospino, che viene ricercato prima della riproduzione per accumulare energie) e fiori: molto limitato e sporadico è invece l'apporto alla dieta degli adulti in termini di materiale di origine animale, rappresentato da insetti e piccoli invertebrati, oltre che dalle loro uova e larve.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Il rigogolo nidifica tra maggio e giugno. Costruisce nidi molto caratteristici, unici nel genere. Infatti, il nido è una sorta di cestino pendulo abilmente intrecciato alle biforcazione dei rami, spesso in aree con presenza di corsi d'acqua. Depongono da 3 a 6 uova.		
FATTORI DI MINACCIA		
Risente del taglio dei boschi di alto fusto, con conseguente degrado o distruzione dell'habitat idoneo alla nidificazione. Nella Pianura Padana una minaccia è costituita dall'irrorazione dei pioppeti industriali con pesticidi.		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		

UCCELLI		
Monticola saxatilis		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Passeriformes	
Famiglia	Turdidae	
Specie	Monticola saxatilis	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
In Italia si può incontrare nel periodo della riproduzione dove frequenta le zone di montagna al di sopra dei 300 metri s.l.m, con pareti nude ed assolate e le aree con vegetazione sparsa.		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
Il codirossone è un uccello passeriforme della lunghezza di 19 cm, per un peso medio di 55 grammi e con evidente dimorfismo sessuale, soprattutto durante il periodo della riproduzione. Il maschio ha la testa turchese, con petto e coda di colore arancio scuro, ali scure (quasi nere) e groppone bianco; la femmina si presenta invece con una colorazione marrone, maculata nella parte del petto e con la coda castano arancio. Nel periodo invernale il maschio perde il colore turchese ed è simile alla femmina, tranne che per un petto rossiccio.		
NUTRIZIONE		
Il codirossone ha un'alimentazione variabile ed in funzione del periodo stagionale. Nei mesi caldi si nutre di insetti che si procura sia sul terreno, oppure direttamente in volo, nei mesi autunnali invece la sua dieta si arricchisce con frutta e altri alimenti vegetali.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Monticola saxatilis è una specie che nidifica a primavera inoltrata, in un periodo che va da maggio a giugno. Costruisce un nido tra le spaccature delle rocce, o in buchi che trova in vecchi ruderi di campagna, prevalentemente in zone collinari asciutte e aperte, di solito sopra i 1500 m. In questo nido depone 4 o 5 uova, che si schiuderanno dopo due settimane di incubazione. Sia il maschio che la femmina contribuiscono alla fase della cova e dello svezzamento.		
FATTORI DI MINACCIA		
Perdita di habitat per l'aumento della copertura forestale in aree montane. Disturbo antropico nel periodo riproduttivo e prelievo dei pulli.		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		


UCCELLI		
Columba palumbus		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Columbiformes	
Famiglia	Columbidae	
Specie	Columba palumbus	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Lo spazio vitale dei colombacci sono le foreste di tutti i tipi, soprattutto le foreste di margine, ma anche i giardini e i parchi cittadini		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
Il peso varia da 420-580g, ha forme pesanti e massicce, becco appuntito, ricurvo all'apice con base carnosa, ali lunghe, coda quadrata, tarsi brevi e rivestite di penne per metà della loro lunghezza. Caratteri distintivi per eccellenza sono, il collarino bianco presente sul collo (si manifesta intorno ai 4 mesi di età) e l'ala che è attraversata a metà da una striscia bianca verticale.		
NUTRIZIONE		
Il colombaccio si nutre in prevalenza di semi.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Il periodo della riproduzione inizia in marzo-aprile con parate nuziali. La femmina prepara il nido in genere su alberi o pareti rocciose, il maschio porta il materiale. Sono deposte 2 uova bianche covate dal maschio di giorno e dalla femmina di notte per 17 giorni. i pulcini restano nel nido per 3-4 settimane e sono allevati con il "latte di piccione", una poltiglia secreta dalla mucosa del gozzo. Anche tre covate annue		
FATTORI DI MINACCIA		
Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Disturbo venatorio.		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		



UCCELLI		
Motacilla flava		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Passeriformes	
Famiglia	Motacillidae	
Specie	Motacilla flava	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>Nidifica in coppie sparse o isolate, su terreni provvisti di bassa vegetazione o zone umide d'acqua sia dolce sia salmastra, interne come costiere. La specie frequenta anche le zone coltivate asciutte, estensive o talvolta intensive, con preferenza per prati, campi di orzo e frumento. Ma anche coltivazioni di mais, aree golenali con presenza di graminacee, prati e pascoli con pochi cespugli e alberi sparsi, talvolta risaie.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Apertura alare: 24-28 cm. I maschi hanno le parti superiori verde - marrone chiaro, coda nera con timoniere esterne bianche. Il capo ha varie colorazioni in dipendenza alle numerose sottospecie presenti in Europa. La sottospecie maggiormente presente in Italia, la cinereocapilla, ha il capo grigio, gola bianca e la zona auricolare (fino al becco) nera. Le parti inferiori sono gialle. La femmina assomiglia ad un maschio molto sbiadito. Zampe e becco in ogni sesso ed età sono neri.</p>		
NUTRIZIONE		
<p>La dieta di questo uccello è principalmente insettivora. Non disdegna inoltre vermi ed altri piccoli organismi animali. Raramente lo si vede pure cibarsi di nettare. [6] Nell'estate, segue le greggi posandosi sul dorso degli animali da pascolo e li libera dai parassiti.</p>		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>Il nido, ben riparato nel terreno, è costruito con fibre vegetali e rifinito di peli e lana. La femmina depone circa 5-6 uova, che cova per due settimane. Il periodo di incubazione varia fra gli 11 e i 13 giorni.</p>		
FATTORI DI MINACCIA		
<p>Cambiamenti nelle pratiche agricole (agricoltura intensiva), uso di erbicidi, concimazioni. Oltre alla meccanizzazione, anche l'irrigazione automatizzata dei campi di mais rappresenta una minaccia per la specie, comportando il più delle volte la distruzione dei nidi.</p>		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		


UCCELLI		
Coccothraustes coccothraustes		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Passeriformes	
Famiglia	Fringillidae	
Specie	Coccothraustes coccothraustes	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>Il suo habitat è quello dei boschi decidui e misti, a qualsiasi quota, con denso sottobosco ma anche in parchi e frutteti e per questo uccello è fondamentale la presenza di fonti d'acqua permanente e soprattutto la presenza massiccia di alberi fruttiferi. Nel periodo primaverile – estivo, è osservabile in querceti, lecceti, faggete, o boschi decidui misti che oltre agli alberi succitati vedano anche la presenza di frassini, olmi ed aceri, che in questo periodo maturano i propri semi. Durante il periodo autunnale si sposta verso boschi con presenza di carpini, tassi, susini e ciliegi. bColonizza comunque anche i frutteti, i parchi ed i giardini, sebbene piuttosto raramente anche in virtù della naturale rarità e diffidenza di questi uccelli.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Il frosone comune ha una lunghezza di circa 17 cm, con un'apertura alare di 31 cm, per un peso che si aggira intorno a 60 grammi circa. È presente un certo dimorfismo sessuale con, a parità d'età, le femmine che hanno dimensioni leggermente minori ed aspetto più slanciato rispetto ai maschi. È un uccello di facile individuazione per avere gli occhi grandi, rotondi e di colore castano, un grande becco color blu metallico in estate e giallastro l'inverno, capo molto grosso colorato di castano, con dorso e ventre anch'essi castani, mascherina, gola e punta delle ali nere e barra alare bianca. Le ali sono di colore bruno scuro nella parte prossimale e di colore bluastrò in quella distale, con una banda di penne bianche a separare i due colori: la coda è di colore marrone che tende a scurirsi verso la parte distale fino a divenire nera in punta e sui bordi, dove compaiono anche penne di colore bianco. Le zampe, piuttosto corte e di colore carnicino, possiedono quattro dita, di cui tre rivolte in avanti ed uno rivolto all'indietro. La femmina e gli esemplari giovani hanno una colorazione meno contrastata, tendente al grigio. Inoltre i giovani hanno una macchia gialla sulla gola</p>		
NUTRIZIONE		
<p>Nei mesi estivi questi uccelli si nutrono soprattutto dei frutti e dei semi di piante quali olmo, carpine, acero e faggio, mentre a partire dall'inizio della stagione fredda ripiegano sui frutti di rosa, rosa canina e biancospino, per poi sostentarsi con ghiande e frutti di tasso durante l'inverno.</p>		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>Dopo l'accoppiamento inizia la costruzione del nido che è a forma di coppa ed avviene nel periodo tra fine aprile ed i primi di maggio. È il maschio che passa alcune settimane a cercare il luogo migliore dove ubicare il nido. La costruzione viene operata però solo dalla femmina, col maschio che partecipa unicamente alla collocazione delle sue prime strutture. il nido viene ubicato in genere su grandi alberi, ma possono essere trovati anche in arbusti molto frondosi. Per ogni covata vengono deposte un numero variabile tra 4 e 7, con una media di 5.L'incubazione delle uova si aggira intorno a 12 giorni ed è operata solo dalla femmina, col maschio incaricato di procurarle il sostentamento.I pulli sono ricoperti da abbondante piumino bianco e possiedono bocca e lingua di colore rosa, con la</p>		


parte anteriore del palato di un brillante colore rosso porpureo con escrescenze biancastre. I pulli vengono nutriti da entrambi i genitori con insetti e larve e sono in grado d'involarsi attorno ai 10-12 giorni d'età, sebbene i genitori continuino a prendersi cura di essi per almeno altre due settimane. L'aspettativa di vita di questi uccelli può arrivare a 5 anni ma è raro che riescano a vivere per più di una stagione riproduttiva.
<b>FATTORI DI MINACCIA</b>
Rientra tra le specie vittime dell'uccellazione illegale e del prelievo al nido da parte di allevatori. Impattante sulla specie è il fenomeno della predazione, soprattutto da parte dello Sparviere, sia nei confronti dei pulcini sia degli individui adulti. Ulteriore fattore che incide negativamente sulla riproduzione è rappresentato dal maltempo, anche a causa dell'estrema fragilità del nido.
<b>AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE</b>

UCCELLI		
Caprimulgus europaeus (succiacapre)		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Caprimulgiformes	
Famiglia	Caprimilgidi	
Specie	Caprimulgus europaeus	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I	X	
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Il succiacapre europeo predilige i boschi (da poco abbattuti), le brughiere e gli arbusteti.		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
Il succiacapre è un uccello lungo, delle dimensioni di un usignolo maggiore con una testa grande, piatta e molto corta ma un becco molto largo circondato da una peluria distaccantesi dalla base del becco. Le zampine corte con il loro dito medio allungato sono quasi invisibili nel corso di un'osservazione da campo. Il piumaggio è di colore grigio scuro clorofilliano con striature più chiare e chiazze più scure. Durante il giorno, questo instancabile predatore notturno, riposa appollaiato su qualche ramo sfruttando la sua incredibile capacità di confondersi con l'ambiente circostante.		
NUTRIZIONE		
Caccia sempre in volo facendo delle incredibili acrobazie per catturare falene altri insetti notturni, si tratta quindi di un uccello insettivoro.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Il succiacapre europeo cova due volte all'anno. La femmina depone una o due uova, preferibilmente sotto i cespugli i cui rami scendono sino a terra. Il periodo di incubazione dura 17 giorni;		
FATTORI DI MINACCIA		
I suoi peggiori nemici sono gli astori e le volpi.		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
Nell'area d'intervento è prescritto il mantenimento delle siepi		

