Regione Marche

Rete Natura 2000

Comune Montana dell'Esino Frasassi

Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 – P.S.R. Marche 2007-2013 Asse 3 Misura 3.2.3. Area di progetto n. 18 "Gola della Rossa e di Frasassi" – ZPS IT5320017, SIC ITT5320004 e SIC IT5320003

Relazione Tecnica

(con integrazioni a seguito delle osservazioni)

IL COORDINATORE DEL PROGETTO
Dott. For. Lorenzo Mini

IL GRUPPO DI LAVORO
Biol. Tommaso Campedelli
Dott. For. Antonio Gabellini
Dott. Agr. Francesco Leporoni
Dott. For. Guglielmo Londi
Dott. For. Fiamma Rocchi
Dott. Guido Tellini Florenzano

Codice	Emesso	D.R.E.AM. Italia Soc. Coop. Agr. For.	
3665	Mini	Via Garibaldi, 3 Pratovecchio (AR) Tel. 0575/529514 Fax 0575/529565	
Rev. 00	Controllato Mini	Via Enrico Bindi n.14, Pistoia – Tel 0573/365967 Fax 0573/34714	AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV = ISO 9001 =
Data giu 2015	Approvato Dir. Tec Miozzo	http://www.dream-italia.it	

Sommario

Premessa 3
1 Inquadramento geografico – amministrativo 5
2 Ambiente fisico 8
2.1 Aspetti climatici 8
2.2 Aspetti geologici e geomorfologici 11
2.2.1 Inquadramento geologico-strutturale 11
2.2.2 Lineamenti geomorfologici 13
2.3 Assetto idrogeologico ed idrico 16
3 Quadro territoriale e socio-economico 19
3.1 Analisi delle categorie di uso del suolo 23
3.2 Pianificazione esistente e vincoli ambientali 30
3.3 Regime proprietario 49
3.4 Inventario delle attività umane 50
3.4.1 Attività umane con sede nel Comune di Fabriano 52
3.4.2 Attività umane con sede nel Comune di Genga 56
3.4.3 Attività umane con sede nel Comune di Serra San Quirico 65
4 Quadro naturalistico 70
4.1 Aspetti botanico – vegetazionali 70
4.2 Aspetti faunistici 90
4.2.1 Anfibi e rettili 90
4.2.2 Uccelli 92
4.2.3 Mammiferi 96
4.2.4 Invertebrati 100
5 Problematiche di conservazione: pressioni e minacce 102
5.1 Valutazione dello stato di conservazione degli Habitat e delle specie di cui alla Direttiva Habitat ed Uccelli 102
5.1.1 Aspetti botanico – vegetazionali 102
5.1.2 Aspetti faunistici 107

5.2 Pressioni e Minacce ... 109
5.2.1 Aspetti botanico – vegetazionali ... 109
5.2.2 Aspetti faunistici ... 110
5.3 Altre problematiche ... 113
6 Quadro degli obiettivi di conservazione ... 114
7 Quadro della strategia di conservazione ... 118
7.1 Schede di azione delle misure di conservazione ... 138
7.1.1 Misure di Regolamentazione ... 138
7.1.2 Misure di Intervento Attivo ... 181
7.1.3 Misure di Incentivazione ... 209
7.1.4 Misure di Programma di Monitoraggio e/o Ricerca ... 238
7.1.5 Misure di Programma di Educazione, Formazione e di Informazione ... 252
8 Quadro dei monitoraggi naturalistici ... 263
8.1 Monitoraggio degli habitat, dell'uso del suolo e della vegetazione ... 265
8.2 Monitoraggio degli elementi lineari e puntuali della vegetazione e del paesaggio ... 266
8.3 Monitoraggio delle popolazioni di ungulati ... 267
8.4 Monitoraggio delle popolazioni di Lupo ... 268
8.5 Monitoraggio delle comunità ornitiche ... 269
8.6 Monitoraggio dei chirotteri ... 270
8.7 Monitoraggio di anfibi e rettili ... 271
8.8 Monitoraggio degli invertebrati ... 272
9 Quadro della divulgazione ... 273
Bibliografia consultata e citata ... 278

Premessa

Il presente elaborato è lo strumento di gestione e pianificazione dell'area di progetto n. 18 "Gola della Rossa e di Frasassi", compresa all'interno dei confini del SIC IT 5320003 "*Gola di Frasassi*", SIC IT5320004 "*Gola della Rossa*" e della ZPS IT5320017 "*Gola della Rossa e di Frasassi*".

Il Piano di gestione è redatto in conformità a quanto dal Bando n.327/AFP Reg. CE n. 1698/05 - PSR Marche 2007-2013 - Asse 3 - Bando misura 3.2.3 azione c) "Realizzazione di Piani di gestione dei siti Natura 2000, designati ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE" e dal Manuale per la Gestione dei Siti Natura 2000 edito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

La redazione del presente documento e della cartografia allegata, è stata eseguita dal gruppo di lavoro di D.R.E.Am Italia soc. coop. che si è aggiudicata la gara dei servizi come da determinazione n. 135 del 02/07/2014. Nello specifico il gruppo di lavoro è così composto:

- gli aspetti inerenti l'inquadramento geografico, amministrativo (cap. 1) e ambiente fisico (cap. 2) sono stati curati dal Dott. For. Fiamma Rocchi;
- il quadro territoriale e socio-economico (cap. 3), è stato curato dal Dott. For. Fiamma Rocchi e dal Dott. For. Lorenzo Mini;
- il quadro naturalistico (cap. 4) relativamente agli aspetti botanico – vegetazionali, è stato curato dal Dott. For. Antonio Gabellini;
- il quadro naturalistico (cap. 4) relativamente agli aspetti faunistici, dal Biol. Tommaso Campedelli, dal Dott. For. Guglielmo Londi e dal Dott. Guido Tellini Florenzano;
- le problematiche di conservazione, ovvero le pressioni e le minacce (cap. 5), dal Dott. For. Lorenzo Mini, Dott. For. Antonio Gabellini, Biol. Tommaso Campedelli e Dott. For. Guglielmo Londi;
- il quadro degli obiettivi di conservazione (cap. 6), dal Dott. For. Lorenzo Mini, Dott. For. Antonio Gabellini, Biol. Tommaso Campedelli e Dott. For. Guglielmo Londi;
- il quadro della strategia di conservazione dal Dott. For. Lorenzo Mini, Dott. Agr. Francesco Leporoni, Dott. For. Antonio Gabellini, Biol. Tommaso Campedelli e Dott. For. Guglielmo Londi;
- il quadro dei monitoraggi naturalistici dal Dott. For. Lorenzo Mini, Biol. Tommaso Campedelli e Dott. For. Guglielmo Londi;
- il quadro della divulgazione dal Dott. For. Lorenzo Mini e dal Dott. Agr. Francesco Leporoni.
- la cartografia è edita dalla sig.ra Paola Bassi.

Elenco delle cartografie prodotte

In seguito all'osservazioni pervenute l'elenco delle cartografie con il nuovo ordine numerico è il seguente:

Tavola 1 Inquadramento Territoriale del sito e aree protette circostanti (scala 1:25.000)

Tavola 2 Carta della Naturalità (scala 1:50.000)

Tavola 3 Carta Fisionomica (scala 1:10.000)

Tavola 4 Perimetro del Sito di cui al Formulario e nuova ridefinizione (scala 1:10.000)

Tavola 5 Modello Digitale del Terreno (scala 1:25.000)

Tavola 6 Geosigmeti (scala 1:50.000)

Tavola 7 Carta Fitosociologica (scala 1:10.000)

Tavola 8 Carta Sinfitosociologica (scala 1:10.000)

Tavola 9 Carta Geosinfitosociologica (scala 1:10.000)

Tavola 10 Carta degli Habitat (scala 1:10.000) e dell'Uso del Suolo (scala 1:25.000)

Tavola 11 Carta Geologica (scala 1:10.000)

Tavola 12 Geomorfologica (scala 1:10.000)

Tavola 13 Carta delle Interferenze antropiche (scala 1:10.000)

Tavola 14 Carta dei Vincoli esistenti (scala 1:25.000)

Tavola 15 Mappa catastale (scala 1:10.000)

1 Inquadramento geografico – amministrativo

L'area oggetto della pianificazione ricade interamente nella Provincia di Ancona e comprende tre Siti di Importanza Comunitaria e due Zone a Protezione Speciale. Di seguito si riportano le principali caratteristiche per ogni sito.

Il soggetto responsabile della gestione del Sito è la Comunità Montana dell'Esino- Frasassi che gestisce anche il Parco Naturale Regionale.

A) SIC IT5320003 Gola di Frasassi

Il Sito sito si trova nel territorio montano della Provincia di Ancona, nei rilievi preappenninici; il limite dell'area a nord è costituito dai rilievi di Monte la Croce e Monte Ginguno e prosegue ad est lungo la strada Provinciale che da pierosara si dirige verso San Vittore mentre il confine sud è identificabile nell'allineamento abitato di Valtreara – Monte di Valmontagnana - Monte Civitella. Verso ovest il SIC è delimitato dal nucleo abitato di Spineto e l'area industriale di Pianello.
La quota massima del sito è di 931.2 metri del Monte di Valmontagnana, mentre la quota minima rilevata è di 200 m. al limite con la sponda sx del fiume Esino, al confine est del Sito ma la parte a quota inferiore prosegue fino al bivio per Genga stazione e poi lungo la stradacomunale pe Pierosara che costituisce il limite orientale del SIC.

Il Sito ricade all'interno del Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi e amministrativamente interessa il territorio dei Comuni di Genga e di Fabriano.
La superficie complessiva del sito e di 728 ha, dei quali circa 501 ettari nel Comune di Genga e 227 nel Comune di Fabriano.

Formulario Standard	Nuovo perimetro inviato all'U.E.	Di cui nel Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi
SIC IT5320003	12.770,0 metri	12.770,0 metri

Tabella 1 Inquadramento amministrativo dei siti oggetto di pianificazione.

Il soggetto responsabile della gestione del Sito è la Comunità Montana dell'Esino- Frasassi che gestisce anche il Parco Naturale Regionale.

B) SIC IT5320004 Gola della Rossa

Il Sito si sviluppa nel territorio montano della Provincia di Ancona. A nord il sito è delimitato dalla strada Provinciale Senigallia- Albacina,; procedendo verso est, in senso orario, il limite dell'area è dat dall'abitato di Serra San Quirico e quindi dalla valle dell'Esino. Il limite sud è costituito dal Monte Revellone che si trova nell'area versante in destra idrografica del Fiume Esino, mentre ad occidente il confine è determinato dal Monte San Pietro – Colle di Cupi.
La quota massima del sito è di 881,76 metri del Monte Murano che si trova nellla zona centrale del sito, vicino ad atri rilievi simili (Monte Sassone, Colle Foglia), mentre la quota minima rilevata sono i 160 m. del fiume Esino alla confluenza con il Fosso della Grotta, in prossimità della strada Statale della Valle dell'Esino.

Quasi la totalità della superficie del SIC ricade all'interno del Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi; solo l'area delle cave della Gola della Rossa, che rappresenta circa il 10% della superficie totale, ricade nel territorio della Comunità Montana dell'Esino Frasassi.
I Comuni interessati dal SIC - IT5320004 sono Fabriano, Genga e Serra San Quirico.
La superficie del sito è di 1.301,00 ha, per la maggior parte ricadenti nel Comune di Serra San Quirico.

Formulario Standard	Nuovo perimetro inviato all'U.E.	Di cui nel Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi
SIC IT5320004	17.720,00 metri	23.720,00 metri

Tabella 2 Inquadramento amministrativo dei siti oggetto di pianificazione.

Per il territorio del SIC compreso nel Parco Naturale regionale della Gola della Rossa e di Frasassi il soggetto gestore è la Comunità Montana Ambito n. 3 dell' Esino - Frasassi quale soggetto gestore del Parco Naturale regionale della Gola della Rossa e di Frasassi; il territorio del SIC non compreso nel Parco Naturale regionale della Gola della Rossa e di Frasassi ricade nell'ambito della Comunità Montana Ambito 3 dell' Esino – Frasassi, che ne è ugualmente l'Ente gestore.

Il soggetto responsabile della gestione del Sito è la Comunità Montana dell'Esino- Frasassi che gestisce anche il Parco Naturale Regionale.