UCCELLI		
Lullula arborea (tottavilla)		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Passeriformes	
Famiglia	Alaudidae	
Specie	Lullula arborea	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I	X	
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>Frequenta ambienti aperti e semi-aperti, in cui zone a vegetazione molto bassa si alternano a boschi o gruppi di alberi e cespugli: la si trova in brughiere, radure forestali, rimboschimenti di giovani alberi, vigneti, pascoli semiabbandonati, campi e prati adiacenti a foreste oppure intervallati a siepi e boschetti. Generalmente include nel proprio territorio porzioni di terreno nudo o con vegetazione molto rada. Si tratta di una specie mesoxerofila, presente -negli ambienti adatti- dal livello del mare ad oltre 2000 m.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Lunghezza 13-15 cm. Identici il maschi e la femmina. Piccolo uccello brunastro e compatto, simile alla più nota Allodola. Si distingue da questa per: la minore dimensione, i sopraccigli bianchi che si uniscono sulla nuca, il disegno delle ali, la coda corta e con la punta delle timoniere (escluse le centrali). Il bordo posteriore dell'ala è brunastro, mentre nell'Allodola è bianco. In volo, inoltre, le ali appaiono chiaramente più larghe ed arrotondate, carattere che, unito alla coda corta, rende la Tottavilla un uccello decisamente compatto, quasi "paffuto".</p>		
NUTRIZIONE		
<p>Insetti e loro larve, ragni.</p>		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>In Italia è prevalentemente sedentaria; le popolazioni nidificanti a quote più alte si spostano verso valle al sopraggiungere della stagione fredda. La prima deposizione avviene tra fine marzo e inizio aprile ed è seguita poi da una seconda covata; le uova, deposte in un nido ben nascosto sul terreno, sono 1-6 e vengono covate dalla femmina per 12- 16 giorni. Il maschio delimita il territorio della coppia cantando in volo, ad un'altezza che può superare i 150 m. Il volo territoriale è caratterizzato da continue discese e risalite che accompagnano il canto. Spesso il maschio canta anche da posatoi come pali, fili della luce o del telefono. Una volta che i giovani si sono involati, capita spesso di incontrare gruppetti composti da 2-7 Tottaville che si spostano insieme, generalmente all'interno o nei pressi del territorio della coppia, alla ricerca del cibo.</p>		
FATTORI DI MINACCIA		
<p>Intensificazione delle pratiche agricole.</p>		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
<p>Esercitare le pratiche agricole e la pastorizia con metodiche tradizionali. Evitare di dissodare i pascoli.</p>		



UCCELLI		
Circus aeruginosus (Falco di palude)		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Accipitriformes	
Famiglia	Accipitridae	
Specie	Circus aeruginosus	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I	x	
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>Il Falco di palude ha vastissimi areali distributivi in Eurasia e fino in Estremo oriente, comprendendo anche Australia e Nuova Zelanda. Il comportamento migratorio varia a seconda delle diverse popolazioni, con quelle distribuite nell'Europa nord-orientale che migrano, mentre quelle dell'area circum-mediterranea sono prevalentemente residenti. Le aree di svernamento comprendono il Mediterraneo fino all'Asia Minore, estendendosi quindi a Sud del Sahara, in una vasta fascia longitudinale che va da Eritrea e Sudan ad Est, fino in Nigeria e Senegal. In Italia il Falco di palude nidifica soprattutto nelle aree costiere dell'Alto Adriatico, ma anche in zone umide interne della Pianura Padana. Fortemente discontinuo l'areale a latitudini più meridionali della penisola; risulta assente dalla Sicilia e nidificante in Sardegna. In inverno il nostro Paese ospita numeri importanti di Falchi di palude.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Grande quasi quanto la Poiana, ma più snello, in genere senza groppone bianco. ♂ dorso e spalle marroni, remiganti primarie nere, remiganti secondarie grigie, coda grigio-chiaro, parti inferiori bruno-rossiccio, testa striata di giallastro, ♀ marrone-scuro uniforme, con parti superiori della testa, nuca, gola e spalle giallo-crema. In volo, remiganti lunghe e relativamente ampie, in genere tenute a “V”, coda lunga. Apertura alare: 116-125 cm.</p>		
NUTRIZIONE		
<p>Si nutre di pesci, rane, lucertole, insetti, uova e uccelli fino alle dimensioni di un alzavola e piccoli mammiferi, in particolare ratti e arvicole.</p>		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>Il Falco di palude nidifica tra metà marzo e maggio (max. aprile), depone 2-6 uova. Covata annua unica. Schiusa asincrona. L'incubazione dura 31-38 giorni. L'involto avviene dopo 35-40 giorni dalla schiusa.In quasi tutti i paesi europei il Falco di palude è diminuito moltissimo per la bonifica delle zone umide, in quanto esso è strettamente legato ai canneti che crescono in specchi o corsi d'acqua poco profondi. In mancanza di zone palustri lo si vede anche su campi e pascoli umidi. Solitamente il nido viene costruito dove le canne sono più fitte e più alte.La popolazione italiana migratrice nidificante, svernante regolare localizzata. I movimenti migratori avvengono tra agosto e fine novembre (max. metà-fine settembre) e tra metà febbraio e aprile (max. maggio).</p>		
FATTORI DI MINACCIA		
<p>Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo; Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici; Produzione di energia eolica; linee elettriche e telefoniche sospese; intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio; Altre modifiche causate dall'uomo alle condizioni idrauliche; Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat; Fuoco (naturale); Spostamento e alterazione degli habitat</p>		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		

UCCELLI		
Accipiter nisus (Sparviero eurasiatico)		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Accipitriformes	
Famiglia	Accipitridae	
Specie	Accipiternisus	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Lo sparviero eurasiatico è diffuso in quasi tutta Europa, tranne che nei paesi meridionali europei. Le migrazioni invernali lo portano in India e nell'Africa settentrionale. In tutti questi luoghi esso popola i boschetti non molto folti, soprattutto quelli delle regioni montuose.		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Le ali corte e arrotondate e la lunga coda gli consentono un agile volo controllato nel folto dei boschi e permettono di distinguerlo agevolmente dal gheppio (piccolo rapace con ali lunghe e appuntite). Corpo snello, testa piccola, becco elegante e ad uncino, zampe lunghe e sottili come le dita munite di forti unghie, sono i caratteri propri dello sparviero eurasiatico dal punto di vista della struttura. In lunghezza supera i trenta centimetri, oltre dieci dei quali fanno parte della coda; ciascuna ala è di circa sedici centimetri, e la loro apertura supera i sessanta.</p> <p>Nella femmina, queste misure sono superate: infatti è di almeno sei centimetri più lunga, e la sua apertura alare sopravanza quella del maschio di oltre dieci centimetri. Il piumaggio degli adulti è cinerino scuro nelle parti superiori, bianco con linee ondulate e striature rosso-ruggine nelle inferiori; la coda è segnata da cinque o sei fasce nere ed ha l'estremità bianca. Il becco è azzurro; la cera, i piedi e gli occhi sono gialli. I giovani sono maggiormente grigi e bianchi: sulla gola e sulla parte anteriore del collo presentano delle striature longitudinali, mentre il ventre e le cosce sono segnate da macchie trasversali. È uno dei più agili tra i rapaci e vola con facilità e rapidità nonostante le sue corte ali; solo sul terreno i suoi movimenti sono più impacciati.</p>		
NUTRIZIONE		
Normalmente, si tiene nascosto nel folto degli alberi, uscendone per scagliarsi sulla preda ignara. In volo caccia tenendosi vicinissimo al suolo, rasentando siepi ed arbusti e cambiando repentinamente direzione per sorprendere la preda, sulla quale si lancia perpendicolarmente a gran velocità. Si nutre sia di uccelli che di piccoli mammiferi. Una volta catturata la preda, la trasporta in qualche luogo ben nascosto e la divora dopo averne strappate le penne o il pelo, che poi rigetta insieme alle altre parti non digeribili.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>Il nido dello sparviero eurasiatico si trova di solito fra le macchie, talvolta su alberi ad alto fusto, sempre ben nascosto: è formato di ramoscelli secchi, che diventano sempre più fini man mano che si procede verso l'interno, tappezzato con le piume della femmina. Ogni coppia costruisce più nidi che può riutilizzare. Le uova sono in numero variabile da tre a cinque, di media grandezza, a guscio grosso; normalmente sono sparse di punte e macchie sul fondo bianco, grigiastro o verdiccio. Alla cova (33-35 giorni) provvede la femmina da sola, mentre entrambi i genitori si preoccupano di nutrire i piccoli nati; ma a quanto pare solo la madre conosce il modo di rendere accettabile il cibo ai figli, poiché si è potuto notare che, quand'essa viene uccisa, i piccoli finiscono per morire di fame. Anche</p>		

dopo che hanno imparato a volare, i genitori si preoccupano per lungo tempo di nutrirla. I giovani abbandonano il nido dopo circa un mese e restano a lungo con gli adulti. Possono riprodursi a partire dall'età di uno o due anni.
<b>FATTORI DI MINACCIA</b>
Lo Sparviere sceglie, per la costruzione del nido, complessi boschivi collinari e montani di varia natura e composizione, con una netta predilezione per quelli con "chiazze" di conifere di 15-40 anni di età, in presenza di radure e aree aperte dove possa cacciare liberamente. In Italia, soprattutto in passato, lo Sparviere ha risentito negativamente dell'uso massiccio di antiparassitari cloro-organici in agricoltura, e della persecuzione diretta dovuta al bracconaggio. L'apertura di nuove strade, la frammentazione degli habitat e gli interventi silviculturali sono potenziali fattori di minaccia.
<b>AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE</b>
L'abbandono di ampie porzioni di paesaggi legati all'agricoltura tradizionale ha quindi determinato, negli ultimi decenni, un forte incremento della superficie forestale a vantaggio della specie. Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II)


UCCELLI		
Turdus philomelos (Tordo bottaccio)		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Passeriformes	
Famiglia	Turdidae	
Specie	Turdusphilomelos	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II	X	
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>È presente in gran parte del nord Europa (Regno Unito, Scandinavia, Germania, Russia e Alpi italiane) nel periodo estivo, dove nidifica, e in Francia, mentre sverna delle regioni del mediterraneo (Italia, Spagna, Croazia, Grecia e nord Africa). In Italia è presente a partire dai primi di ottobre sino a tutto marzo. È copiosamente diffuso nelle aree collinari del Centrosud, dove si nutre principalmente di olive e bacche, ma nelle sue frequenti discese a terra ricerca vermi, lombrichi, chioccioline e insetti.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Dal punto di vista estetico è quasi identico alla tordela, infatti, tranne che per il fatto che è di taglia molto più piccola (raggiunge i 22 cm di lunghezza ed i 75 grammi di peso, contro i 28 cm e i 100 gr di peso della tordela) e che il sottoala è di color cannella (mentre è bianco nella tordela), sono identici: coda e dorso sono di colore marrone chiaro, fianchi e petto di colore chiaro, quasi bianco, con i classici puntini neri dei tordi, che in genere non raggiungono il ventre, a differenza della tordela. Il tordo bottaccio viene più facilmente confuso con il tordo sassello, della medesima taglia, che però presenta un colore rosso carminio del sotto ala, dal quale spesso deborda, e un deciso sopracciglio chiaro. Anche il suono emesso è completamente diverso: il tordo bottaccio emette un verso secco e metallico (chiamato zirlo), unico nel suo genere. Il suo canto è particolarmente melodioso. Il canto è composto da numerosi gruppi di note che vengono intrecciate e modificate su basi precise e risentono anche di variazioni locali e dialettali. Caratteristica notevole del tordo bottaccio è che usa strumenti esterni per scopi alimentari al pari di altre specie. Per rompere il guscio delle lumache ed estrarne il corpo, usa sempre una pietra piatta con la quale, tramite colpi ben assestati e calcolati, riesce a spaccarne l'involucro protettivo. Da qui il nome popolare di "bottaccio"</p>		
NUTRIZIONE		
<p>Si ciba principalmente di Insetti e loro larve, Molluschi, ragni e lombrichi, ma pure di bacche e frutti teneri. Assai appetite sono le chioccioline, i cui gusci sono rotti usando dei sassi come incudine.</p>		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>La stagione riproduttiva inizia alla fine di marzo. La parata nuziale ha spesso luogo a terra: il maschio gonfia le piume del petto e del groppone, spiega la coda contro il suolo, getta la testa all'indietro aprendo il becco e corre verso la compagna lasciando pendere le ali. Il nido viene costruito su alberi o cespugli, utilizzando materiale vegetale impastato con terra e fango. I maschi non partecipano o contribuiscono in maniera simbolica alla costruzione del nido. Nell'anno compie 2 covate, talvolta 3 nelle regioni più meridionali dell'areale riproduttivo. Le 4-5 uova sono incubate per 13-14 giorni dalla sola femmina, che a volte viene assistita dal maschio. I pulcini sono inetti e nidicoli e vengono alimentati da entrambi i genitori per circa 4 settimane, per quanto alla seconda settimana di vita abbandonino il nido.</p>		
FATTORI DI MINACCIA		

Le principali minacce sono rappresentate dall'uso di pesticidi in agricoltura che riducono le risorse alimentari e fenomeni di bracconaggio soprattutto in aree del Nord-Est italiano. In Sicilia, nel corso delle migrazioni, sono stati riscontrati diversi casi di collisione dei tordi bottaccio contro cavi e piloni.
<b>AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE</b>
Alle quote più basse si raccomandano azioni volte al mantenimento di elementi importanti quali siepi, zone cespugliate e aree boschive per garantire alla specie habitat accoglienti. Convenzione di Berna, all. III




MAMMIFERI		
Canis lupus (lupo)		
Phylum	Chordata	
Classe	Mammalia	
Ordine	Carnivora	
Famiglia	Canidae	
Specie	CanisLupis	
DIRETTIVA HABITAT		
ALLEGATO II	X	
ALLEGATO IV	X	
ALLEGATO V	X	
PRIORITARIO	X	
HABITAT		
<p>Il lupo, prima che cominciasse la persecuzione sistematica da parte dell'uomo, era diffuso in tutti gli ambienti dell'emisfero settentrionale. In Italia si trovava in tutti gli habitat, dalla macchia mediterranea della costa alle foreste di montagna. Al momento, la scarsa disponibilità di prede e la sempre minore presenza di habitat naturali integri, soprattutto quelli con estesa copertura vegetale che permette ai lupi di nascondersi e sfuggire alla persecuzione umana, hanno ristretto di molto le aree frequentate dai lupi.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Lunghezza dalla testa all'attaccatura della coda 110 - 140 cm; coda 30 - 40 cm; altezza alla spalla 70 - 80 cm; peso 30 - 75, talvolta fino ad 80 kg. Le femmine sono sempre più piccole dei maschi, appaiono snelle e slanciate, specialmente nei tratti del muso. Il lupo è un carnivoro della famiglia Canidi e del genere Canis ed è considerato il progenitore delle razze di cane domestico. Il lupo presenta corpo slanciato, snello, ventre rientrante ed arti sottili; la coda, coperta da lunghi peli, viene tenuta a penzoloni. Il muso appare allungato, ed aguzzo, rispetto alla grande testa, la fronte discende obliquamente, come obliquo è il taglio degli occhi, marrone chiaro, disposti in posizione frontale piuttosto distanziati tra loro. Le orecchie triangolari, non molto lunghe, rimangono sempre in posizione eretta. Il collo è relativamente corto ed il tronco è robusto. Il colore del mantello è di solito giallo grigio fulvo, frammisto di nero, più chiaro nella parte inferiore del corpo. Nei mesi estivi la tinta acquista riflessi rossastri che diventano giallastri in inverno. La consistenza del mantello varia secondo le stagioni. In inverno l'isolamento termico viene garantito da un ispessimento dello strato inferiore lanoso, folto e corto (chiamato borra) su cui si innesta lo strato superiore lungo e variegato (detto giarra). In estate il lupo muta il pelo, la borra si fa più rada e la giarra si riduce moltissimo. Esistono molte varietà geografiche. Le forme meridionali sono più piccole e snelle rispetto alle razze nordiche, inoltre presentano pelame meno folto e con tinte rossastre predominanti. Il lupo conduce generalmente vita nomade, trattenendosi più a lungo in alcuni luoghi soltanto durante il periodo di svezzamento della prole. Si è accertato che un branco di lupi possa percorrere cacciando dai quaranta ai settanta chilometri in una notte. Contrariamente a quanto comunemente creduto, questo canide si dimostra timido e schivo, tanto che nei territori dove è presente, raramente viene avvistato. Il lupo è una specie altamente sociale che vive in branchi. Generalmente un branco è costituito da un gruppo familiare formato dalla coppia riproduttrice e dalla propria progenie. All'interno del branco vige una forte struttura gerarchica, basata su di un ordine di dominanza suddiviso in due linee distinte: maschile e femminile. Dominatore di ciascun gruppo è il soggetto chiamato "alfa". Il maschio alfa è solitamente dominante rispetto alla femmina "alfa". Oltre agli esemplari inseriti nella struttura del branco, nel gruppo sono presenti individui detti "omega" o "periferici" o "fuori casta" o "emarginati", che vivono intorno al nucleo sociale senza entrare veramente a farne parte. Quando raggiungono la maturità sessuale, i giovani possono restare nel branco parentale od uscire dal nucleo familiare, iniziando un periodo di vita nomade. Come tutti gli animali sociali, il lupo è in grado di comunicare con i propri simili mediante posture corporee, di carattere olfattivo, tattile, gustativo ed uditivo, come mezzo di comunicazione è molto importante l'ululato, usato per tenere in contatto i branchi differenti, informare sulla dimensione degli stessi ed affermare la propria presenza ed il possesso del territorio.</p>		
NUTRIZIONE		

Il lupo è un carnivoro specializzato nella predazione di grossi erbivori selvatici, ma può includere nella propria dieta all'occorrenza anche mammiferi di piccole dimensioni, frutti, carcasse, animali domestici e rifiuti di origine umana.
<b>CICLO RIPRODUTTIVO</b>
La stagione degli amori del lupo coincide con la fine dell'inverno, gli accoppiamenti sono di solito limitati alla coppia dominante del branco, che spesso ostacola o impedisce i tentativi degli individui di rango inferiore. Alcune settimane prima del parto la femmina cerca un luogo adatto dove creare una tana, come un tronco cavo o una caverna naturale, più spesso però la futura madre realizza un rifugio allargando una tana di volpe, di istrice o di tasso. Dopo una gestazione di circa nove settimane la femmina dà alla luce da 3 a 10 cuccioli (più comunemente da 5 a 7) del peso di circa 300 - 400 grammi ciascuno, ciechi ed inetti come quelli dei cani domestici. I piccoli vengono esclusivamente nutriti con latte materno per circa 20 giorni. In seguito, per un periodo di circa un mese e mezzo, il latte viene integrato da rigurgiti a base di carne. Durante il periodo di crescita la madre viene affiancata dal padre e dagli altri membri del branco. Lo sviluppo corporeo definitivo viene raggiunto verso la fine del primo anno di età, mentre la maturità sessuale arriva solitamente a due anni, anche se femmine in cattività sono in grado di riprodursi già a 10 mesi.
<b>FATTORI DI MINACCIA</b>
Bracconaggio, frammentazione habitat, randagismo canino.
<b>AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE</b>
Nei SIC occorre incrementare la pastorizia, in special modo la conduzione zootecnica di specie ovine. Evitare il frazionamento e l'insediamento urbano. N.B. L'utilizzazione di che trattasi, attesa la poca superficie che si utilizza nella stagione silvana non interagisce con le abitudini del lupo. Ad utilizzazione eseguita si perpetua l'habitat.


MAMMIFERI		
Miniopterus screibersii		
Phylum	Chordata	
Classe	Mammalia	
Ordine	Chiroptera	
Famiglia	Miniopteridae	
Specie	Miniopterus screibersii	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>Specie nettamente cavernicola, rara in ambienti antropizzati, si rifugia non negli interstizi ma appeso al soffitto della grotta o ad altri individui in fitti aggregati embricati o a grappolo. Specie subcosmopolita, confinata al disotto del 50° parallelo nord. In Europa è presente nelle regioni centrali e meridionali. In Italia la specie è nota per l'intero territorio continentale, per la Sardegna, la Sicilia, l'Arcipelago Toscano e altre isole minori.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Miniottero di media taglia, si distingue per la fronte molto arrotondata e per le orecchie triangolari estremamente corte. Presenta ali strette e allungate, coda e arti posteriori molto lunghi. La pelliccia è grigio-bruna sul dorso e più chiara ventralmente. Misure (mm): lungh. testa-tronco (48) 61-63 (65); lungh. avambraccio (42) 45-48 (50). Peso (g): (8) 10-14 (18).</p>		
NUTRIZIONE		
<p>Caccia prevalentemente lungo i ruscelli, intorno ai lampioni o sotto la volta dei boschi di latifoglie a scapito di insetti di modeste dimensioni.</p>		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>Accoppiamenti autunnali direttamente seguiti da fecondazione e avvio dello sviluppo embrionale; quest'ultimo, in periodo invernale, rallenta o cessa, in modo da consentire il parto primaverile come negli altri chiroterteri europei (nei quali invece all'accoppiamento autunnale non segue fecondazione in quanto l'ovulazione è differita alla primavera successiva). Colonie riproduttive composte da più centinaia di femmine, talora migliaia, contenenti spesso numerosi maschi. Parti tra la fine di maggio e luglio: un piccolo, raramente due. Le femmine raggiungono la maturità sessuale nel secondo anno di vita e talora forse solo nel terzo. Età massima accertata: 16 anni.</p>		
FATTORI DI MINACCIA		
<p>Inquinamento a parte, il maggior pericolo è rappresentato dall'azione di disturbo da parte dell'uomo nei rifugi situati in grotte e secondariamente in costruzioni (B. Lanza &amp; P. Agnelli in Spagnesi &amp; Toso 1999).</p>		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
<p>Elencata in appendice II, IV della direttiva Habitat (92/43/CEE). Protetta dalla Convenzione di Bonn (Eurobats) e di Berna.</p>		

ANFIBI E RETTILI		
Salamandrina terdigitata		
Phylum	Chordata	
Classe	Amphibia	
Ordine	Urodela	
Famiglia	Salamandridae	
Specie	Salamandrina terdigitata	
DIRETTIVA HABITAT		
ALLEGATO II	X	
ALLEGATO IV	X	
ALLEGATO V		
PRIORITARIO		
HABITAT		
La specie ha come habitat le valli fresche e umide, anche se si trovano esemplari in ambienti aperti come parchi e/o terreni coltivati. Vive nei piccoli fossi che scorrono in mezzo al bosco e depone le uova sotto/tra i ciottoli dei ruscelli.		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
Questo piccolo anfibio ha una lunghezza media che da adulto supera di poco i 10 cm. Il suo colore è nero o bruno sul dorso, con macchie bianche e rosse visibili sulle zampe e la coda; il ventre presenta un disegno bianco, nero e rosso, diverso in ogni individuo. Sulla testa ha una macchia di colore chiaro e forma caratteristica (per cui questa salamandrina è detta «dagli occhiali») situata da un occhio all'altro. Rispetto ad altri urodeli, ha quattro dita sulle zampe, invece di cinque. La colorazione vivace ha lo scopo di segnalare a tutti i potenziali predatori, dalla puzzola alla biscia, che è velenoso.		
NUTRIZIONE		
Si nutre in acqua, dove cattura le sue minuscole prede (invertebrati d'acqua dolce, principalmente crostacei, larve di insetti acquatici, platelminti) per abboccamento o suzione.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Si riproduce in primavera quando le femmine entrano in acqua per deporre le uova, dopo essere state fecondate a terra; gli individui che vengono avvistati sono infatti solitamente le femmine in fase di spostamento. Le larve vivono in acque fredde e ben ossigenate.		
FATTORI DI MINACCIA		
I grandi interventi di bonifica dell'ultimo secolo, lo sviluppo industriale, l'agricoltura estensiva e intensiva e la sempre più crescente urbanizzazione, hanno provocato la rapida scomparsa delle medie e piccole raccolte di acqua, riducendo drasticamente i siti adatti alla riproduzione della specie. Dal momento che un fattore legato al pericolo di estinzione di molti anfibi è rappresentato dall'inquinamento atmosferico, la presenza di questa piccola salamandra è considerata indizio di salubrità del territorio.		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
Elencata in appendice II, IV della direttiva Habitat (92/43/CEE) e in appendice II della Convenzione di Berna. È protetta dalla legislazione nazionale ed è presente in aree protette, incluso il Parco Nazionale del Pollino (Temple & Cox 2009).		