C) ZPS IT5320017 – Gola della Rossa e di Frasassi

Il Sito sito si sviluppa nel territorio montano della Provincia di Ancona; l'area è delimitata a nord dalle pendici del Monte Murano e dall'abitato di Serra San Quirico, ad est dalla valle dell'Esino, da Genga stazione e dall'area versante in destra idrografica del Fiume Esino, fino ai margini delle frazioni Valgiubola e Castelletta.
A sud il confine della ZPS corre lungo i crinali minori del Monte Valmontagnana che rappresenta il più alto rilievo della zona; ad ovest l'area è delimitata dalle pendici del Monte Civitella e dalla strada Provinciale per Genga
La quota massima del sito è di 931.2 metri del Monte di Valmontagnana, mentre la quota minima rilevata è di 159 m.dei bacini limitrofi alla cava di sabbia nei pressi del bivio di Serra San Quirico. Nella parte orientale del sito.
Il Sito è ricompreso all'interno del Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi tranne per 114 ettari esterni al Parco ma nel territorio della Comunità Montana dell'Esino- Frasassi.
Amministrativamente la ZPS interessa il territorio dei Comuni Fabriano, Genga e Serra San Quirico.
La superficie complessiva del sito e di 2640 ha, dei quali circa 1245 ettari nel Comune di Genga e 695 nel Comune di Fabriano e 700 in quello di serra San Quirico..

Formulario Standard	Nuovo perimetro inviato all'U.E.	Di cui nel Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi
ZPS IT5320017	35.600,00 metri	41800,00 metri lineari

Tabella 3 Inquadramento amministrativo dei siti oggetto di pianificazione.

Il soggetto responsabile della gestione del Sito è la Comunità Montana dell'Esino- Frasassi che gestisce anche il Parco Naturale Regionale.

Formulario Standard	Nuovo perimetro inviato all'U.E.	Di cui nel Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi
SIC IT5320003 - Gola di Frasassi	728 ha	728 ha
SIC IT5320004 - Gola della Rossa	1.301,0 ha	1.195,0 ha
ZPS IT5320017 – Gola della Rossa e di Frasassi	2.640,0 ha	2.525,0

Tabella 4 Inquadramento amministrativo dei siti oggetto di pianificazione.

2 Ambiente fisico

La zona di studio si colloca in un'area comprendente la dorsale calcarea che delimita ad Est la depressione di Fabriano, con altitudini che variano dai 200 ai 900 metri del Monte Valmontagnana. Per i dati pluviometrici è stata considerata come esemplificativa della zona in esame la stazione di Valmontagnana che si trova all'interno del sistema di aree tutelate.

Non disponendo per questa stazione dei dati termometrici, questi ultimi sono stati derivati da quelli di Fabriano, utilizzando un gradiente medio di variazione di 0,6 gradi per 100 metri di altitudine. (fonte dei dati: Piano Particolareggiato di Assestamento Forestale della Foresta Regionale di Albacina 2006 – 2015).

2.1 Aspetti climatici

Le precipitazioni

Nella tabella seguente sono visibili le precipitazioni medie mensili e il numero di giorni piovosi della stazione di Valmontagnana, di cui sono disponibili 17 anni di osservazione.

	STAZIONE VALMONTAGNANA - m s.l.m. 1128												
	Gen.	**Feb.**	**Mar**	**Apr.**	**Mag.**	**Giu.**	**Lug.**	**Ago**	**Set**	**Ott.**	**Nov.**	**Dic.**	**Anno**
mm pioggia	90	112	84	93	109	68	47	48	95	136	131	119	**1132**
gg. piov	10	9	10	9	11	6	4	5	7	10	11	12	**104**

Tabella 5 Piovosità medie mensili e giorni piovosi per la stazione di "Valmontagnana".

La media delle precipitazioni annuali è risultata pari a 1.132 mm.

La distribuzione mensile delle piogge presenta un massimo assoluto autunnale nel mese di ottobre (136 mm) ed un minimo estivo nel mese di luglio (47 mm); altrettanto basse sono comunque le precipitazioni del mese di agosto (48 mm).

Dal minimo estivo le precipitazioni crescono rapidamente nel periodo autunnale fino al massimo del mese di ottobre, decrescono fino al mese di gennaio per poi mantenersi sui valori intermedi nel periodo primaverile. A un periodo autunnale e primaverile con piovosità relativamente elevata fa quindi riscontro una marcata siccità estiva.

La somma delle precipitazioni medie nel trimestre giugno - luglio - agosto ammonta a 163 mm, cioè sopra il limite, definito da De Philippis a 130 mm, al di sotto del quale la somma delle precipitazioni estive indica una estate siccitosa di tipo mediterraneo.

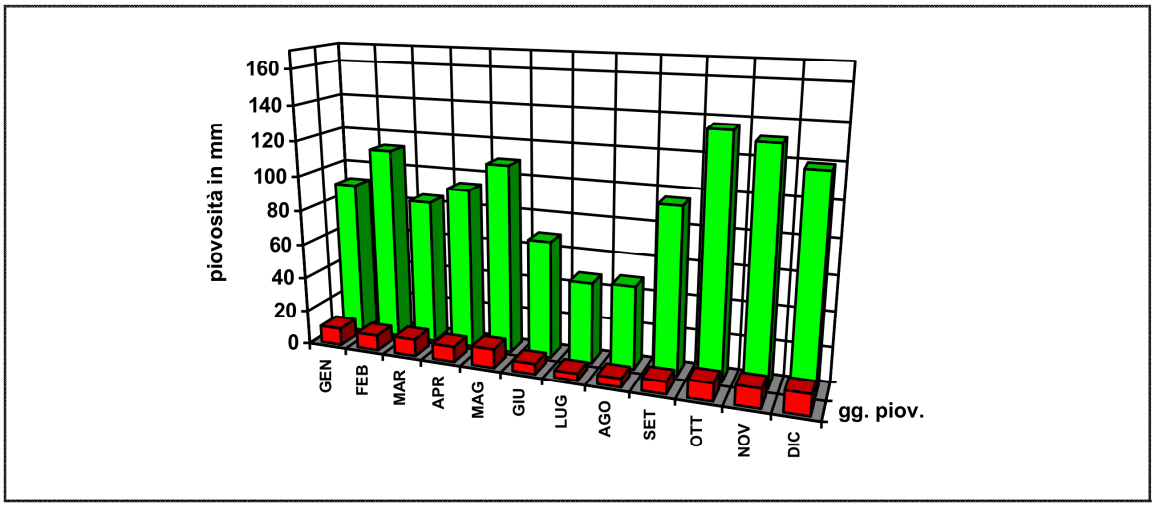


Figura 1 Andamento delle piovosità medie mensili e giorni piovosi per la stazione di "Valmontagnana".

Le temperature

Nella tabella seguente sono riportate le temperature medie giornaliere per la stazione di Valmontagnana, desunte per correlazione da quelle di Fabriano.
La temperatura media annua è pari a 12,1 °C, mentre il mese più caldo in assoluto è luglio, cosa ricorrente per le stazioni continentali marchigiane.
Il mese più freddo è gennaio, seguito da dicembre e febbraio; l'andamento delle temperature è regolare, con aumento da gennaio ad agosto e poi un graduale decremento.
Confrontando le temperature dei vari mesi presi a coppie simmetricamente a luglio (giugno - agosto, maggio - settembre, etc.), possiamo rilevare come i mesi della seconda metà dell'anno sono marcatamente più caldi dei corrispondenti mesi della prima metà.

STAZIONE DI VALMONTAGNANA - m s.l.m. 1128 temperature in °C												
Gen.	**Feb.**	**Mar**	**Apr.**	**Mag.**	**Giu.**	**Lug.**	**Ago**	**Set**	**Ott.**	**Nov.**	**Dic**	**Anno**
2,8	3,7	6,8	10,7	14,5	19.2	21.9	21.6	18.1	13,0	8.3	4.5	**12.1**

Tabella 6 Temperature medie mensili per la stazione di "Valmontagnana".

Questo fenomeno è tipico di stazioni con caratteri di mediterraneità, in cui l'effetto volano del mare "prolunga" la stagione estiva verso l'inverno ed è un carattere che singolarmente ritroviamo nella maggior parte delle stazioni dell'Italia Centro-Settentrionale.
Un utile raffronto tra temperature e piovosità ci è dato anche dal diagramma di Bagnouls e Gaussen, nel quale le temperature vengono raffrontate con le piovosità riportando nel diagramma le temperature con scala doppia di quelle delle piovosità.

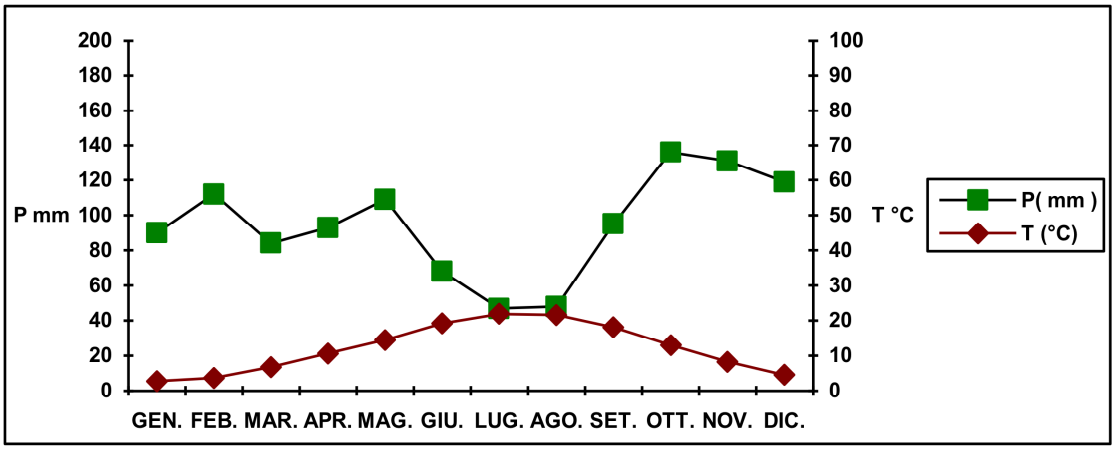


Figura 2 Diagramma di Bagnouls e Gaussen (semplificato) per la stazione di "Valmontagnana".

Questo diagramma è importante per caratterizzare l'aridità di una stazione, che rappresenta un fattore ecologico determinante per la vegetazione.

Secondo questo diagramma, si considerano aridi i periodi in cui la curva delle precipitazioni si trova al di sotto di quella delle temperature, in pratica quando il rapporto P/2T è uguale o inferiore a 1. Nel nostro caso non esiste un periodo di aridità significativa, anche se questo si verificherà verosimilmente nelle annate più siccitose.

L'evapotraspirazione potenziale e la classificazione del clima secondo Thornthwaite

I dati sopra esposti inoltre possono essere esaminati con la metodologia di Thornthwaite e Matter, che partendo dai dati prima visti di temperatura e precipitazione e dal calcolo dell'evapotraspirazione classifica il clima facendo ricorso ad alcuni indici condensati in una " formula climatica".

Ricordiamo brevemente che per evapotraspirazione si intende la somma della quantità di acqua che dalla superficie del suolo viene ceduta all'atmosfera e quella che viene traspirata dalle piante nella loro attività metabolica. E' quindi la quantità di acqua totale che viene restituita all'atmosfera.

Thornthwaite classifica il clima di una regione in base al "bilancio" di un sistema che riceve acqua principalmente da afflussi meteorici e la ricede sotto forma di evapotraspirazione.

A seguito vengono riportati i dati del calcolo effettuati con una A.W.C. (l'AWC è la quantità di acqua che un suolo riesce ad assorbire per poi ricederla gradualmente alle piante) di valore medio e pari a 150 mm .

La formula climatica calcolata in base al bilancio idrico sopra esposto è risultata:

$$B_3 B_1' r b_3'$$

Nella formula sopra esposta "B_3 " classifica il tipo di clima in base all'indice di umidità globale come Umido.

- " B'_1 " indica il tipo di varietà climatica in base al valore totale annuo dell'evapotraspirazione potenziale (efficienza termica), come primo mesotermico.
- " r" quantifica la variazione stagionale di umidità in funzione dell'indice di "aridità" (rapporto percentuale tra deficit idrico e evapotraspirazione potenziale), indicando nel caso specifico che non vi è deficienza idrica estiva o che è molto moderata.

2.2 Aspetti geologici e geomorfologici

Per lo studio della geologia dell'area, si è fatto riferimento alla carta Geologica 1:100.000 di E. Centamore e al. allegata alla pubblicazione della Regione Marche "L'ambiente fisico delle Marche", edita da S.E.L.C.A. Firenze e alla cartografia geologica della Carta Geologica d'Italia.