ANFIBI E RETTILI		
Triturus carnifex (tritone crestato italiano)		
Phylum	Chordata	
Classe	Amphibia	
Ordine	Urodela	
Famiglia	Salamandridae	
Specie	Trituruscarnifex	
DIRETTIVA HABITAT		
ALLEGATO II	X	
ALLEGATO IV	X	
ALLEGATO V		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Presente, generalmente non oltre i 400-600 m, in laghi di piccola estensione, stagni, pozze, canali e risorgive, preferibilmente con ricca vegetazione acquatica. A terra, vive in campi, prati e boschi, mai troppo lontani dal sito di riproduzione. Sverna generalmente sotto le pietre o interrato. I maschi raggiungono l'acqua a partire dalla fine di febbraio fino ad aprile e rimangono in acqua sino ad agosto.		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
E' il più grande tritone italiano (fino a 14-18 cm compresa la coda), di colore scuro che si differenzia dal Tritone crestato per le zampe anteriori proporzionalmente più lunghe, la pelle meno verrucosa, l'assenza della punteggiatura bianca sui fianchi e per la presenza di una stria vertebrale chiara, generalmente gialla, spesso presente nelle femmine. Nel periodo riproduttivo i maschi presentano una cresta vertebrale con margine dentellato alta anche più di un centimetro. Le femmine sono più grandi dei maschi.		
NUTRIZIONE		
Le larve sono predatrici di invertebrati acquatici. Negli adulti la dieta è composta da prede di più grandi dimensioni come insetti, molluschi e anellidi ed anche giovani e adulti di altri tritoni o giovani della propria specie. Tra i predatori delle larve vi sono numerosi insetti acquatici ed i salmonidi.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Dopo un complesso rituale di comportamento il maschio deposita una spermatofora nella cloaca della femmina. La femmina depone fino a 400 uova attaccandole alla vegetazione o alle pietre del fondo. Le uova schiudono dopo circa 2 settimane. Lo sviluppo larvale dura circa 3 mesi.		
FATTORI DI MINACCIA		
La causa principale del declino di questa specie è la progressiva distruzione degli habitat riproduttivi; talvolta a questa causa si aggiunge la predazione esercitata dai salmonidi introdotti.		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
La sezione oggetto di utilizzazione supera di gran lunga i 600 metri s.l.m. di altitudine e non vi è presenza di stagni e pozze, pertanto risulta improbabile la presenza del "tritone" Si prescrive la conservazione delle siepi all'interno dell'area oggetto di intervento.		




ANFIBI E RETILI		
Bombina variegata		
Phylum	Chordata	
Classe	Amphibia	
Ordine	Anura	
Famiglia	Bombinatoridae	
Specie	Bombina variegata	
DIRETTIVA HABITAT		
ALLEGATO II	X	
ALLEGATO IV	X	
ALLEGATO V		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>L'ululone frequenta un'ampia gamma di raccolte d'acqua come pozze temporanee, anse morte, canali e ambienti seminaturali, purché siano di modeste dimensioni. La specie è attiva da aprile ad ottobre, in autunno sverna nel terreno o sotto le pietre nelle vicinanze della pozza d'acqua frequentata. Lo sviluppo larvale avviene in acqua e varia da 1 a 3 mesi a seconda della temperatura. La maturità sessuale viene raggiunta non prima del terzo anno di età.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Il dorso è di colore bruno grigiastro con piccole macchie scure irregolari. Il ventre presenta macchie gialle irregolari su fondo grigio-bluastro. Macchia gialla ventrale del tarso non è mai confluyente con il giallo plantare.</p>		
NUTRIZIONE		
<p>.Si nutre di insetti, molluschi e vermi</p>		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>L'ululone frequenta durante il periodo della riproduzione piccole raccolte d'acqua, di preferenza pozze e pozzanghere fangose e prive di vegetazione, dove avvengono gli accoppiamenti che si succedono 2 o 3 volte, dalla primavera all'autunno.</p> <p>Il periodo della deposizione delle uova dura fino a luglio/agosto, e ne vengono deposte anche un centinaio in piccoli cumuli sulle piante acquatiche o sul terreno.</p> <p>La schiusa avviene dopo una settimana e lo sviluppo avviene attraverso lo stadio larvale.</p>		
FATTORI DI MINACCIA		
<p>Le popolazioni di questa specie sono minacciate dalla perdita di habitat dovuta a urbanizzazione, costruzione di strade, sviluppo industriale e scarico di inquinanti nelle zone umide (Temple &amp; Cox 2009).</p>		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
<p>È elencata in appendice II della Convenzione di Berna e in appendice II e IV della Direttiva Habitat (92/43/CEE). È protetta dalla legislazione italiana e presente in aree protette. Nella provincia di Trieste e in alcune aree protette prealpine in Lombardia sono state messe in atto misure di ripristino ambientale per ricreare siti riproduttivi idonei (N. Bressi &amp; F. Barbieri in Sindaco et al. 2006).</p>		

ANFIBI E RETILI		
Testudo hermanni		
Phylum	Chordata	
Classe	Reptelia	
Ordine	Testudines	
Famiglia	Testudinidae	
Specie	Testudo hermanni	
DIRETTIVA HABITAT		
ALLEGATO II	X	
ALLEGATO IV	X	
ALLEGATO V		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Gli habitat ottimali sono la foresta costiera termofila caducifolia e sempreverde e la macchia su substrato roccioso o sabbioso. Presente anche dune cespugliate, pascoli, prati aridi, oliveti abbandonati, agrumeti e orti		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
Apice della coda protetto da un astuccio corneo; in genere due scudi sopracaudali. Carapace con macchie giallastre e nere, queste ultime di maggiore estensione; sul piastrone macchie nere disposte in due fasce longitudinali. Maschio con coda più massiccia e più lunga di quella della femmina, estremità posteriore del carapace più convessa con margine libero ripiegato verso la coda e piastrone concavo; femmina con piastrone piatto.		
NUTRIZIONE		
Sono rettili principalmente erbivori ma, in caso di necessità, possono sfruttare anche risorse alimentari diverse. Gli individui selvatici vivono in un habitat caratterizzato da lunghi periodi di aridità che li costringe a nutrirsi di erbe secche, in queste condizioni integrano la loro dieta mangiando artropodi o chioccioline, queste ultime utili per l'apporto di calcio del guscio. Saltuariamente non disdegnano escrementi o piccole carogne. Gli individui allevati in cattività sono generalmente sovralimentati e non vanno assolutamente nutriti con: carne, formaggi, alimenti per cani e gatti, uova, pane, latte, agrumi, kiwi.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Animali longevi, si hanno notizie certe di molti individui pluricentenari, raggiungono la maturità sessuale intorno ai 10 anni. Le Testudo sono ovipare, le deposizioni avvengono in buche scavate dalla femmina nel terreno con le zampe posteriori. Le femmine di T. hermanni depongono anche in quattro volte, da maggio a luglio, un numero variabile di uova generalmente in proporzione alla taglia dell'individuo.  Il tempo di incubazione, 2 o 3 mesi circa, e il sesso dei nascituri varia in funzione della temperatura. Con temperature di incubazione inferiore ai 31,5 °C si avrà una preponderanza di individui maschi, con temperature superiori ai 31,5 °C in maggioranza femmine. Giunto il momento della schiusa, spesso agevolata da una giornata di pioggia, il tartarughino per rompere il guscio si avvale del cosiddetto "dente dell'uovo", un tubercolo corneo posto tra le narici e la mascella superiore, destinato a sparire in pochi giorni. La fuoriuscita dall'uovo dura anche 48 ore e in questo arco di tempo viene assorbito totalmente il sacco vitellino.		
FATTORI DI MINACCIA		
La specie è molto vulnerabile agli incendi. Distruzione e alterazione dell'habitat dovuto all'intensificazione dell'agricoltura e, soprattutto lungo le coste, alla costruzione di infrastrutture turistiche e abitative. La specie subisce il prelievo in natura per scopi amatoriali e commerciali. Un'altra minaccia è l'ibridazione con esemplari introdotti della sottospecie balcanica (S. Mazzotti in Sindaco et al. 2006, M. Cheylan, C. Corti, G.M. Carpaneto, S.Mazzotti, M. A. L. Zuffi in Corti et al. 2010).		


<b>AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE</b>
Elencata in appendice II della Convenzione di Berna e in appendice II, IV della direttiva Habitat (92/43/CEE). Inclusa in appendice II della CITES. Presente in aree protette (M. Cheylan, C. Corti, G.M. Carpaneto, S.Mazzotti, M. A. L. Zuffi in Corti et al. 2010).

PESCI		
Leuciscus souffia		
Phylum	Chordata	
Classe	Actinopterygii	
Ordine	Cypriniformes	
Famiglia	Cyprinidae	
Specie	Leuciscus souffia	
DIRETTIVA HABITAT		
ALLEGATO II	X	
ALLEGATO IV		
ALLEGATO V		
PRIORITARIO		
HABITAT		
È una specie a ristretta valenza ecologica che necessita di acque fresche e ben ossigenate. Il vairone vive nelle acque correnti, tipiche dei tratti medio-alti dei corsi d'acqua (Zona inferiore della trota e Zona del barbo).		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
Il vairone è una specie di piccola taglia che può raggiungere i 15-20 cm di lunghezza. La colorazione è bruna sul dorso e grigia sui fianchi con una fascia scura presente lateralmente per tutta la lunghezza. Alla base delle pinne pettorali e ventrali è presente una macchia arancione. La testa è piccola, con bocca infera in posizione terminale. Il dimorfismo sessuale è evidente solo nel periodo riproduttivo: i maschi assumono una colorazione più accesa e sul capo compaiono numerosi tubercoli nuziali.		
NUTRIZIONE		
Ha abitudini gregarie e si nutre di invertebrati bentonici e alghe epilitiche.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Si riproduce in primavera; i riproduttori si riuniscono in gruppi e le femmine depongono le uova in acque correnti su fondi ghiaiosi o ciottolosi.		
FATTORI DI MINACCIA		
Pesca sportiva, Inquinamento delle acque superficiali, specie esotiche invasive (animali e vegetali), canalizzazioni e deviazioni delle acque, modifica della struttura dei corsi d'acqua interni, prelievo di acque superficiali, riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat, riduzione della connettività degli habitat (frammentazione), predazione		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
Elencata in appendice II della direttiva Habitat 92/43/CEE e nell'appendice III della Convenzione di Berna. Inclusa nel piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani (Zerunian 2003).		

INVERTEBRATI		
Austropotamobius pallipes		
Phylum	Arthropoda	
Classe	Malacostraca	
Ordine	Decapoda	
Famiglia	Astacidae	
Specie	Austropotamobius pallipes	
DIRETTIVA HABITAT		
ALLEGATO II		
ALLEGATO IV		
ALLEGATO V		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>Austropotamobius pallipes è una specie in grado di colonizzare un'ampia gamma di habitat acquatici differenti, come fiumi, torrenti a corrente rapida, canali, laghi, dighe e campi inondati, purché con acque fresche e pulite e ossigenazione, a quote variabili ma comprese tra i 350 m e gli 800-1000 m, sebbene occasionalmente possa arrivare a quote superiori (fino a 1500 m s.l.m.).</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>La lunghezza del gambero di fiume è di circa 60–120 mm, presenta una colorazione corporea bruno-verdastra sul dorso e sui lati del corpo, mentre il ventre e le zampe sono di un colore più chiaro, di solito biancastro. Nel maschio, di taglia maggiore, le prime due appendici addominali (I-II pleiopodi) sono modificate in organi sessuali, che durante l'accoppiamento si uniscono a formare un unico organo copulatore, mentre nelle femmine le appendici addominali sono tutte uguali. Le chele sono più robuste nei maschi che nelle femmine e sono dorsalmente di colore bruno, generalmente più scure rispetto al resto del corpo, e chiare sul lato ventrale. Le antenne sono filiformi e tendenti all'arancione. Il carapace è liscio, cosparso di minuscoli avvallamenti, più o meno profondi. Generalmente è presente un solo paio di creste orbitali, anche se talvolta se ne osserva un secondo appena percettibile. Su entrambe le superfici laterali superiori del carapace, anteriormente al solco cervicale, è presente un numero variabile di spine, una in particolare può essere avvertita al tatto strisciando un dito sopra il solco in direzione antero-posteriore. La forma del rostro è generalmente a base larga con bordi lisci, gradualmente affusolato fino a terminare con un <i>acumen</i>. Normalmente presenta un paio di spine sub-apicali laterali ed una carena mediana semplice sulla parte inferiore, spesso poco pronunciata. La superficie superiore del rostro è coperta da piccoli peli. Le chele sono relativamente robuste, con superficie superiore finemente granulosa, due tubercoli sul bordo interno del ramo fisso, con il primo spesso appena abbozzato. Assenza di speroni sul margine inferiore dei chelipedi.</p>		
NUTRIZIONE		
<p>La specie è onnivora, sebbene gli stadi immaturi sembrerebbero essere maggiormente orientati verso una dieta carnivora e gli adulti verso una dieta detritivora, con predilezione per detriti organici di vario tipo</p>		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>Gli accoppiamenti si verificano in autunno, le femmine svernano gravide e le uova si schiudono tra l'inizio di marzo e la fine di maggio. I giovani appena dopo la schiusa misurano pochi millimetri ed presentano quasi tutte le appendici definitive. Alla seconda muta i giovani si liberano nell'ambiente crescendo rapidamente. Per raggiungere la maturità completa sono di solito necessari 3 anni, con 6–8 mute per anno. Gli adulti subiscono una sola muta estiva.</p>		
FATTORI DI MINACCIA		
<p>Estrazione di sabbie e ghiaie; caccia, pesca o attività di raccolta non elencate (es. raccolta di molluschi); inquinamento delle acque superficiali provocato da impianti industriali; inquinamento diffuso delle acque superficiali per traboccamenti a seguito di piogge</p>		



eccessive o allagamento urbano; inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali; specie esotiche invasive (animali e vegetali); canalizzazioni e deviazioni delle acque; modifica della struttura dei corsi d'acqua interni; piccoli progetti idroelettrici, chiuse (per rifornimento di singoli edifici, mulini); riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat
<b>AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE</b>
Su tutto il territorio regionale vige il divieto assoluto di pesca (REGOLAMENTO REGIONALE 15 febbraio 2011, n. 2, Art. 8).

INVERTEBRATI		
Cerambyx cerdo (cerambice della quercia)		
Phylum	Chordata	
Classe	Amphibia	
Ordine	Urodela	
Famiglia	Salamandridae	
Specie	Triturus carnifex	
DIRETTIVA HABITAT		
ALLEGATO II	X	
ALLEGATO IV		
ALLEGATO V		
PRIORITARIO		
HABITAT		
In Italia <i>C. cerdo</i> si trova lungo tutta la penisola e nelle isole maggiori, e si ritrova con frequenza soprattutto all'interno dei parchi urbani, mentre è più raro in ambienti naturali.		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<i>Cerambyxcerdo</i> è uno dei più grossi rappresentanti della famiglia Cerambycidae in Europa (adulto: 24–53 mm). Questo coleottero presenta una colorazione generalmente nera, ad eccezione della porzione apicale delle elitre che è invece rossastra. Le larve di <i>C. cerdo</i> possiedono notevoli dimensioni, superando talvolta i 10 cm negli stadi maturi.		
NUTRIZIONE		
La larva di questa specie è legata per lo sviluppo alla presenza di querce senescenti ma ancora vitali, con predilezione per quelle più esposte al sole. Occasionalmente può colonizzare specie arboree differenti, come noce, frassino, olmo, salici e, più raramente, castagno, faggio e betulla. Si trova facilmente anche in paesaggi rurali e parchi urbani. L'adulto è presente a partire da giugno sino ad agosto. È attivo prevalentemente nelle ore crepuscolari e le prime ore notturne e si nutre di linfa e frutti maturi.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
L'accoppiamento si verifica sul tronco verso sera, dopodiché la femmina col lungo ovopositore introduce isolatamente le uova di colore bianco perlaceo (diametro fino a 1.5 mm) tra le screpolature delle grosse querce. Alla schiusa, le larve xilofaghe cominciano a scavare, dapprima negli strati corticali, gallerie a sezione ellittica, che si sviluppano e si ingrandiscono irregolarmente riempiendosi di rosura ed escrementi. Quando sono diventate più grosse e robuste, le larve si spingono internamente al tronco scavando gallerie che si addentrano nel legno. Giunte a maturazione nell'autunno del 3° o 4°-5° anno, le larve si spostano di nuovo verso gli strati corticali e preparano nella corteccia un foro ellittico di cui rimane intatto lo strato corticale più esterno. Quindi la larva torna indietro e allarga la galleria a guisa di cella, si dispone in modo da avere la testa in direzione dell'uscita e chiude lo sbocco della cella con un opercolo. Così protetta si trasforma in ninfa già nell'autunno stesso, ma lo sfarfallamento dell'insetto in genere si verifica la primavera successiva.		
FATTORI DI MINACCIA		
E' specie minacciata dalla eccessiva pulizia del sottobosco.		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
La conservazione della specie è favorita dal rilascio di piante stramature con cimali seccaginosi. Si prescrive di lasciare sul letto di caduta qualche tondello nelle aree di possibile insediamento del cerambicide. Negli spazi privi di vegetazione arborea è utile la sistemazione di fascine.		

INVERTEBRATI		
Lucanus cervus (cervo volante)		
Phylum	Arthropoda	
Classe	Hexapoda	
Ordine	Coleoptera	
Famiglia	Lucanidae	
Specie	Lucanuscervus	
DIRETTIVA HABITAT		
ALLEGATO II	X	
ALLEGATO IV		
ALLEGATO V		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Vive soprattutto nei querceti di media altitudine, talora sui tronchi e sui rami dei salici e dei gelsi		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
E' il più grande coleottero europeo: il maschio può raggiungere eccezionalmente gli 8 cm di lunghezza, mentre la femmina è più piccola (3-4 cm). Il corpo è bruno-nerastro e lucido; le antenne sono corte e terminano a forma di pettine. Il nome volgare di questa specie deriva dalle enormi mandibole che caratterizzano il maschio e che hanno una certa somiglianza con i palchi dei cervi. Vola attivamente nelle ore crepuscolari. I maschi si affrontano talvolta in lunghi, accaniti duelli per la conquista delle femmine.		
NUTRIZIONE		
Gli adulti si nutrono della linfa che cola dalle screpolature delle piante. Le larve si nutrono di legno.		
CICLO RIPRODUTTIVO		
Una volta fecondata, la femmina depone le uova ai piedi degli alberi; alla schiusa le larve si nutrono di humus poi penetrano nel tronco, ma in genere scavano le loro gallerie nelle ceppaie rimaste nel suolo. Il loro sviluppo richiede sino ai 5 anni, alla fine dei quali si trasformano in pupa dentro una sorta di bozzolo fatto cementando detriti di legno ed escrementi propri, talora all'interno di una nicchia preparata nel terreno.		
FATTORI DI MINACCIA		
E' specie minacciata dalla eccessiva pulizia del sottobosco.		
AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE		
La conservazione della specie è favorita dal rilascio di piante stramature con cimali seccaginosi. Si prescrive di lasciare sul letto di caduta qualche tondello nelle aree di possibile l'insediamento del cerambicide. Negli spazi privi di vegetazione arborea è utile la sistemazione di fascine.		

### **3.6 Stato di conservazione**

È una zona che si caratterizza per la presenza di ambienti fluviali, collinari e basso-montani. L'area include il tratto del fiume Nera compreso tra l'abitato di Terria e la Cascata delle Marmore. In questo sito sono presenti numerosi fossi, il maggiore dei quali è il Fosso di Rosciano, che confluisce nel Nera a poca distanza dall'abitato di Arrone. Per quanto riguarda la flora la Zona è caratterizzata da due specie principali: la roverella ed il cerro assolutamente dominanti nella costituzione del popolamento. Ad esse si associano in maniera molto sporadica l'acero opalo, l'orniello il carpino nero ed il pino d'aleppo.

Per quanto attiene invece alla fauna, sono di rilevante interesse scientifico 3 specie di anfibi che caratterizzano l'area: la Salamandra dagli occhiali, l'Ululone appenninico dal corpo giallo e la Rana appenninica. Vi sono inoltre 37 specie di uccelli nidificanti fra i quali: Lanario, Biancone, Pellegrino, Succiacapre, Falco pecchiaiolo, Picchio rosso minore, Zigolo muciatto, Tottavilla, Codirossone, Aquila reale, Albanella minore, dal Falco di palude e Nibbio bruno. Da segnalare anche sette specie di mammiferi tra cui Moscardino, Quercino, Lupo, Lepre bruna e Gatto selvatico europeo.



## FASE 2

### 4. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

L'attività documentata dalla presente relazione si riferisce alla realizzazione di un imboschimento con piante micorrizate e relativa recinzione a protezione dalla selvaggina locale.

I terreni oggetto della presente sono ubicati nel territorio del Comune di Spoleto (PG), in Loc. Ancaiano, censiti catastalmente al Fg. n. 292, particelle n. 267 e 559

Per la preparazione del terreno è stata prevista una lavorazione andante con rippatura a croce e successivi interventi di affinamento. La messa a dimora delle piante verrà eseguita in autunno mediante l'apertura di buche su terreno precedentemente preparato e successivo riempimento delle stesse.

Le specie arboree che verranno messe a dimora sono quelle seguito riportate per un totale di circa 1250 piante:

- Quercus pubescens x T. aestivum
- Quercus cerris x T. aestivum
- Ostrya carpinifolia x T. aestivum
- Corylus avellana x T. aestivum

Il sesto d'impianto che verrà adottato è il quadrato di m. 4,90 X 4,90.

Il sistema di protezione delle piante dalla fauna selvatica sarà garantito da una recinzione perimetrale realizzata con pali di castagno infissi a terra e apposizione di rete metallica.