2.2.1 Inquadramento geologico-strutturale

La regione Marche è interessata da successioni sedimentarie che interessano tutto il periodo dal Trias superiore al Neogene, in parte ricoperte (ad Est) da sedimenti marini databili dal Pliocene medio al Pleistocene.
Le formazioni di interesse per l'area in esame e per le zone limitrofe, sono descritte a seguito con riferimento al periodo di formazione.

Trias – Cretacico inferiore p.p.

L'area di studio si caratterizza per la presenza di varie formazioni calcaree riferibili a questo periodo, per le quali è necessario un breve accenno agli ambienti di formazione.

Per tutto il Trias superiore fino al Lias inferiore il dominio umbro-marchigiano, che fa parte di una estesa piattaforma carbonatica, è interessato dalla deposizione di forme litologiche calcaree di acque basse. E' in questa periodo che si deposita il Calcare massiccio.
La preesistente piattaforma carbonatica si frammenta a partire dal Lias medio per "una intensa fase tettonica distensiva, legata all'estensione e all'assottigliamento della crosta continentale per l'apertura dell'Oceano ligure". Vengono separati così il dominio tosco-umbro-marchigiano da quello laziale-abruzzese. Nel dominio tosco-umbro-marchigiano si instaura una subsidenza differenziata tra le varie zone, per cui a fianco di formazioni di ambiente deposizionario pelagico (litofacies prevalentemente calcareo silicea), troviamo la presenza di facies carbonatiche di acque basse, quest' ultime localizzate sulle aree più rilevate (seamounts).

Questa attività distensiva continua praticamente fino a tutto il Giurassico, con periodi di più o meno intensa attività, durante i quali anche gli alti strutturali possono essere interessati dalla subsidenza, trasformandosi in ambienti deposizionari di acque più profonde. In generale, quindi, una grande variabilità degli ambienti deposizionari.

Le formazioni tipiche delle zone di alto sono calcari nodulari più o meno dolomitizzati, con sequenze sedimentarie di modesto spessore e relativamente uniformi, viceversa sono di notevole spessore le sequenze delle aree depresse, calcareo-silicee.

Cretacico inferiore p.p. - Oligocene

All'inizio di questo periodo, caratterizzato dalla deposizione delle Marne a fucoidi, a causa dell'esaurimento della fase distensiva giurassica ed al parziale colmamento delle depressioni, si verificano radicali cambiamenti delle condizioni di deposizione. Il livellamento della morfologia marina porta ad una sedimentazione marnoso-calcarea argillosa in luogo della precedente sedimentazione prevalentemente calcareo-silicea. La morfologia del bacino di sedimentazione, pur livellata, presenta comunque deboli ondulazioni longitudinali, che a seguito delle fasi compressive legate alla convergenza Africa-Europa, si fanno, con la deposizione della Scaglia, via via più marcate, con formazione di dorsali e depressioni allungate in senso longitudinale.

Le condizioni sedimentarie si presentano piuttosto uniformi in tutto il bacino, anche se si notano variazioni di litofacies e di spessore fra le successioni depositatesi sulle dorsali e quelle delle depressioni. I materiali depositati provenivano perlopiù dalla piattaforma carbonatica laziale-abruzzese, situata a sud, ma anche da una piattaforma carbonatica "adriatica" situata ad est. Nell'Oligocene si accentuano ulteriormente le dorsali e le depressioni presenti fino a che l'intera area umbro-marchigiana diviene l'avanpaese a sedimentazione pelagica del sistema catena-avanfossa migrante verso est legato all'inizio della formazione della catena appenninica.

Miocene

All'inizio del Miocene l'area accentua il suo carattere di avanfossa torbiditica a causa dell'aumento degli sforzi compressivi presenti nelle aree più occidentali. La morfologia del fondo marino si fa sempre più articolata ed iniziano a prendere forma ed a differenziarsi progressivamente i diversi bacini di sedimentazione delle successioni mioceniche che sono spiccatamente diverse da zona a zona ad eccezione delle porzioni emipelagiche basali, costituite da Bisciaro, Schlier, Marne con Cerrogna e Marne a Pteropodi.

La prima avanfossa che prende forma sul fronte della catena in avanzamento da ovest è quella del bacino umbro, in cui iniziano a depositarsi le prime torbiditi silico-clastiche e arcosiche, mentre altrove continua la sedimentazione emipelagica dello Schlier e delle Marne con Cerrogna. Successivamente l'avanzamento della catena verso est sposta l'asse del bacino umbro in aree sempre più esterne, finché nel Tortoniano il bacino umbro inizia a corrugarsi e la sedimentazione diventa emipelagica di ambiente di scarpata (Marne di Verghereto). Il bacino marchigiano interno assume allora i caratteri di avanfossa da cui si evolveranno successivamente i cosiddetti "bacini minori interni".

Nel Messiniano inferiore, mentre il bacino umbro è ormai completamente corrugato ed emerso, l'avanfossa si estende sempre più verso est interessando il bacino marchigiano esterno; iniziano così a formarsi i bacini minori, fra i quali il bacino della Laga. Nel Messiniano medio, in connessione con la crisi di salinità del Mediterraneo, si instaura un ambiente evaporitico con la deposizione della Formazione gessoso-solfifera. Successivamente (Messiniano superiore), i bacini minori intrappenninici continuano ad evolvere in correlazione all'avanzata della catena verso est e si instaurano ambienti di lago-mare, con facies salmastre e dulcicole (Argille a colombacci). La sedimentazione torbiditica di mare profondo continua solo nel bacino della Laga, anche se i sedimenti sono spesso di natura pelitico-arenacea.

Plio-Pleistocene Marino

All'inizio del Pliocene inferiore il corrugamento ha ormai interessato le dorsali mesozoiche e la depressione interna e l'avanfossa migra ulteriormente ad est, nel bacino del Cellino, esternamente a quello della Laga. E' in questo periodo che si registra la più importante fase compressiva dell'area esterna, che origina pieghe più pronunciate in forma di dorsali ad andamento longitudinale. Tale fenomeno prosegue, insieme alla ripresa della sedimentazione marina nel bacino più esterno, anche nel Pliocene medio e superiore dando luogo ad una serie di dorsali e depressioni longitudinali (dorsale intrabacinale di Cingoli, di Cupramontana, etc.).

Nel Pliocene medio-superiore nelle aree più depresse si ha in genere una sedimentazione argillosa, con intercalazioni di torbiditi, mentre nelle aree rialzate si ha un minor tasso di sedimentazione, lacune sedimentarie e assenza quasi totale di torbiditi. E' in questo periodo che nella parte più interna del settore settentrionale si verifica la definitiva messa in posto della colata gravitativa della Val Marecchia.

2.2.2 Lineamenti geomorfologici

I Siti oggetto di Piano si estendono tutti sulla cosiddetta "dorsale marchigiana" che ha andamento N/NO – S/SE e che, unitamente alla "dorsale umbro-marchigiana" parallela ad essa e alla depressione che le divide, e cioè il sinclinorio camertino" con le dorsali minori, costituisce il sistema appenninico della Regione in quest'area. La fascia orientale è caratterizzata da un paesaggio molto più dolce, costituito da un'ampia zona collinare che degrada dolcemente verso il mare.
Sia la dorsale Marchigiana che la dorsale minore presentano ripidi versanti in destra e sinistra idrografica del fiume Esino, con frequenti salti rocciosi anche di notevole imponenza ed aree prive di vegetazione. Nella porzione settentrionale i corsi d'acqua si presentano brevi e ripidi, in successione parallela e continua, con dimensione ridotta dei bacini imbriferi che sono direttamente versanti nell'Esino. Tutto ciò avviene per la presenza della dorsale minore del M. Vallemontagnana e l'Esino, ricevuto il fiume Giano proveniente dalla conca fabrianese, ha inciso più profondamente il solco vallivo.
Come visto, dunque, la morfologia generale si configura con un ripido versante occidentale prospiciente l'Esino, un versante orientale con pendenze estremamente variabili in relazione alla strutturazione idrografica. Nell'ambito della zona di indagine prevalgono le superfici con pendenza maggiore del 50%.

La maggior parte dell'area drena verso il Mare Adriatico con corsi d'acqua che scorrono verso oriente e che attraversano le dorsali calcaree attraverso caratteristiche chiuse.

Litotipi affioranti

Olocene, Pleistocene

2 Detriti di falda; depositi di glacis ed eluvio colluviali; Olocene- Pleistocene superiore – medio.

Hanno composizione variabile, così come sono variabili le condizioni di formazione. Sono spesso costituiti da ghiaie con elementi a spigolo vivo in prevalenza, con minore o maggiore presenza di elementi fini. In alcuni casi la frazione fine è prevalente.

Miocene

34 Depositi arenacei in strati spessi e massicci di ambiente euxinico. Messiniano medio.

35 Depositi arenacei in strati spessi e massicci. Messiniano inferiore-Tortoniano.

37 Depositi arenaceo-pelitici in strati sottili e medi. Messiniano inferiore-Tortoniano.

41 MARNE A PTEROPODI; marne di letto, marne di tetto: depositi marnosi e marnoso-argillosi sottilmente stratificati.

47 MARNE CON CERROGNA: marne, marne calcaree con intercalazioni di torbiditi carbonatiche, in strati da sottili a spessi, con frequenti fenomeni di slumping. Tortoniano medio – Burdigaliano.

Cretacico inferiore p.p. – Oligocene

49 BISCIARO: calcari, calcari marnosi a luoghi con noduli di selce alternati a marne e argille siltose. Burdigaliano p.p. – Aquitaniano.

Gli spessori variano dai 5-6 metri ai 30-40 metri per le litofacies prevalentemente marnose o calcareo-marnose e dai 50 ai 100-120 metri per le litofacies calcareo-silicee e detritiche.

50 SCAGLIA CINEREA: marne e marne siltose grigio verdastre; marne calcaree e calcari marnosi a luoghi con intercalazioni di calcareniti e calciruditi. Cattiano - Priaboniano p.p.

L'unità è suddivisibile in tre membri: l'inferiore caratterizzato da litofacies più calcaree e da una colorazione rossastra, il medio di spessore maggiore, prevalentemente marnoso e di colore grigio-verdastro, il superiore costituito da marne argillose grigiastre.

51 SCAGLIA BIANCA, ROSSA E VARIEGATA: calcari, calcari marnosi a luoghi con selce in liste e noduli, marne calcaree, in strati da sottili a medi, con intercalazione di calcareniti e calciruditi, a luoghi assai abbondanti. Priaboniano - Cenomaniano p.p.

La scaglia bianca è una unità a basso spessore (15 - 40 m) costituita da calcari micritici con intercalazioni detritiche, mentre di spessore ben maggiore è la scaglia rosata (da 250 a 450 metri). Con la definizione di scaglia variegata viene invece indicato un livello soprastante la scaglia rosata dello spessore di 30 - 40 metri in cui i calcari micritici sono alternati a calcari marnosi e marne calcaree.

52 MARNE A FUCOIDI: marne e marne argillose e superiormente, calcari e calcari marnosi con selce in liste e noduli, in strati sottili e medi; a luoghi intercalazioni calcarenitiche; Cenomaniano p.p. - Aptiano p.p.

In questa formazione viene essenzialmente distinto il membro superiore, in cui è prevalente la componente calcarea e calcareo marnosa, da quello inferiore a prevalente composizione marnosa.

Trias - Cretacico inferiore

53 MAIOLICA: calcari micritici biancastri, in strati medi e sottili, con selce scura in liste e noduli; intercalazioni di calciruditi, a luoghi assai abbondanti. Talora alla base con intercalazioni dolomitizzate. Aptiano p.p. - Titoniano superiore p.p.

La formazione della maiolica si caratterizza per i tipici calcari micritici biancastri , dove sono presenti liste e noduli di selce scura. Vengono distinte litofacies di ambiente deposizionale più rilevato e di bacino, quest'ultime caratterizzate dalla presenza di intercalazioni calcareo detritiche frequenti e anche grossolane.

54 CALCARI DIASPRIGNI UMBRO MARCHIGIANI: calcari silicei, radiolariti calcari micritici e calcari marnosi in associazione variabile con liste e noduli di selce, a luoghi calcari detritici. Titoniano inferiore - Calloviano

L'alto contenuto in silice è ritenuto caratterizzante questa formazione, il cui spessore varia da 80 a 150 metri. La stratificazione può essere sottile soprattutto nelle facies calcare, più irregolare in quelle silicee. Sono presenti anche depositi detritici, originati dal franamento dalle zone di alto strutturale, in strati di discreto spessore. Alcuni tipi di fossili caratterizzano parte del materiale detritico come proveniente dalla Piattaforma carbonatica laziale - abruzzese.