#### 4.1 Inquadramento topografico

Le superfici interessate dall'intervento, ricadenti nel territorio del Comune di Spoleto in agro di Ancaiano, sono le seguenti:

n. foglio	n. particella	lotto	Superficie	note
292	267	1	02.06.60	
292	559	1	00.93.38	
Totale lotto 2			01.39.41	
TOTALE			02.99.98	

- loc. Ancaiano – Fg. 292, part. lle 267 e 559
- Altitudine m. 430 s.l.m.
- Esposizione: sud
- Pendenza media: 13 %
- Piano bioclimatico: basso collinare
- Profondità del suolo: profondo (cm >100)
- Caratteristiche del suolo: franco argilloso



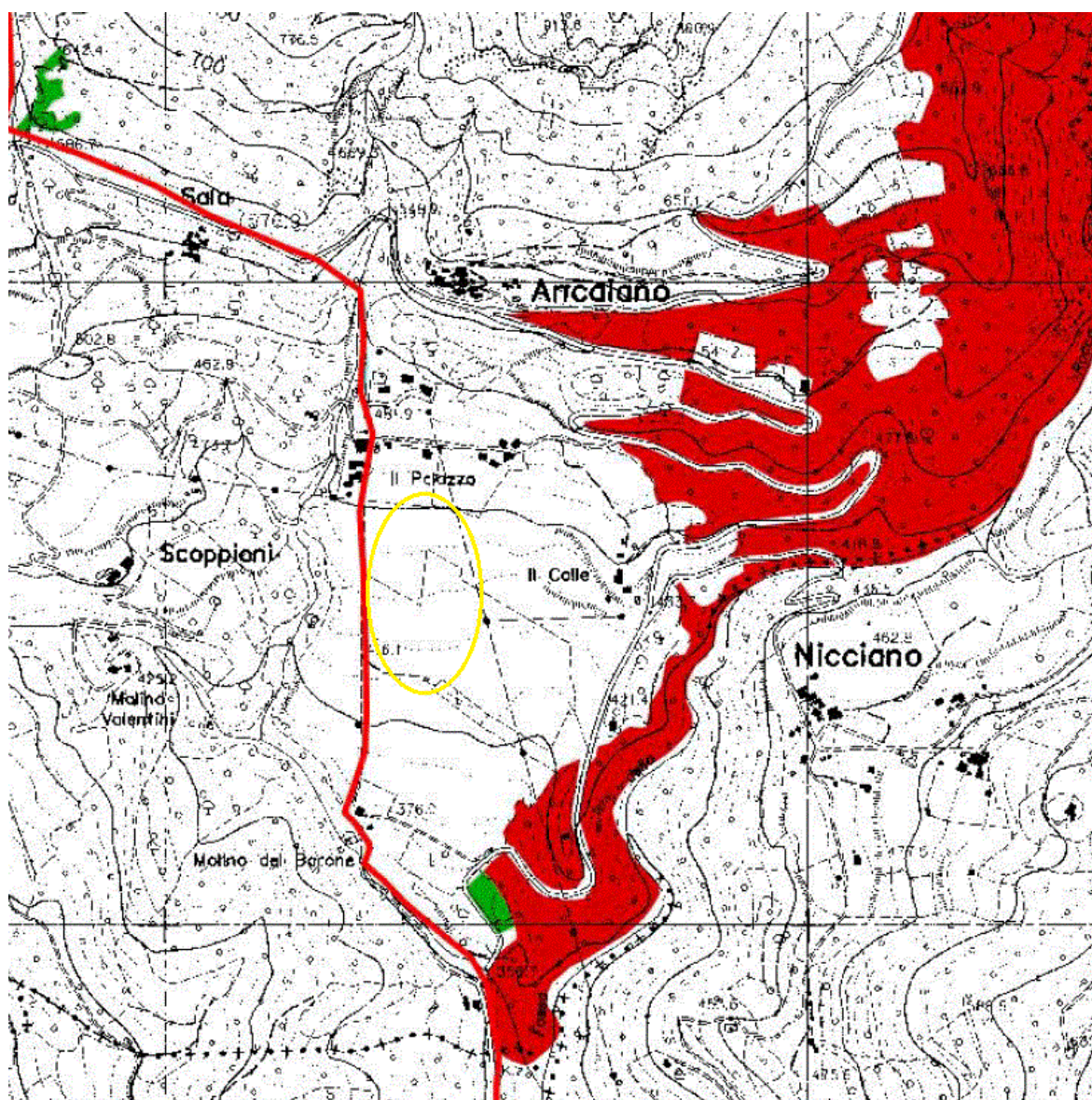
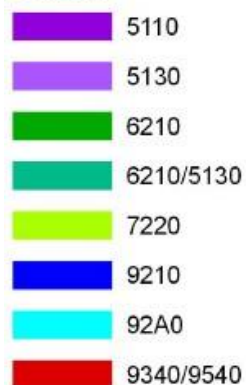


Figura 4. Stralcio CTR – carta habitat. Area di intervento cerchiata in giallo

Perimetro ZPS



Habitat



#### **4.2 Dimensioni e/o ambito di riferimento**

Il presente intervento di imboschimento, come evidenziato nell'ambito dell'inquadramento topografico, ricade in agro di Ancaiano, Comune di Spoleto (PG), per complessivi Ha 3,00 circa, superficie completamente ricadente nell'area protetta. **Lo stesso proprietario è in procinto di realizzare una tartufaia di circa 3,00, per la quale aveva presentato e ottenuto il parere favorevole della Regione per la realizzazione dell'impianto forestale micorrizzato (D.D. 11974 del 23/11/2021).** Il SIC ha una superficie di circa 6372 Ha di cui soltanto lo 0,09% sarà interessato dai citati interventi cumulati, a testimonianza, vista la ridotta superficie interessata, di una esigua incidenza significativa che non pregiudicherà l'integrità e soprattutto lo stato di conservazione degli habitat facenti parte del SIC in questione, tra l'altro non interessati direttamente dagli interventi di progetto come da fig. 4.

#### **4.3 Complementarietà con altri interventi**

In merito all'effetto cumulativo di altri progetti/piani/programmi che ricadono nel SIC stesso, si ribadisce quanto detto sopra in merito alla realizzazione di altro impianto adiacente a quello in esame da parte dello stesso soggetto.

### **FASE 3**

#### **5. ANALISI DELLE INCIDENZE SUL SISTEMA AMBIENTALE**

##### **5.1 Cantiere e effetti indotti**

La terza fase dello screening permetterà di individuare la possibile incidenza che l'intervento potrà comportare alla conservazione delle componenti abiotiche (habitat naturali) e biotiche (popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche) che caratterizzano il SIC.

Le fasi di cantiere sono costituite dalle seguenti operazioni:

- Preparazione del terreno e messa a dimora
- Posa in opera di recinzione

Per ciascuna delle operazioni necessarie all'intervento saranno valutati gli effetti indotti:

- agli habitat;
- alle componenti abiotiche (suolo, atmosfera e acqua);
- alle componenti biotiche (fauna e flora).

##### **5.1.1 Preparazione del terreno e messa a dimora**

###### **Habitat**

Come già sopra riportato, nell'area SIC ricadente nel territorio del Comune di Spoleto sono individuati i seguenti habitat di interesse comunitario:

SIC IT5220025		
Codice habitat	% coperta	Descrizione sintetica
<b>9340</b>	22	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
<b>6210</b>	7	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)
<b>9540</b>	2	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici
<b>91E0</b>	1	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior
<b>5110</b>	1	Formazioni stabili xerotermofile a Buxus sempervirens sui pendii rocciosi
<b>8210</b>	1	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
<b>6220</b>	1	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
<b>6430</b>	1	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
<b>7220</b>	1	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi
<b>3260</b>	1	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion
<b>92A0</b>	1	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
<b>5130</b>	0,1	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli
<b>9210</b>	0,1	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex

Nelle aree d'intervento non sono presenti Habitat del SIC IT5220025:

n. foglio	n. particella	Superficie	Habitat	
292	267	00.00.00	9340/9540	6210
292	559	00.00.00	9340/9540	6210

### Alterazione di habitat

Gli interventi previsti non determineranno alterazione di habitat perché non ricadono in tale ambito.

### Frammentazione di habitat

Per frammentazione di habitat si intendono: "azioni o opere tali da creare sbarramenti alla libera circolazione della fauna selvatica e che possano impedire alla stessa, legata a diversi ambienti, di esplorare e utilizzare aree di foraggiamento". La preparazione del terreno, come operazione propedeutica all'impianto, non determina frazionamento di habitat.

Nell'intervento in questione, pur realizzando delle recinzioni a protezione delle tartufaie, la superficie interessata risulta esigua rispetto all'area del SIC oltre al fatto che gli habitat non sono direttamente interessati, per cui non si creerà frammentazione di habitat, consentendo comunque la normale circolazione delle specie faunistiche che vi dimorano o che vi trovano apporti trofici.

### **Perdita di aree di habitat**

Questo parametro considera la superficie di habitat di interesse comunitario direttamente o indirettamente sottratta dalle opere che verranno eseguite.

Le operazioni di preparazione del terreno (rippatura e affinamento-livellamento) non generano occupazione di habitat, inoltre, si fa presente che la particella interessata dall'intervento è sempre stata sottoposta alle tradizionali operazioni colturali, quindi l'intervento previsto non riveste caratteristiche eccezionali.

### **COMPONENTI ABIOTICHE**

#### **Suolo**

Il suolo, per effetto delle attività agrarie, può subire una serie di processi degradativi, alcuni dei quali sono strettamente correlati all'agricoltura: erosione idrica, eolica e meccanica (lavorazione del terreno), compattazione, diminuzione del contenuto di carbonio organico e riduzione della biodiversità, salinizzazione e sodificazione, nonché contaminazione (da metalli pesanti, pesticidi o da un eccesso di nitrati e fosfati). L'entità del degrado è determinata dalle caratteristiche del suolo e dai fattori che contribuiscono alla sua formazione come il clima, l'utilizzo dei terreni e la gestione del suolo. Per quanto evidenziato sopra si dovrà procedere, quindi, alla minimizzazione degli effetti indotti alla componente suolo durante le operazioni di realizzazione dell'impianto.

#### **Acqua**

Gli effetti dell'inquinamento da attività agricola, che si riversano su acque superficiali e sotterranee, sono numerosi e riguardano sia la contaminazione con residui di pesticidi (che possono essere molecole ad elevata persistenza) delle acque di falda e dei sedimenti dei corpi idrici superficiali, sia l'eutrofizzazione dei laghi e del mare dovuta all'eccesso di fertilizzanti.

#### **Atmosfera**

Le emissioni in atmosfera sono a carico degli attrezzi meccanici (trattrici etc.) nel breve periodo d'intervento. Tale inquinamento può considerarsi scarsamente significativo.

### **COMPONENTI BIOTICHE**

#### **Flora**

Nei formulari standard, per i siti in cui rientra l'intervento, non risultano riportate specie vegetali di interesse prioritario.

Le possibili ripercussioni derivanti dalle più generali attività di cantiere, per la realizzazione dell'imboschimento con piante micorizzate e nello specifico nella preparazione del terreno e messa a dimora, potrebbero porre una potenziale incidenza sull'ecosistema.

#### **Fauna**

La preparazione del terreno, non genera sottrazione o perturbazioni degli habitat, in quanto l'area d'intervento non fa parte degli habitat di questa SIC.

Tuttavia, le operazioni di cantiere, potrebbero generare influenze negative se realizzati nei periodi considerati fondamentali alla sopravvivenza di tali specie come, ad esempio, i periodi riproduttivi o di incubazione. E' da questi periodi che dipende la prosecuzione di una specie e la sola presenza antropica può comportare interruzione dei corteggiamenti o l'abbandono dei nidi o delle tane e, quindi, pregiudicare l'esito della covata o della gestazione.

Si dovrà procedere, perciò, alla minimizzazione degli effetti indotti alla componente faunistica durante le operazioni di preparazione del terreno.