55 FORMAZIONE DEL BUGARONE: successioni lacunose, calcari nodulari di colore grigio o nocciola talora dolomitizzati. Titoniano inferiore - Pliensbachiano.

E' una formazione delle zone di alto strutturale, in cui sono stati distinti quattro membri:

Calcari stratificati grigi, Calcari nodulari con marne verdi, Calcari nodulari nocciola, calcari nodulari ad Aptici

I calcari più o meno marnosi, micritici, sono associati a marne e marne calcaree verdastre. Gli strati sono normalmente di medio spessore, raramente saldati in strati massicci.

56 FORMAZIONE DEL BOSSO E DEL SENTINO: alternanze di calcari micritici, calcari marnosi, marne calcaree e marne argillose in associazione variabile, a luoghi calcareniti. Oxfordiano - Pleinsbachiano.

I calcari e le Marne del Sentino sono una unità con affioramento discontinuo in cui sono presenti "calcareniti grigiastre, calcari e calcari marnosi grigiastri, con selce in liste e noduli, marne, marne calcaree e marne argillose grigio verdastre" , di spessore modesto, (50 - 70 metri); così come la "formazione del Bosso", di cui vengono distinti due membri: Il "Rosso Ammonitico" e i "calcari e Marne e Posidonia".

Le ammoniti fossili sono quelle che maggiormente caratterizzano tale formazione, in cui la componente argillosa è sempre elevata.

57 CORNIOLA: calcari micritici marnosi di colore grigio o nocciola con liste e noduli di selce, sottili intercalazioni di marne grigiastre o verdi con orizzonti di calcareniti e calciruditi in strati da medi a massicci. Pliensbachiano – Lotharingiano.

E' una formazione di ambiente pelagico, con spessore variabile da pochi metri a 150 - 400 metri. I calcari sono alternati alle marne con stratificazioni mediamente sottili, ma sono presenti anche strati detritici che provengono dallo smantellamento degli alti strutturali del bacino di formazione e dallo smantellamento della piattaforma carbonatica laziale, solitamente caratterizzati da stratificazione meno netta e pi spessa.

58 CALCARE MASSICCIO S.L.: calcare biancastro e nocciola generalmente suddiviso in strati spessi o molto spessi. Sinemuriano - Hettanghiano

E' la formazione più antica che affiora nell'area di studio. Si caratterizza come accennato per una litofacies di mare sottile, che indica un ambiente di piattaforma carbonatica.

Presenta variazioni laterali di facies e di spessore, in relazione alle prime manifestazioni della tettonica distensiva che si instaura successivamente.

2.3 Assetto idrogeologico ed idrico

Per lo studio degli aspetti legati all'assetto idrogeologico e idrico dell'area, si è fatto riferimento al Piano per la Tutela delle Acque della regione Marche – anno 2006.

La presenza della complessa orografia della dorsale appenninica, costituita da una prima fascia montuosa della dorsale Umbro-Marchigiana cui succede verso est una fascia collinare che anticipa la seconda dorsale calcarea (dorsale Marchigiana), determina l'andamento NO-SE delle pieghe e delle faglie e in ultima analisi lo sviluppo del reticolo idrografico regionale e dei principali corsi d'acqua.

[…] I principali fiumi tagliano trasversalmente questa struttura dando origine talora a gole strette e profonde, come quelle incise dal F. Esino. Soprattutto in corrispondenza dei rilievi maggiori, le caratteristiche del reticolo idrografico risultano in genere assai simili a quelle descritte per la catena montuosa più occidentale, con torrenti soggetti a secche stagionali che scorrono in gran parte parallelamente alla linea di massima pendenza; questi, a loro volta, si riuniscono a formare corsi incisi entro il substrato roccioso dando luogo a valli strette e caratterizzate da versanti ripidi. In questa fascia sono pressoché assenti i depositi alluvionali terrazzati, tanto lungo le valli delle aste principali quanto lungo le valli dei loro affluenti. […]

Caratteristiche idrografiche ed idrologiche

Il bacino del F. Esino presenta un modello di reticolo idrografico di tipo sub dendritico, con una "testata"iniziale ad anfiteatro. […] La testata, in realtà, è uno pseudo-anfiteatro, che dà origine ad un sistema sostanzialmente binario (T. Sentino e F. Esino propriamente detto), il secondo dei quali ad idrografia complessa, essendo il torrente Giano, affluente in sinistra del F. Esino, più importante del colatore principale. I maggiori affluenti del F. Esino, i Torrenti Giano e Sentino, scorrono per intero tra la dorsale interna Umbro-Marchigiana e la dorsale Marchigiana esterna incidendo le stesse successioni litologiche del corso principale, mentre il T. Esinante, tributario minore rispetto agli altri per estensione ed apporto idrico, taglia le formazioni mio-plioceniche del bacino marchigiano esterno. Il tronco intermedio del F. Esino si presenta di modesta larghezza totale media, con displuviale non elevata e con pendici scolanti molto asimmetriche, essendo quelle in destra predominanti su quelle in sinistra. Il tronco terminale è quello tipico di un corso d'acqua di pianura, con pendici che divengono sempre più estese e meno acclivi. La meandriformità dell'asta si manifesta soltanto nel tronco alto e medio-alto, per poi alternarsi a tratti anastomizzati nel tronco medio-basso e basso[…].
(Piano Tutela Acque – Regione Marche- anno 2006 – Relazione di Pia)no Sez. A -Stato di fatto

I dati idrologici confermano la caratteristica variabilità di portata dei corsi d'acqua che si originano e scorrono su substrati carbonatici. Le portate massime sono state registrate in novembre e dicembre, mentre ad agosto si ha il minimo.

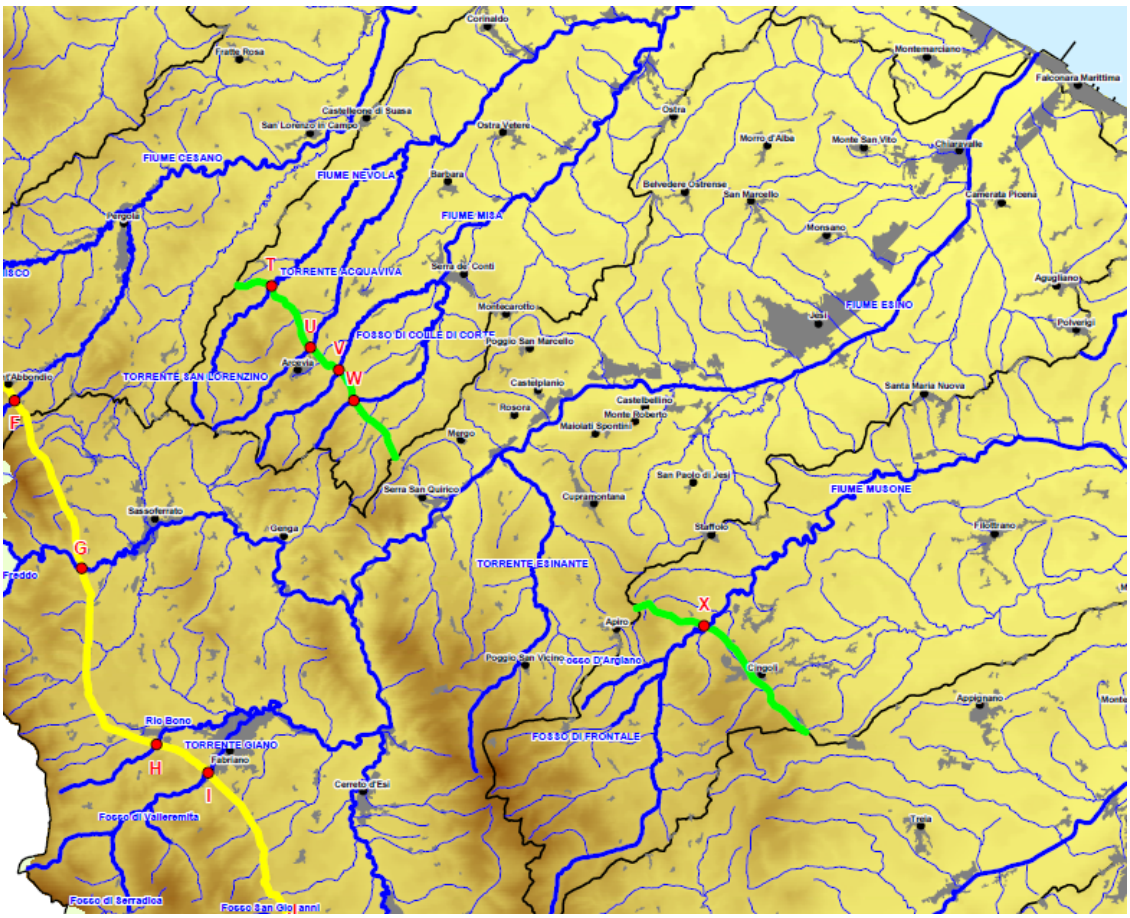


Figura 3 Sviluppo del fiume Esino fino alla foce (estratta dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Marche - anno 2006 -Servizio Ambiente e Paesaggio; Sezione D5_Tav_01.

Si riportano infine alcune caratteristiche delle risorse idriche sotterranee che si rinvengono nella successione carbonatica della dorsale Umbro-Marchigiana e che assumono un certo rilievo per i fenomeni sorgentizi.

Acquiferi delle dorsali carbonatiche.

Le formazioni a componente carbonatica della successione affiorante, non sono dotate di permeabilità di tipo primario (intergranulare), ma devono le loro caratteristiche idrogeologiche ad una permeabilità prevalentemente secondaria. Pertanto, la circolazione idrica è strettamente guidata dall'assetto geologico-strutturale che ha prodotto nel tempo una complessa rete di fratture consentendo l'instaurarsi di fenomeni di dissoluzione e carsismo, specialmente nei termini a più alto contenuto di carbonato di calcio. Nell'alto bacino del F. Esino, ove è presente un notevole grado di fratturazione dei litotipi che hanno funzione di acquiclude, si verifica una connessione tra i complessi idrogeologici del Massiccio, della Maiolica e della Scaglia. Il complesso idrogeologico del Massiccio costituisce il livello di base degli acquiferi dei complessi sovrastanti ed è caratterizzato dal "flusso di fondo" la cui circolazione e direzione risultano fortemente

condizionate dall'assetto strutturale e tettonico generale delle dorsali e dall'inclinazione degli assi delle pieghe. In molti casi l**e** stesse risultano condizionate anche dalle incisioni del fiume e dei principali torrenti che di norma rappresentano il livello di base di tali acquiferi e sono sedi dei più importanti fenomeni sorgentizi (sorgenti lineari).

3 Quadro territoriale e socio-economico

Prima di approfondire le informazioni sui Siti oggetto del Piano è opportuno dare un inquadramento delle dinamiche demografiche dei Comuni interessati dalle aree tutelate. I dati sulla consistenza della popolazione fanno riferimento a fonti comunali aggiornate all'anno 2012.

Popolazione

Nelle tabelle sottostanti si riporta per ogni singolo Comune la serie storica delle variazioni demografiche ai censimenti della popolazione dall'anno 1861 fino all'ultimo censimento della popolazione del 2011.