#### **Matrice di screening riferita alla fase di “Preparazione del terreno e messa a dimora”**

<b>Fase di cantiere in analisi interventi</b>	<b>Possibili effetti</b>	<b>Significatività</b>
<b>Habitat</b>	Perdita/frammentazione	Nulla
<b>Suolo</b>	Impoverimento temporaneo della fertilità	Bassa
<b>Acqua</b>	Alterazioni quantitative e qualitative	Media
<b>Atmosfera</b>	Emissioni di inquinanti	Bassa
<b>Flora protetta</b>	Danneggiamenti/eliminazione	Bassa
<b>Fauna</b>	Disturbi da rumore e presenza antropica	Medio/alta

#### **MISURE DI MINIMIZZAZIONE ALLA FASE DI “PREPARAZIONE DEL TERRENO E MESSA A DIMORA”**

##### **Suolo**

La preparazione del terreno verrà eseguita con questa sequenza:

- rippatura a due passate, con la funzione di rompere il terreno anche in profondità (70-100 cm), compresa eventuale suola di aratura, ma senza il rimescolamento degli strati di terreno.
- Aratura leggera in superficie (profondità 20-25 cm)
- Livellamento con epici rotanti

A parte questa prima fase dell'impianto in cui c'è la necessità di preparare un ambiente che accolga e favorisca lo sviluppo dell'apparato radicale delle piante forestali e quello delle micorrize, la tartuficoltura risulta essere in linea con un'agricoltura conservativa, riduzione delle lavorazioni del terreno, copertura continua del suolo, assenza di concimazioni e fitofarmaci, irrigazione di soccorso.

##### **Acqua**

Per la natura degli interventi previsti non influiranno negativamente sulla risorsa acqua, non intervenendo in nessun modo sulla disponibilità e qualità delle acque superficiali e profonde.

##### **Atmosfera**

Le emissioni in atmosfera sono legate alla fase di preparazione del terreno e comunque tale impatto può considerarsi trascurabile proprio per il limitato tempo di svolgimento.



Si consiglia l'utilizzo di mezzi meccanici a Norma CEE – revisionati.

### **Flora**

L'incidenza dei lavori di progetto sulla flora è da considerarsi minima vista la ridotta superficie sottoposta a intervento, visto che questo terreno e quelli circostanti sono stati sempre sottoposti a coltivazione.

Possiamo affermare che, gli interventi in progetto, essendo di natura temporanea, puntuale e localizzati solo in una modesta area del SIC, creano interferenza minima dell'area protetta.

### **Fauna**

I lavori di preparazione del terreno potranno creare effetti negativi alla fauna presente o potenziale del sito, dovuti ai rumori generati durante le fasi di lavorazione e/o dalla presenza antropica. La riduzione o la neutralizzazione degli impatti ipotizzati potrà essere raggiunta attraverso l'individuazione del periodo ottimale di realizzazione.

Attraverso lo studio dei periodi fondamentali nella biologia delle specie che popolano il sito, sarà possibile concentrare le operazioni necessarie agli interventi, in periodi non fondamentali per la loro conservazione.

E' stato all'uopo individuato il periodo che:

- non interferisca con la riproduzione dell'avifauna stanziale e migratoria e non interseca il passo migratorio;
- non interferisca con il periodo riproduttivo dei mammiferi (lupo, gatto selvatico, etc.);
- preservi anche le fasi importanti nella biologia degli anfibi.

Saranno valutati gli impatti soltanto per le specie animali che effettivamente è probabile riscontrare nelle aree di intervento.

### Ottimizzazione periodo d'intervento

Al fine di annullare i disturbi e gli effetti negativi, che la realizzazione degli interventi potrà comportare alla componente faunistica, viene effettuata "l'ottimizzazione del periodo d'intervento" che permetterà di concentrare le operazioni nei periodi non significativi nella vita degli animali. I periodi considerati significativi, durante i quali i disturbi antropici possono generare effetti rilevanti alla conservazione ottimale della fauna selvatica, sono stati valutati in base alle caratteristiche ecologiche di ciascuna specie nei diversi taxa di appartenenza, ed hanno riguardato:

#### **Classe**

1. Avifauna migratoria
2. Avifauna stanziale e migratoria stazionale
3. Mammiferi
4. Anfibi

#### **Fasi considerate significative**

- Periodi di passo
- Riproduzione - Incubazione
- Accoppiamento – Parto
- Accoppiamento - Schiusa

### Avifauna migratoria

La realizzazione degli interventi, se eseguita nei periodi di passo, può creare disturbi all'avifauna migratoria che può utilizzare il sito per la sosta e l'approvvigionamento trofico; si dovrà procedere pertanto all'individuazione del periodo di passo. La migrazione autunnale va da agosto ad ottobre; quella primaverile, da aprile a metà giugno, gli apici del passo si hanno in maggio e in settembre. Il passo primaverile è molto più numeroso di quello autunnale a causa dell'abitudine di molte specie a compiere migrazioni chiamate circolari. Accade, infatti, che per raggiungere il luogo di riproduzione venga percorsa una rotta diversa da quella precedentemente seguita verso il sito di svernamento. Così molte specie, che in primavera migrano seguendo le coste italiane, in autunno sorvolano altre zone.

Il periodo significativo per la fauna migratoria si svolge da aprile a giugno e da agosto ad ottobre.

### Avifauna stanziale e migratoria stazionale

Per evitare che gli interventi possano influenzare negativamente questi animali (stanziali o stazionali) durante la migrazione, l'attenzione sarà rivolta all'individuazione dei periodi significativi nella loro biologia. Alcune delle specie segnalate vivono o sono legate ad ambienti prativi, come l'averla piccola; specie prettamente legata ad aree incolte cespugliose erbose, prati alternati a colture, zone agricole. La fase da salvaguardare prioritariamente, nell'ambito della protezione dell'avifauna selvatica stanziale e migratoria stazionale, è il periodo riproduttivo: è da tale momento, infatti, che dipende la prosecuzione della specie.

Nella tabella che segue sono elencate le specie ornitiche stanziali e migratorie stazionali legate al SIC in questione ed il loro periodo di riproduzione; ciò in modo da poter identificare i mesi durante i quali si concentra la maggior frequenza di specie in riproduzione.

Tabella: periodo riproduttivo delle specie avifaunistiche

Nome scientifico	Nome comune	Periodo riproduttivo
Circus pygargus	Albanella minore	Maggio/giugno
Aquila chrysaetos	Aquila Reale	Marzo/giugno
Lanius collurio	Averla piccola	Maggio/settembre
Circaetus gallicus	Biancone	Maggio/giugno
Alectoris graeca saxatilis	Coturnice	Maggio/giugno
Circus aeruginosus	Falco di palude	Aprile/maggio
Pernis apivorus	Falco pecchiaiolo	Maggio/agosto
Falco biarmicus	Lanario	Marzo/maggio
Alcedo atthis	Martin pescatore	Aprile maggio
Falco peregrinus	Falco pellegrino	Febbraio/aprile
Perdix perdix italica	Starna	Febbraio/aprile
Caprimulgus europaeus	Succiacapre	Aprile/settembre

<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	Marzo/maggio
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	Aprile/giugno

Le fasi significative nella biologia delle specie ornitiche segnalate all'interno del SIC in esame, si svolgono prevalentemente da marzo a settembre.

### Mammiferi

Per quanto riguarda il lupo, si è ritenuto opportuno prendere in considerazione e tutelare il periodo di tutte le loro fasi prioritarie: accoppiamento, gestazione e parto in quanto, questa specie predatrice, riveste un ruolo fondamentale nella catena alimentare e nell'equilibrio ecosistemico.

Tabella: fasi prioritarie dei mammiferi

Nome scientifico	Nome comune	Periodo riproduttivo	
		Accoppiamento	Parto
<i>Canis lupus</i>	Lupo	Febbraio/marzo	Aprile/maggio
<i>Miniopterus schreibersii</i>		ottobre/novembre	Giugno/luglio

Le fasi prioritarie nella vita dei mammiferi presenti nel SIC, in particolare il parto, si svolgono principalmente in primavera-estate.

### Anfibi

Gli anfibi segnalati sul territorio del SIC svernano solitamente sotto i tronchi o sotto le pietre, purché ci sia umidità, ed escono in primavera (aprile-maggio) per l'accoppiamento e la deposizione. Le uova sotto forma di ammassi gelatinosi vengono ancorati ai corpi sommersi, in acque sia ferme che di debole corrente.

Il periodo considerato significativo nell'ambito della protezione degli anfibi è il periodo primaverile da marzo a giugno. Durante i mesi invernali, il biotopo da salvaguardare sono le zone acquitrinose e fangose ed i pantani perenni che, peraltro nell'area oggetto di intervento non risultano presenti.

### Sintesi dei periodi significativi della fauna del SIC IT 5210032 "Piani di Annifo-Arvello"

Classe	Fasi considerate significative	Periodi significativi
Avifauna migratoria	Periodi di passo	Aprile/giugno-agosto/ottobre
Avifauna stanziale e migratoria stazionale	Riproduzione-Incubazione	Marzo/Settembre
Mammiferi	Accoppiamento-Parto	ottobre/luglio
Anfibi	Accoppiamento	Marzo/Giugno

I periodi considerati significativi per la fauna selvatica del SIC in esame si svolgono dalla primavera all'autunno.

Al fine di evitare completamente la concomitanza temporale delle operazioni necessarie alla realizzazione degli interventi con i periodi significativi sopra riportati, le operazioni di cantiere potranno svolgersi dai primi di ottobre a fine febbraio.

Tale periodo non interferisce:

- con la riproduzione dell'avifauna stanziale e con quella stazionale;
- con il passo migratorio;
- con i periodi riproduttivi degli anfibi;
- con le fasi fondamentali nella biologia del lupo che vengono tutelate.

E' da tenere presente, che nell'individuare la suddetta misura di minimizzazione degli effetti sulla fauna si è tenuto conto delle modalità di esecuzione delle operazioni di impianto, concentrandole il più possibile in poche giornate. Comunque, la fauna stanziale e quella migratoria presente in zona nei periodi da considerare significativi (agosto-ottobre e aprile-giugno) potranno usufruire di ampie aree alternative per il foraggiamento, la riproduzione e il passo.

Per limitare al minimo i disturbi esercitati durante le operazioni d'impianto, queste verranno eseguite con questo cronoprogramma:

- prima rippatura a fine inverno
- seconda rippatura metà autunno
- aratura leggera e affinamento fine autunno
- messa a dimora fine autunno

**Screening riferita alla fase di “preparazione del terreno e messa a dimora delle piante” dopo l'adozione delle misure di minimizzazione**

Fase di cantiere in analisi	Possibili effetti	Categoria di pressione
Habitat	Perdita/frammentazione	Nulla
Suolo	Impoverimento temporaneo fertilità	Nulla
Acqua	Alterazioni quantitative e qualitative	Nulla
Atmosfera	Emissioni di inquinanti	Bassa
Flora protetta	Danneggiamenti/eliminazione	Nulla
Fauna	Disturbi da rumore e presenza antropica	Nulla

### **5.1.2 Posa in opera di recinzione**

#### **Habitat**

La posa in opera della recinzione a protezione dell'imboschimento con piante micorrizate consisterà nell'infissione a terra dei pali, semplicemente con una pressione esercitata da un piantapali, e relativa apposizione di rete metallica. Come detto anche in precedenza, l'area di intervento non ricade negli habitat del SIC, pertanto non sussiste il pericolo di alterazione, frammentazione e perdita di habitat.

La possibilità di interferire negativamente sugli habitat durante la fase di posa in opera di recinzione è pertanto nulla.

#### **Suolo**

Come argomentato in merito alla posa in opera della recinzione non viene effettuato nessun movimento terra, né viene utilizzata malta per l'ancoraggio dei pali a terra.

Gli interventi di posa in opera della recinzione avranno, quindi, effetti bassi/nulli sulla risorsa suolo.