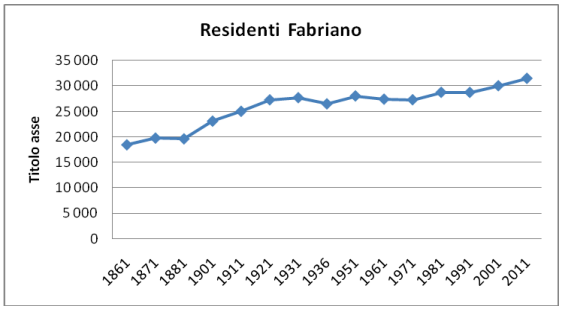
Popolazione Fabriano 1861-2012		
Anno	Residenti	Variazione
1861	18 443	
1871	19 771	7,2%
1881	19 610	-0,8%
1901	23 085	17,7%
1911	25 011	8,3%
1921	27 260	9,0%
1931	27 681	1,5%
1936	26 473	-4,4%
1951	28 017	5,8%
1961	27 389	-2,2%
1971	27 278	-0,4%
1981	28 727	5,3%
1991	28 721	0,0%
2001	30 019	4,5%
2011	31 468	4,6%

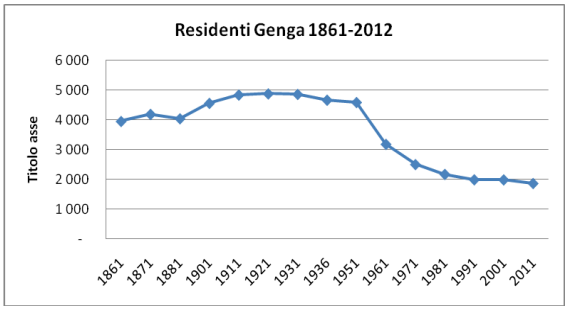
Popolazione Genga 1861-2012		
Anno	Residenti	Variazione
1861	3 952	
1871	4 191	6,0%
1881	4 043	-3,5%
1901	4 563	12,9%
1911	4 844	6,2%
1921	4 883	0,8%
1931	4 865	-0,4%
1936	4 670	-4,0%
1951	4 592	-1,7%
1961	3 180	-30,7%
1971	2 498	-21,4%
1981	2 166	-13,3%
1991	1 984	-8,4%
2001	1 981	-0,2%
2011	1 859	-6,2%

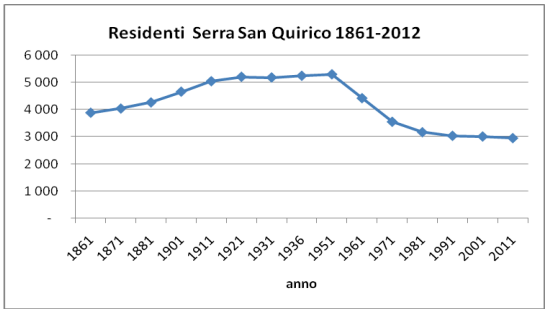
Serra San Quirico 1861-2012		
Anno	Residenti	Variazione
1861	3 889	
1871	4 042	3,9%
1881	4 266	5,5%
1901	4 662	9,3%
1911	5 045	8,2%
1921	5 209	3,3%
1931	5 184	-0,5%
1936	5 245	1,2%
1951	5 299	1,0%
1961	4 424	-16,5%
1971	3 556	-19,6%
1981	3 173	-10,8%
1991	3 041	-4,2%
2001	3 016	-0,8%
2011	2 957	-2,3%

(fonte Istat)

Dai numeri appare che la dimensione e la localizzazione del Comune influisce molto sulla variazione della popolazione, per cui i due piccoli Comuni di Genga e Serra San Quirico, situati in zona montuosa, registrano da molto tempo un trend di crescita negativo, mentre Fabriano ha mantenuto un andamento crescente in termini di numerici, come risulta evidente nei grafici sottostanti.







Dall'esame dei bilanci demografici, che oltre alla natalità e alla mortalità considerano il flusso migratorio, emerge che a Fabriano si ha una maggiore natalità, e anche una capacità maggiore di attrarre residenti dall'esterno, che porta ad un aumento del numero complessivo di residenti.
Per quanto riguarda la distribuzione della popolazione in funzione dell'età, è significativo l'andamento degli ultimi cinque anni nei tre Comuni.

Fabriano - Popolazione per Età					
Anno	0-14	15-64	over 65	Indice vecchiaia	Età media
2007	12,9%	63,8%	23,3%	180,5%	44,3
2008	13,0%	63,9%	23,2%	179,1%	44,3
2009	13,0%	64,0%	23,1%	177,5%	44,3
2010	13,0%	63,1%	23,9%	183,1%	44,9
2011	13,3%	63,6%	23,1%	174,1%	44,7
2012	13,4%	63,2%	23,5%	175,9%	44,9

Genga - Popolazione per Età					
Anno	0-14	15-64	over 65	Indice vecchiaia	età media
2007	12,5%	60,2%	27,3%	218,0%	46,3
2008	12,6%	60,7%	26,6%	210,8%	46,3
2009	12,0%	61,2%	26,8%	223,7%	46,9
2010	11,6%	61,7%	26,7%	230,4%	46,9
2011	11,7%	62,4%	25,9%	221,2%	46,8
2012	11,4%	60,8%	27,8%	244,1%	47,6

Serra San Quirico - Popolazione per Età					
Anno	0-14	15-64	over 65	Indice vecchiaia	età media
2007	11,8%	61,8%	26,4%	223,7%	45,6
2008	11,7%	62,1%	26,2%	223,4%	45,7
2009	12,1%	62,1%	25,8%	213,2%	45,6
2010	12,2%	62,4%	25,4%	207,8%	45,6
2011	12,5%	62,0%	25,6%	205,3%	45,9
2012	13,1%	60,8%	26,1%	198,5%	46,1

Premesso che l'indice di vecchiaia risulta comunque di molto superiore alla media italiana in tutti e tre i Comuni interessati, gli indicatori che descrivono la composizione della popolazione dell'area e le sue peculiarità mostrano differenze anche rilevanti.
Con l'indice di vecchiaia si rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrassessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. Secondo i dati Istat nel 2013 l'indice di vecchiaia, in equilibrio quando il valore del rapporto è di 100 così da garantire il ricambio nella struttura anagrafica di una popolazione, rilevato nel 2013 in Italia è di 151,4 anziani ogni 100 giovani.

Tasso di scolarità

Un ultimo aspetto riguarda i livelli di scolarizzazione; in questo caso, fatta eccezione per il Comune di Fabriano, i dati mostrano nel confronto regionale e soprattutto in quello nazionale un livello di arretratezza significativo: i residenti che non hanno conseguito la scuola dell'obbligo erano alla data del censimento il doppio rispetto alla media italiana; così come coloro che possiedono un diploma di scuola superiore o di istruzione terziaria (dato cghe raggruppa lauree triennali, magistali e oltre) sono la metà del dato nazionale.

grado di istruzione	Italia	Marche	Fabriano	Genga	Serra San Quirico
Istruzione **secondaria inferiore** (scuola dell'obbligo) della popolazione fra 25 - 64 anni	*41,90%*	*38,80%*	*24,70%*	*27,23%*	*27,78%*
Istruzione **secondaria superiore** della popolazione fra 25 - 64 anni	*41,80%*	*43,10%*	*33,03%*	*28,79%*	*27,21%*
Istruzione **terziaria (laurea) o superiore** della popolazione fra 25 - 64 anni	*16,30%*	*18,10%*	*12,87%*	*8,07%*	*7,52%*
licenza di scuola elementare	*12,00%*	*21,50%*	*21,03%*	*26,67%*	*27,75%*

I dati nazionali e regionali fanno riferimento ai rapporti Eurostat, mentre i dati a livello comunale sono elaborazioni dai rapporti Istat. La tabella sottostante riporta nel dettaglio la ripartizione nei Comuni interessati dal Piano.

Comune	grado di istruzione	età	popolazione residente	% sul totale
Fabriano	**totale residenti**		**29296**	
	alfabeta privo di titolo di studio	> 65 anni	785	2,7%
	alfabeta privo di titolo di studio	> 6 anni	2186	7,5%
	licenza di scuola elementare elementare		6162	21,0%
	licenza di scuola media inferiore o avviamento professionale		7223	24,7%
	diploma di scuola secondaria superiore		9676	33,0%
	titoli universitari		3770	12,9%
	analfabeta	> 6 anni	170	0,6%
		> 65 anni	84	0,3%
Genga	**totale residenti**		**1796**	
	alfabeta privo di titolo di studio	> 65 anni	77	4,3%
	alfabeta privo di titolo di studio complessivo	> 6 anni	150	8,4%
	licenza di scuola elementare elementare		479	26,7%
	licenza di scuola media inferiore o avviamento professionale		489	27,2%
	diploma di scuola secondaria superiore		517	28,8%
	titoli universitari		145	8,1%
	analfabeta	> 6 anni	7	0,4%
		> 65 anni	6	0,3%
Serra San Quirico	**totale residenti**		**2793**	
	alfabeta privo di titolo di studio	> 65 anni	134	4,8%
	alfabeta privo di titolo di studio complessivo	> 6 anni	248	8,9%
	licenza di scuola elementare elementare		775	27,7%
	licenza di scuola media inferiore o avviamento professionale		776	27,8%
	diploma di scuola secondaria superiore		760	27,2%
	titoli universitari		210	7,5%
	analfabeta	> 6 anni	13	0,5%
		> 65 anni	8	0,3%

Per quanto riguarda la presenza di analfabetismo occorre distinguere una fascia "anziana", con età maggiore di 65 anni, è in buona parte imputabile alla fascia di popolazione con difficoltà di apprendimento che non ha potuto usufruire di servizi che sono sorti in seguito, mentre pare

preoccupante l'esistenza di una fascia di età compresa fra i 6 e i 65 anni che indica un "analfabetismo di ritorno" soprattutto nel Comune di Fabriano, dove il numero è rilevante e costituito in buona parte da residenti non italiani, anche se percentualmente il valore non si discosta molto dagli altri due Comuni.

Per quanto riguarda la presenza di nuclei abitati all'interno delle aree protette, questa si limita alla frazione di San Vittore nel Comune di Genga per il SIC IT5320003, alle frazioni di Pierosara, Cerqueto, Rosenga, San Vittore, Falcioni nel Comune di Genga e di Valgiubola nel Comune di Fabriano per la ZPS IT5320017.

3.1 Analisi delle categorie di uso del suolo

L'attuale assetto dell'uso del suolo che caratterizza tutta la zona di progetto n. 17 è il risultato dell'interazione delle attività dell'uomo con le caratteristiche naturali molto severe (clima, orografia e geologia) del territorio.

Lo sfruttamento delle aree naturali, e le attività agrosilvopastorali seguiti dallo sviluppo delle attività industriali e dalla realizzazione di infrastrutture sono stati quindi i fattori che più di tutti hanno modellato l'attuale paesaggio.

Osservando le principali categorie d'uso del suolo è possibile notare che le aree boscate sono la componente che domina il paesaggio.

Le aree agricole costituiscono circa il 30% della superficie, a queste si aggiunge circa il 7-8% di zone contraddistinte da vegetazione erbacea o arbustiva ma non prettamente agricole (praterie, aree arbustive e boschive in evoluzione) che determinano un carattere di elevata naturalità del comprensorio.

Le aree urbanizzate sono rappresentate da piccoli nuclei abitati ed edifici rurali isolati ma soprattutto dalle aree industriali e dalle infrastrutture di fondovalle.

Il mosaico paesaggistico odierno, rispecchia fedelmente la struttura geomorfologica dell'area tipica del sinclinorio marchigiano. La vallata del fiume Esino, che si estende lungo la direttrice SO-NE, e quelle dei suoi affluenti come il torrente Sentino sono in parte occupate da superfici agricole, che costituiscono oltre il 30% della superficie totale, in parte dalla quasi totalità delle attività industriali, artigianali ed estrattive della zona.

SIC IT 5320003 –Gola di Frasassi-

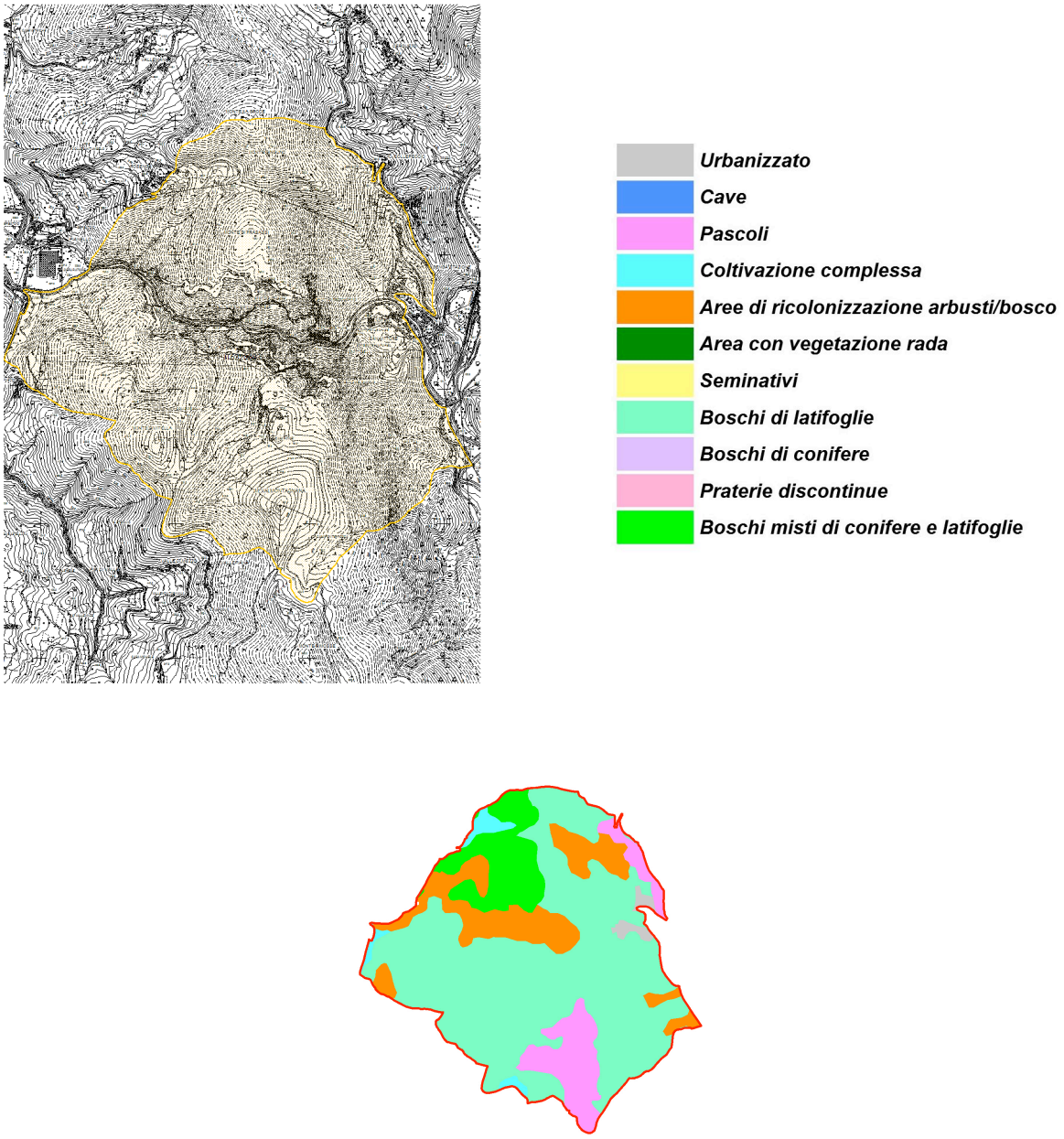


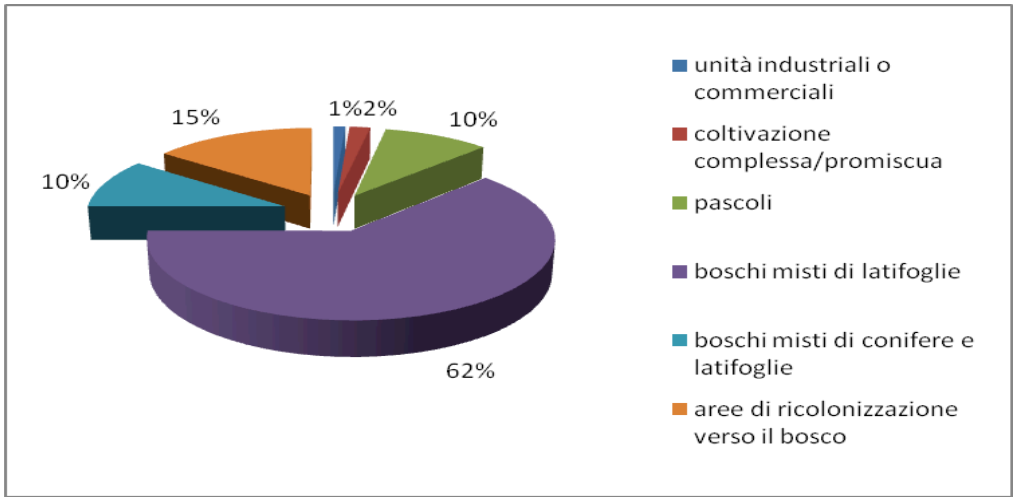
Figura 4 Il SIC IT5320003: morfologia e uso del suolo.

L'area è coperta da boschi per gran parte della sua superficie; le aree agricole e le infrastrutture sono concentrate nell'area dell'ingresso delle Grotte di Frasassi lungo la valle dell'Esino, dove si trova la viabilità locale e di grande comunicazione. Un'estesa area pascoliva copre il una parte considerevole del monte Valmontagnana che ha versanti meno acclivi della parte orientale che scende verso l'Esino in corrispondenza di Valtreara. Questi versanti sono occupati da formazioni

boschive con formazioni boscate costituite da cedui spesso invecchiati o irregolari di leccio che si alternano a boschi di carpino.

Nel dettaglio si nota che la specie più diffusa sui substrati calcarei è il leccio spesso in popolamenti quasi puri che occupa il 25% dell'area, mentre le carpinete sono più frequenti nei versanti esposti a nord; le formazioni a prevalenza di roverella sono localizzate dove si presentano situazioni migliori per giacitura e costituiscono complessivamente il 15% della superficie totale .

Sono presenti rimboschimenti di pino nero a "macchia di leopardo" soprattutto nell'area occidentale del sito che guarda la valle del torrente Sentino, in quelle che il Corine definisce aree in ricolonizzazione da arbusteto a bosco.



codice	uso suolo	ha	%
121	unità industriali o commerciali	8,05	1%
243	coltivazione complessa/promiscua	13,71	2%
231	pascoli	70,51	10%
3111	boschi a prevalenza di leccio	188,15	26%
3112	boschi a prevalenza di querce caducifoglie	108,8	15%
3113	boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile (acero-frassino, carpino nero-oniello	157,6	22%
31321	boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di pini mediterranei	74,44	10%
324	aree di ricolonizzazione arbusti/bosco	107,62	15%
	Totale	**728,88**	

Tabella 7 Ripartizione delle categorie di uso del suolo e loro peso percentuale.

SIC IT 5320004 –Gola della Rossa

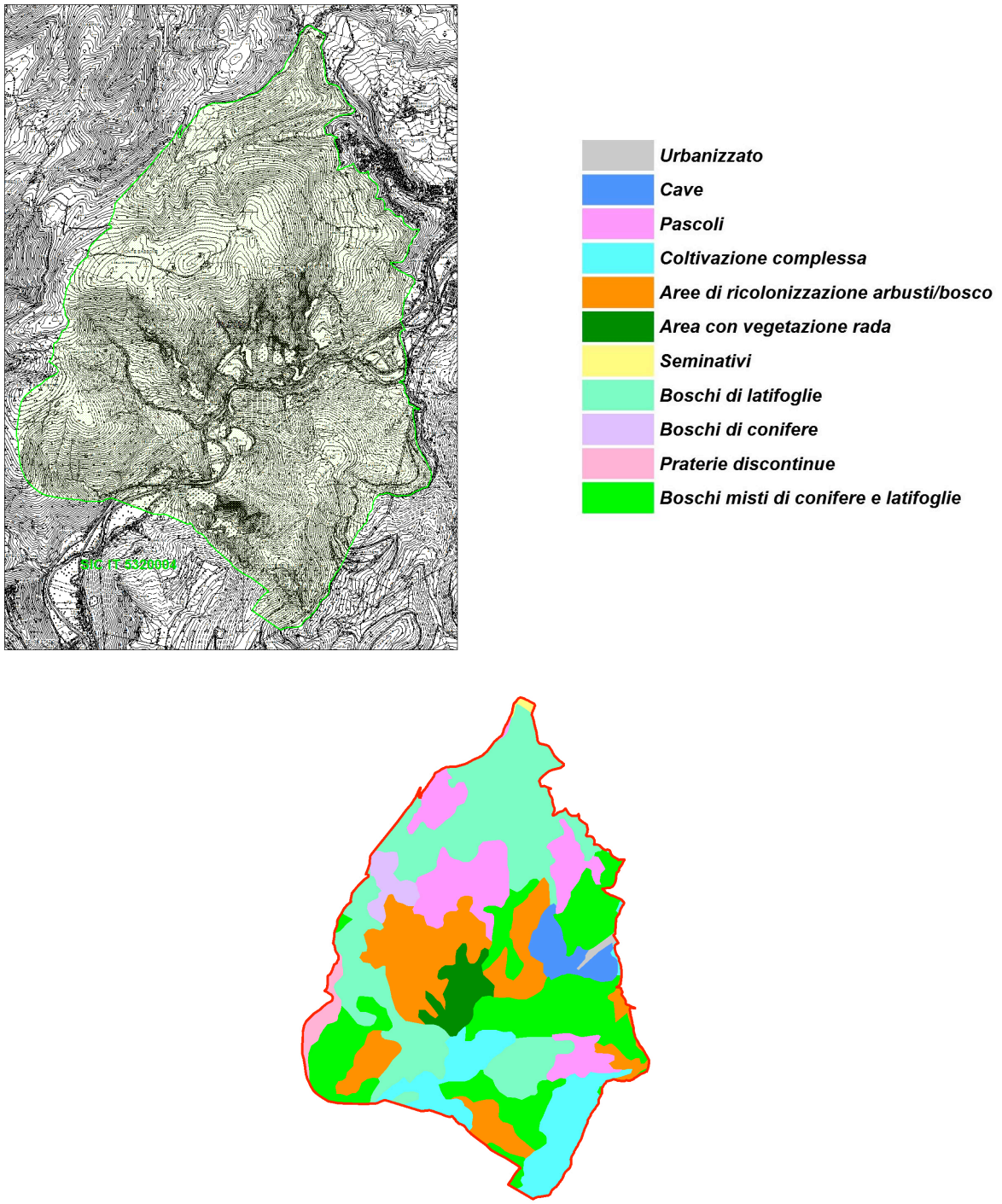
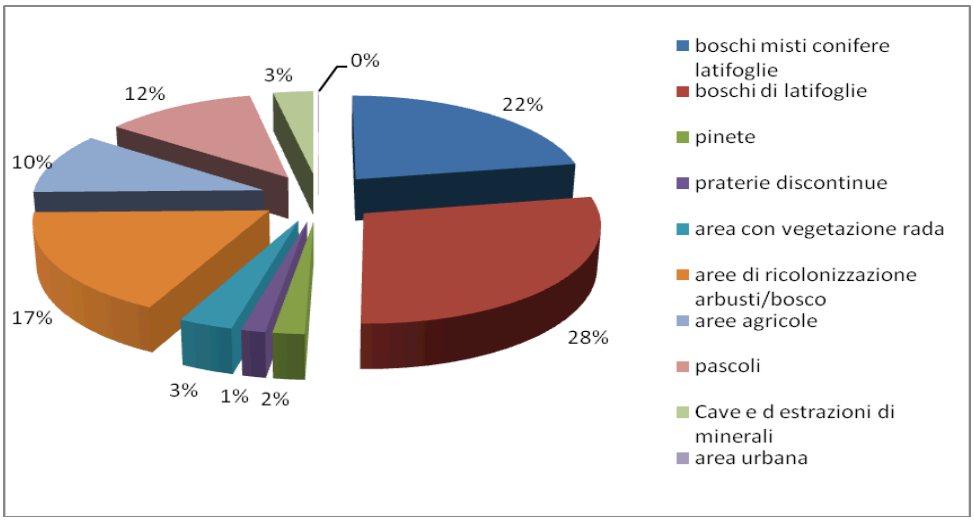


Figura 5 Il SIC IT5320004: morfologia e uso del suolo.

Anche per questo SIC il bosco rappresenta la categoria di uso più estesa. Nell'area sono presenti attività antropiche rilevanti e la distribuzione delle zone urbanizzate si concentra tutta nella valle del Fiume Esino che, nel tratto di valle compreso fra il ponte Chiaradovo e il Bivio per Serra San

Quirico ospita tra l'altro le rilevanti attività estrattive che hanno segnato significativamente il paesaggio.



codice	uso del suolo	ha	%
112	tessuto urbano discontinuo	0,085	0,01
121	unità industriali o commerciali	4,016	0,00
131	Cave e d estrazioni di minerali	40,731	0,03
2112	colture estensive	2,569	0,00
231	pascoli	153,356	0,12
242	coltivazione complessa/promiscua	22,210	0,02
243	suoli agricoli -colture complesse -promiscue	108,270	0,08
324	aree di ricolonizzazione arbusti/bosco	225,65	0,17
333	area con vegetazione rada	43,212	0,03
3111	boschi a prevalenza di leccio	91,617	0,07
3112	boschi a prevalenza di querce caducifoglie	230,004	0,18
3113	boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile (acero-frassino, carpino nero-oniello)	44,048	0,03
3122	boschi a prevalenza di pini montani e oro mediterranei (pino nero e laricio, pino silvestre)	25,002	0,02
31311	Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di leccio	101,880	0,08
31321	boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di pini mediterranei	128,35	0,10
31322	boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di pini montani o oromediterranei	58,381	0,04
3212	praterie discontinue	19,100	0,01
	Totale	**1298,481**	**1,0**

Tabella 8 Ripartizione delle categorie di uso del suolo e loro peso percentuale.