#### **Atmosfera**

Si prevede che per la realizzazione delle due recinzioni ci vorranno circa 9 giornate lavorative, 3 giornate per la preparazione del terreno e circa 3 giornate per la messa a dimora delle piante, quindi possiamo affermare che l'emissione in atmosfera sarà da considerare bassa, anche in considerazione del fatto che non tutte le operazioni necessitano di mezzi meccanici a motore.

#### **Acqua**

La fase di posa in opera di recinzione non genererà alterazioni alla quantità e qualità delle acque superficiali e profonde.

#### **Flora**

Nella fase di impianto e realizzazione della recinzione l'azione antropica può creare un disturbo alla flora presente nell'area di intervento.

#### **Fauna**

I lavori di preparazione del terreno potranno creare effetti negativi alla fauna presente o potenziale del sito, dovuti ai rumori generati durante le fasi di lavorazione e/o dalla presenza antropica.

**Screening riferita alla fase di posa in opera di recinzione**

<b>Fase di cantiere in analisi</b> <b>“posa in opera di recinzione”</b>	<b>Possibili effetti</b>	<b>Categoria di pressione</b>
Habitat	Frammentazione	Nulla
Suolo	Erosione/costipazione	Bassa/nulla
Acqua	Alterazioni quantitative e qualitative	Nulla
Atmosfera	Emissioni di inquinanti	Bassa/Nulla
Flora protetta	Danneggiamenti/eliminazione	Bassa/Nulla
Fauna	Danneggiamento di aree di svernamento	Medio/bassa

**Misure di minimizzazione alla fase di “posa in opera di recinzione”**

L'area di intervento non ricade negli habitat del SIC. Terminato l'impianto la vegetazione spontanea, in parte, riprenderà il suo posto, visto che verrà adottata una sarchiatura localizzata intorno alla piantina e lo sfalcio nell'interfilare. La recinzione non costituirà impatto ambientale, in quanto definita “opera trasparente”, anche perchè vengono utilizzati materiali di scarso impatto visivo, senza comportare un'apprezzabile alterazione ambientale, estetica e funzionale.

Per quanto riguarda le strategie di mitigazione dell'opera, possiamo dire, che la vegetazione naturale e quella dell'impianto arboreo ne consentiranno una perfetta mimetizzazione.

Non sarà prevista nessuna opera muraria, in quanto la recinzione sarà posta in opera mediante la posa dei tutori lignei a sezione circolare semplicemente infissi nel terreno, per una profondità massima di 50 cm.

Non verrà modificato l'aspetto morfologico del terreno, in quanto l'opera non prevede movimenti terra.

Per evitare danneggiamenti del suolo, dovranno essere sospese le attività di esbosco durante le giornate piovose.

Rispettando il cronoprogramma dei lavori di realizzazione dell'imboschimento con piante micorizzate e posa in opera della recinzione, tale attività non coinciderà con nessuna fase prioritaria per la conservazione della fauna selvatica, il passaggio del personale di cantiere e il limitato utilizzo dei mezzi meccanici non genererà disturbi alla fauna locale che, durante il periodo di fine inverno e tardo autunno, può allontanarsi senza complicazioni eco-etologiche dai siti momentaneamente interessati dalla presenza antropica.



L'incidenza dei lavori di progetto sulla flora è da considerarsi minima vista l'esigua superficie sottoposta a intervento, vista la natura temporanea, vista l'impronta conservativa della tartuficoltura.

Per quanto riguarda la Fauna c'è da considerare che tali azioni di disturbo non rappresenterebbero una novità assoluta per i luoghi in questione, essendo gli stessi sottoposti a periodiche attività agricole, oltre alla limitata durata degli interventi per l'esigua superficie sottoposta a impianto.

**Screening riferita alla fase di “posa in opera della recinzione” dopo l'adozione delle misure di minimizzazione**

<b>Fase di cantiere in analisi “Esbosco”</b>	<b>Possibili effetti</b>	<b>Categoria di pressione</b>
Habitat	Frammentazione	Nulla
Suolo	Erosione/costipazione	Nulla
Acqua	Alterazioni quantitative e qualitative	Nulla
Atmosfera	Emissioni di inquinanti	Bassa/Nulla
Flora protetta	Danneggiamenti/eliminazione	Nulla
Fauna	Danneggiamento di aree di svernamento	Nulla

**6. SINTESI DELLE MISURE MITIGATIVE INTRODOTTE PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO**

1. Il cronoprogramma è stato pianificato tenendo conto dei periodi considerati fondamentali nella sopravvivenza delle specie faunistiche che popolano il sito, come l'accoppiamento, la gestazione, l'incubazione, in quanto si prevede di intervenire a fine inverno per la prima rippatura del terreno e nel tardo autunno per le restanti operazioni di seconda rippatura, affinamento del terreno e realizzazione di recinzione, in ultimo messa a dimora delle piante micorrizate.

2. Vista la ridotta superficie di intervento, l'azione antropica della presenza di mezzi e persone all'interno del SIC è limitata nel tempo.

## **CONCLUSIONI**

Al termine di tale studio emerge che le attività in questione, come nella fattispecie, non sono oggetto, così come costituite, di alterazioni significative delle componenti biotiche e abiotiche del sito Natura 2000 interessato, ma che anzi mirano principalmente alla perpetuazione della biodiversità locale mediante la conservazione della Biodiversità, così come inteso dalla misura 8.1.1 e 4.4.1 del PSR Umbria 2014/2020.

L'intervento promuove la conservazione e il sequestro del carbonio, oltre ad esercita un'azione di salvaguardia dell'ambiente.

Per concludere, la tartuficoltura può rappresentare una valida opportunità nell'ottica di una agricoltura multifunzionale, diversificazione delle produzioni aziendali, tutela della biodiversità, recupero dei territori abbandonati e del rilancio socio-economico delle zone rurali.

Spello, 06/07/2022

Dott. Agr. Marco Gammaidoni



## **BIBLIOGRAFIA**

Signorini D., Valli O., 1984. Il tartufo. Ed. Ottaviano. Milano.

Lulli L., Bragato G., 1992. Quali caratteri devono avere i terreni naturali per produrre il tartufo bianco pregiato. L'informatore Agrario, 47: 69-72.

Granetti B., 1994 b. I tartufi: biologia e tecnica di coltivazione. Micologia Italiana, 2: 63-68.

Lulli L., Primavera F., 1995 – Suoli idonei alla produzione di tartufi. L'Informatore Agrario, 51 (31): 33-38.

Gardin L., 2005 – I tartufi minori in Toscana. ARSIA - Firenze

Granetti B., De Angelis A., Materozzi G., 2005 – Umbria terra di tartufi. Regione Umbria, Assessorato Regionale, Agricoltura, Foreste, Caccia e Pesca - Gruppo Micologico Ternano, 303 p.

Bencivenga M., Baciarelli Falini L., Di Massimo G., Donnini D., 2005 – La tartuficoltura è una realtà produttiva Inf. Bot. Ital., 37 (1, parte B), 842-843.

Vezzola V., 2007 - Tartufi bresciani. La compagnia della stampa Massetti Rodella Editori - Brescia

Bencivenga M., Baciarelli Falini L., 2012 – Manuale di Tartuficoltura – Esperienze di coltivazione dei tartufi in Umbria. Regione Umbria – Perugia

Manna D., 2013 – Il tartufo nero di Norcia o di Spoleto. Quattroemme S.r.l. – Perugia

RAGNI B., DI MURO G., SPILINGA C., MANDRICI A., GHETTI L. 2006. Anfibi e rettili dell'Umbria. Distribuzione geografica ed ecologia. Petrucci editore, CITTÀ DI CASTELLO

BIBLIOGRAFIA BULGARINI F., CALVARIO E, FRATICELLI F. PETRETTI F., SARROCCO S., 1998. Libro Rosso degli animali d'Italia – Vertebrati, WWF Italia.

COMMISSIONE EUROPEA, 2000. La gestione dei Siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE.

MINISTERO DELL'AMBIENTE, 2014. Le misure di compensazione nella direttiva Habitat. Ervin Editing srl

MINISTERO DELL'AMBIENTE. Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000.

MINISTERO DELL'AMBIENTE. Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA). Direttiva 92/43/CEE "Habitat" art. 6, paragrafi 3 e 4.

DECRETO MINISTERIALE del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2007 - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS).

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 120/2003, n. 120 - 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.

DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE 1775/2006 - Misure di conservazione per la gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi delle Direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e D.P.R. 357/97 e ss.mm.

DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE 226/2009 - Recepimento D.M. n. 184/07 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)", misure di conservazione gestione ZPS, ai sensi Dirett. 79/409/CEE, 92/43/CEE, D.P.R. 357/97 e ss.mm. e D.M. del 17 ottobre 2007.

DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE 360/2021 - Recepimento delle Linee guida Nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "Habitat" articolo 6, paragrafi 3 e 4.

DIRETTIVA 92/43/CE "Habitat": Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

REGIONE dell'UMBRIA. Formulare standard natura 2000.

REGIONE dell'UMBRIA. Linee guida per la valutazione di incidenza nei siti natura 2000.

CARTA FITOCLIMATICA DELL'UMBRIA

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

## **SITOGRAFIA**

[http:// www.lipu.it](http://www.lipu.it) LIPU

<http://osservatoriofaunisticomarche.uniurb.it/Documenti/Listarossa%20nazionale.pdf> Lista Rossa Nazionale Avifauna.

[http://www.minambiente.it/Sito/settori\\_azione/scn/rete\\_natura2000.asp](http://www.minambiente.it/Sito/settori_azione/scn/rete_natura2000.asp) Ministero dell'ambiente e della Tutela del territorio.

<http://www.regione.umbria.it> – Aree Tematiche – Ambiente e Territorio.

<http://www.vnr.unipg.it/sunlife/habitat>

INCIDENZA DEL PROGETTO	
Titolo del progetto	Imboschimento con piante micorrizate e recinzione dell'area
Codice, denominazione, localizzazione e caratteristiche del sito Natura 2000	<p>IT5220025</p> <p>Nome sito: Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore</p> <p>Comune: Spoleto</p> <p>Provincia: Perugia</p> <p>Estensione dell'area: 6372 Ha</p> <p>Altitudine max: 650 m s.l.m.</p> <p>Altitudine min.: 420 m s.l.m.</p> <p>Regione Bio-Geografica: Continentale</p>
Descrizione del progetto	<p>Trattasi di intervento di imboschimento con piante micorrizate. Le specie forestali simboni impiegate sono il Quesrcus pubescens e cerris, l'Ostrya carpinifolia e Corylus avellana su Tuber aestivum.</p> <p>La recinzione verrà realizzata con pali in legno infissi a terra alla distanza di m 3,00, con apposizione di rete metallica a maglie sciolte.</p>
Modalità di esecuzione dell'intervento	<p>Gli interventi di cui sopra si realizzeranno nel seguente modo:</p> <p>a) Preparazione del terreno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prima rippatura a fine inverno</li> <li>- seconda rippatura a metà autunno</li> <li>- affinamento e livellamento del terreno a fine autunno</li> </ul> <p>b) Messa a dimora delle piante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aperura delle buche a mano e messa a dimora delle piante a fine autunno</li> </ul> <p>c) Posa in opera di recinzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posizionamento dei pali con la piantapali</li> <li>- apposizione di rete metallica e legatura</li> </ul>
Progetto direttamente connesso o necessario alla gestione del sito	Non connesso
Descrizione di altri progetti che possono dare effetti combinati.	D.D. 11974 del 23/11/2021



## **ALLEGATI**

1. Stralcio Zonizzazione RERU
2. Stralcio CTR
3. Stralcio Ortofoto – CTR
4. Documentazione fotografica
5. Cartografia Habitat del SIC
6. Cartografia ortofoto del SIC
7. Cartografia CTR del SIC
8. Misure di conservazione IT5210044
9. Scheda quantificazione incidenze
10. Tabella livello di significatività pre e post mitigazione
11. Shape file