ZPS IT5320017 –Gola della Rossa e di Frasassi

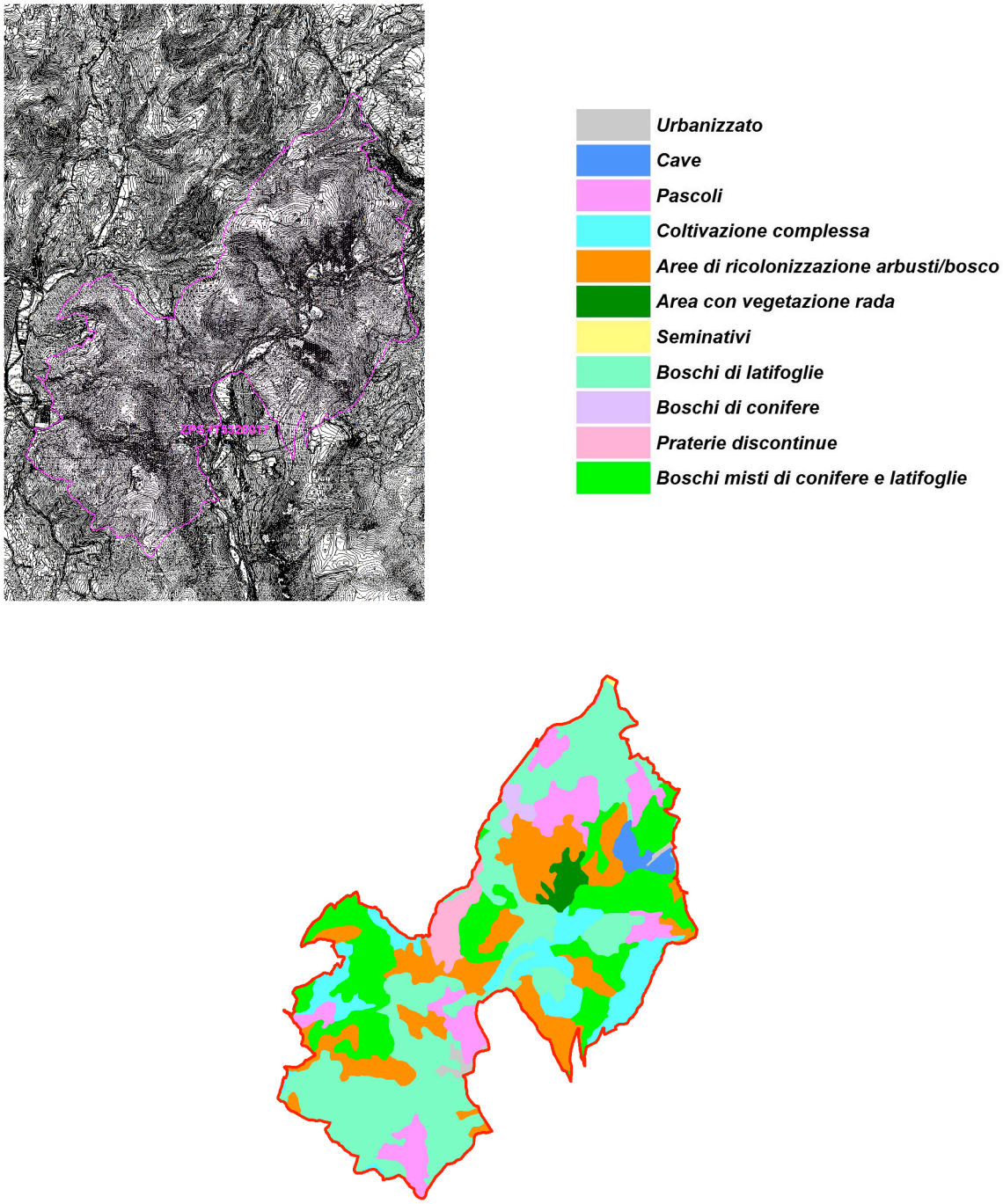
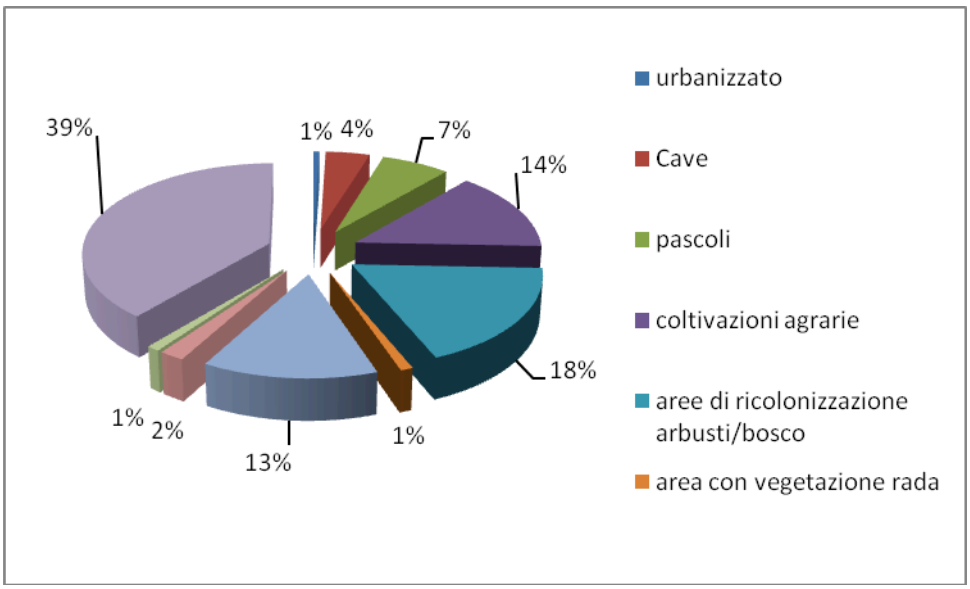


Figura 6 La ZPS IT5320017: morfologia e uso del suolo.

La zona a protezione speciale comprende al suo interno i SIC Gola di Frasassi e Gola della Rossa. L'area si trova fra la valle del Fiume Esino e quella del torrente Sentino ad ovest, comprendendo il rilevo fra le due valli.

L'uso del suolo è più vario rispetto alla vicina ZPS di "Valle Scappuccia" sia perché la zona è maggiormente caratterizzata dalla presenza antropica, sia per una minore omogeneità del territorio.



codice	uso del suolo	ha	%
112	tessuto urbano discontinuo	0,1	0%
121	unità industriali o commerciali	14,8	1%
131	Cave e d estrazioni di minerali	112,0	4%
231	pascoli	174,1	7%
242	coltivazione complessa/promiscua	78,6	3%
243	suoli agricoli -colture autoconsumo	107,3	4%
324	aree di ricolonizzazione arbusti/bosco	477,0	18%
333	area con vegetazione rada	25,6	1%
2112	colture estensive	188,1	7%
3111	boschi a prevalenza di leccio	50,1	2%
3112	boschi a prevalenza di querce caducifoglie	73,2	3%
3113	boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile (acero-frassino, carpino nero-oniello	232,3	9%
3121	boschi a prevalenza di pini mediterranei	50,3	2%
3122	boschi a prevalenza di pini montani e oro mediterranei (pino nero e laricio, pino silvestre)	0,9	0%
3212	praterie discontinue	26,5	1%
31311	Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di leccio	121,5	5%
31321	boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di pini mediterranei	860,2	33%
31322	boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di pini montani o oromediterranei	43,6	2%
Totale		**2.635,99**	

Tabella 9 Ripartizione delle categorie di uso del suolo e loro peso percentuale.

Dalla tabella emerge che i boschi costituiscono la categoria più rappresentata, ma sono presenti vaste aree in ricolonizzazione, in parte rimboschite, in parte in via di colonizzazione.

Le aree agricole sono percentualmente meno rilevanti rispetto alla Valle Scappuccia, ma i pascoli sono ben rappresentati. L'evidenza forse più importante è la presenza di 107 ettari fra cave in coltivazione ed aree di ex-cava che rappresentano un elemento di fragilità di tutta l'area.

3.2 Pianificazione esistente e vincoli ambientali

Il quadro programmatico pianificatorio

Nella composizione del quadro conoscitivo di riferimento non si può prescindere dalla ricognizione del sistema vincolistico vigente nelle aree interessate dai SIC e ZPS. Gli strumenti di pianificazione territoriale saranno presentati sinteticamente distinguendo fra i vincoli sovraordinati e la normativa tecnica e di pianificazione per l'esercizio del governo del territorio.

I vincoli sovraordinati

Sarà dato un breve cenno di quelli più estesi nella pianificazione territoriale, mentre di seguito si elencano i riferimenti normativi per i vincoli sovraordinati con definizione locale:
CIMITERIALE art. 338 del R.D. n. 1265 del 27/07/1934 e art. 57 D.P.R. n.285 del 10/09/1990 (fascia di rispetto cimiteriale di 100 metri);

ELETTRODOTTI ferme restando le competenze regionali i vincoli sulle costruzione sono espressi nei D.M. del 16/01/1991 e il D.P.C.M. n. del 23/04/1992, mentre gli elettrodotti esterni sono soggetti a giudizio di compatibilità ambientale secondo l'art. 6 della L. n.349 del 08/07/1986, e regolamentata dal D.P.R. del 27/04/1992;

METANODOTTI E GASDOTTI D.M. 24/11/1984;

DEPURATORI il riferimento normativo è il D.M. LL.PP. DEL 21/02/1977 (fascia di rispetto di 200 metri);

STRADALE E AUTOSTRADALE: i riferimenti normativi sono l'art. 2 del D.Lgs n. 285/1992 per la classificazione delle strade e il regolamento attuativo Reg. C.d S. art. 16 D.P.R. 495/92;

FERROVIARIO la fascia di rispetto è definita nell'art. 49 del D.P.R. n. 753 del 11/07/1980;

DEMANIALE i demani (Comunale, marittimo, Statale, fluviale e lagunare) sono regolati dagli articoli di Codice Civile (822 e segg.)

Vincolo PAESAGGISTICO e ARCHEOLOGICO, MONUMENTALE, STORICO-ARTISTICO

Il riferimento normativo attuale è il D.Lgs n. 42 del 22/01/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" con il quale venne abrogato il D.Lgs. n. 490 del 29/10/1999 che regolava il disposto dalle prime norme per la tutela paesaggistica monumentale e ambientale, da questo abrogate e cioè il R.D. n.1039 (Tutela delle cose di interesse artistico e storico) dell' 01/06/1939, il R.D. n.1497 del 29/06/1939 (Protezione delle bellezze naturali) e la L. n. 435 dell'08/08/1985 (Legge Galasso - che per prima ha definito e individuato i "beni diffusi").

Il vincolo paesaggistico è apposto mediante provvedimento dell'Autorità competente – la Soprintendenza per i Beni Ambientali, Architettonici e Paesaggistici e dalle Regioni.

Il provvedimento sottopone opere che introducono modifiche nel contesto ambientale alla normativa paesaggistica, come già previsto nelle leggi n° 1497/39 e n° 431/85.

Vincoli di diritto sugli USI CIVICI

Il vincolo è legato al diritto di godimento che risale a storici usi e consuetudini di origine feudale. Essendo un diritto e non un vincolo derivato per legge, esso prevale su tutti gli atti di pianificazione comunale, agricola e forestale e anche sulle opere pubbliche. E' un vincolo di durata illimitata fino alla sua liquidazione; la legislazione vigente sugli usi civici è improntata ad una loro progressiva liquidazione, ma è ancora oggi materia di dibattiti giuridici. La competenza sugli usi civici è delegata alle Regioni in base all'art. 66 del D.P.R. 616/1977.

Vincolo IDROGEOLOGICO E FORESTALE

Riguarda l'utilizzazione dei territori montani e boscati compresi nei bacini fluviali, la forma di tutela si estrinseca nel divieto di operare trasformazioni di uso del suolo o introdurre forme di utilizzazione del suolo che possano portare a una perdità di stabilità dei versanti o turbare il regime delle acque e la circolazione idrica di un acquifero.
Il parere sugli interventi nelle aree a vincolo idrogeologico, i cui riferimenti normativi sono il R.D. del 30/12/1923 n. 3267 e D.Lgs n. 143 del 4/06/1997, è espresso dalle autorità regionali o provinciali competenti da esse delegate.

Vincolo SULLE CAPTAZIONI E SUGLI SCARICHI SUPERFICIALI

La norma che disciplina la risorsa acqua destinata al consumo e alle attività umane è il D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 -Decreto Ambientale. Nella parte terza si occupa di "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche". Il titolo terzo di questa parte è dedicato alla "Tutela dei corpi idrici e disciplina degli scarichi" ed individua all'art. 94 delle fasce di rispetto in relazione agli usi idropotabili.

Normativa regionale

Piano di Inquadramento Territoriale

Il piano di inquadramento territoriale (PIT) è lo strumento regionale che definisce le linee di sviluppo coerenti con le caratteristiche del territorio "…ponendo al centro delle scelte di sviluppo le esigenze dell'ambiente e la tutela e la valorizzazione delle risorse naturali, storiche, artistiche, con l'utilizzo di forme avanzate di concertazione interistituzionale…"
Il Piano, approvato con legge regionale del 5 agosto 1992 n. 34, nel suo art. 2 definisce il sistema di pianificazione territoriale regionale, individuandone la gerarchia
a) dal piano paesistico ambientale regionale (PPAR), quale carta fondamentale delle forme di tutela, valorizzazione ed uso del territorio marchigiano;
b) dal piano di inquadramento territoriale (PIT), quale disegno generale di sintesi delle trasformazioni territoriali in funzione dello sviluppo economico-sociale della comunità regionale;
c) dai piani territoriali di coordinamento (PTC), quali strumenti per la determinazione degli indirizzi generali di assetto del territorio a livello provinciale;

d) dai piani regolatori generali (PRG), quali strumenti della pianificazione urbanistica a scala comunale.
Al sistema della pianificazione territoriale sovracomunale si adeguano e coordinano tutti i piani e programmi, settoriali ed intersettoriali, di interesse o livello regionale ed infraregionale previsti dallo Statuto e dalla legislazione statale e regionale.

4. Allo scopo di orientare e coordinare l'attività in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio regionale, la Regione emana direttive alle quali gli enti locali devono attenersi.

Si riporta in sintesi i punti chiave che hanno portato alla stesura del PIT così come descritta dai siti istituzionali:

Obiettivi
Gli obiettivi che stanno alla base dell'intervento sono da ricondurre alla promozione dell'animazione territoriale e all'intento di riorganizzare e riqualificare il territorio regionale al fine di:

- stimolare lo sviluppo solidale delle identità regionali;
- migliorare la qualità ambientale esistente e futura;
- facilitare l'inserimento dello spazio regionale nel contesto europeo;
- accrescere l'efficienza funzionale del territorio;
- ridurre gli squilibri infraregionali più gravi;
- assicurare efficacia e consensualità alle scelte del piano.

Attività
La regione Marche ha individuato nel PIT lo strumento per portare a coerenza i vari livelli di governo del territorio, i piani di settore e l'allocazione delle risorse strategiche.
Queste le principali attività che hanno portato alla redazione dello strumento regionale di pianificazione territoriale:

- analisi delle problematiche territoriali ed ambientali;
- definizione della visione di guida, delle strategie intersettoriali, delle forme e dei luoghi della progettualità strategica;
- utilizzo della concertazione interistituzionale.
- individuazione di nuove modalità organizzative nell'ambito della riforma della pubblica amministrazione e una riqualificazione professionale dei tecnici coinvolti, per un più efficace recepimento degli indirizzi del piano;
- verifica della coerenza degli strumenti di programmazione settoriale e negoziata.

Risultati
La realizzazione del progetto ha quindi avuto come risultato diretto:

- i Piani Territoriali di Controllo delle quattro province marchigiane, in corso di approvazione;
- Piani di settore regionali attualmente in elaborazione;
- il Programma Regionale di sviluppo;
- l'intesa di programma in merito alle infrastrutture.

Le scelte territoriali strategiche del PIT sono state inoltre prese a riferimento per l'attribuzione dei punteggi previsti dal bando del Ministero del Lavori Pubblici per il Programma di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio (PRUSST).

Piano Paesistico Ambientale Regionale

I Piani Paesistici sono adottati dalle Regioni (o dalle Province se a ciò delegate) in base alla L. 431/1985, (ora ricompresa nel Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio D.Lgs 42/2004), e sono anch'essi sovraordinati rispetto ai piani urbanistici e territoriali, che ne devono recepire gli indirizzi e le norme (Art.145 del D.Lgs 41/2004).
I poteri del PPAR sono fondamentalmente connessi all'esercizio del vincolo paesaggistico, che subordina l'autorizzazione di attività ed interventi alla salvaguardia dei beni di interesse paesaggistico, tra cui sono annoverati le aree boscate (anche se colpite da incendi) ed i corsi d'acqua (per una profondità di 100 ml dalla sponda o dal piede dell'argine).
Sempre nel PPAR ai corsi d'acqua sono stati soggetti a tutela integrale di cui all'art. 26 e 27. Il vincolo è destinato a proteggere il valore paesaggistico delle componenti biotiche e abiotiche di determinate aree, cui viene riconosciuto un particolare pregio ed interesse ambientale.
Alcuni degli interventi proposti dal Piano di Gestione possono essere attuati nell'ambito della pianificazione paesaggistica, soprattutto per quanto riguarda:

- il divieto o il contenimento di attività di qualsiasi natura in grado di alterare le caratteristiche dei corsi d'acqua e delle zone umide;
- la realizzazione di infrastrutture;
- la realizzazione di opere idrauliche.

Normativa tecnica e di pianificazione

Piani di Bacino

I Piani di Bacino, redatti in base alla L. 183/1989 e successive modificazioni sono lo strumento fondamentale per la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico, sociale e la tutela degli aspetti ambientali connessi. In questo senso il Piano è sovraordinato rispetto ai piani urbanistici e territoriali, che ne devono recepire gli indirizzi e le norme (Art. 17, commi 4 5 e 6).
In sede regionale la legge del 25 maggio 1999 n° 13 "Disciplina regionale della difesa del suolo" definisce i compiti e l'organigramma dell'Autorità di bacino regionale nonché i valori, finalità e contenuti dei piani di bacino. I poteri programmatori e normativi delle Autorità di Bacino sono molto ampi e prevedono anche una zonizzazione del territorio di competenza con l'apposizione di vincoli e l'emanazione di prescrizioni "ai fini della conservazione del suolo, della tutela dell'ambiente e della prevenzione contro presumibili effetti dannosi di interventi antropici".
Il Piano per l'assetto idrogeologico (PAI), richiesto dalle LL. 267/98 e 365/00, si configura come stralcio funzionale del settore della pericolosità idraulica ed idrogeologica del Piano generale di bacino previsto dalla L. 183/89 e dalla L.R. 13/99. L'ambito di applicazione del PAI è relativo ai bacini idrografici regionali elencati e cartografati nell'Allegato B della L.R. 13/99, fra cui il fiume Esino (Fiume Esino F12), all'interno del cui bacino ricadono i SIC e le ZPS oggetto del Piano di Gesrione. Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) dei bacini di rilievo regionale è stato approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 116 del 21/01/2004 .

In attuazione dei Piani di Bacino le Autorità di Bacino adottano programmi triennali di interventi, che vengono finanziati dal Ministero dell'Economia e delle Finanze. Tuttavia le Autorità di Bacino non sono dotate di proprie risorse operative, umane e tecniche, se non per l'elaborazione di piani e programmi, ma devono di volta in volta coordinarsi con gli enti competenti, sia di tipo settoriale che territoriale. Questo rappresenta un elemento di debolezza per l'efficacia operativa dei Piani di Bacino anche se la loro importanza programmatica è fondamentale per il territorio.

Piano per la Tutela delle Acque

L'Assemblea legislativa regionale delle Marche ha approvato il nuovo Piano di Tutela delle Acque (PTA) con delibera DACR n.145 del 26/01/2010. La pubblicazione è avvenuta con il supplemento n. 1 al B.U.R. n. 20 del 26/02/2010.

Dalla relazione di sintesi si riporta la descrizione degli obiettivi del PTA:

"*Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Marche, diseguito chiamato Piano, rappresenta lo strumento dipianificazione regionale finalizzato a conseguire gli obiettivi di qualità previsti dalla normativa vigente e atutelare, attraverso un impianto normativo, l'intero sistema idrico sia superficiale che sotterraneo. Il presente Piano segue il "Piano regionale di tutela delle acque – Prima fase – Acque superficiali", approvatodal Consiglio Regionale con D.A.C.R. n. 302 del 29.02.2000.*

I principali riferimenti normativi sono: la Direttiva 23 ottobre 2000 n. 2000/60/CE, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria erappresenta il riferimento fondamentale, per i suoi principi ed indirizzi, in materia di acque; il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in mate ria ambientale" PARTE TERZA che, all'art. 121, stabilisce che: " Entro il 31 dicembre 2007, le regioni, sentite le province e previa adozione delle eventuali misure di salvaguardia, adottano il Piano di tutela delle acque e lo trasmettono al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio nonché alle competenti Autorità di bacino, per le verifiche di competenza".La Giunta regionale, con Delibera n. 1531 del 18/12/2007 ha adottato il progetto di Piano, che pertanto è stato sottoposto al parere degli enti competenti e alla conoscenza pubblica, in modo da consentire la partecipazione di tutti i portatori di interessi, sia pubblici che privati, attraverso la fase delle osservazioni. Nel frattempo è stato sottoposto alla Valutazione Ambientale Strategica, che ha previsto consultazioni pubbliche e si è conclusa favorevolmente. Dalle osservazioni pervenute è conseguita una istruttoria che si è conclusa con l'accoglimento di buona parte delle stesse.

[…] Le attività propedeutiche per la redazione del presente Piano sono iniziate nel 2004, con la costituzione di un gruppo di lavoro, e sono proseguite, a seguito della riorganizzazione dell'Amministrazione regionale intervenuta con la l.r. 1° agosto 2 005, n. 19, con la costituzione di un nuovo gruppo di lavoro nel maggio 2007; Il Piano sviluppa lo stato delle conoscenze di varia natura, sia esse tecniche che ***socio-economiche (sezione A)****, permette l'individuazione degli squilibri ai quali sono state associate le proposte, secondo un quadro di azioni e di* ***interventi (sezione B)****, analizza gli* ***aspetti economici (sezione C)****, detta comportamenti e regole finalizzati alla* ***tutela*** *del bene primario* ***acqua (sezione D)*** *e contiene il rapporto ambientale e lo studio di incidenza ai fini della* ***Valutazione Ambientale Strategica e della Valutazione di Incidenza (sezione E)****. Tra i tanti elementi qualificanti si vuole sottolineare quello relativo alle misure di tutela quantitativa ed in particolare alla* ***individuazione del Deflusso Minimo Vitale****, quello relativo agli obiettivi di qualità, nonché quello inerente alla costruzione di un Sistema di Supporto alle Decisioni, che individua macroindicatori ambientali ed economici, in funzione delle singole criticità riscontrate per Aree Idrografiche. Il Piano è uno strumento dinamico, soggetto ad un periodico aggiornamento, aperto ai contributi esterni.[…] Ai portatori di interesse, i quali hanno collaborato in tal senso, è stato chiesto di contribuire al miglioramento del Piano, secondo uno spirito di collaborazione e di proposizione, nella*

consapevolezza che il fine è quello del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale fissati dalle norme vigenti per il 2008 e per il 2015."

Fra i contenuti delle Norme Tecniche di attuazione del PTA:

a) l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale per specifica destinazione;

b) l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;

c) le misure di tutela qualitative e quantitative;

d) gli interventi riqualificazione fluviale e di bonifica dei corpi idrici.

Piano regionale delle attività estrattive (PRAE)

Essendo materia delegata alle Regioni è proprio la legislazione regionale il principale riferimento normativo. La legge regionale di settore, L.R. 71/1997 con le sue successive modifiche (L.R. n. 33/1999, L.R. 14/2002, L.R. 19/2007, L.R. 30/2009, L.R. 31/2009; L.R. 20/2011), e il Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.) coniugano le esigenze imprenditoriali e produttive con la sostenibilità ambientale e paesaggistica.

I contenuti del Piano consistono nei seguenti elaborati:

- Relazione tecnico illustrativa generale:
  - Allegato 1 - Elenchi e statistiche elaborati dal catasto cave attive ed inattive;
  - Allegato 2 - Elenchi elaborati dal catasto cave dismesse;
- Relazione contenente l'individuazione dei livelli produttivi e stima dei trend evolutivi;
- Direttiva recante norme di attuazione per una razionale coltivazione, un appropriato uso del materiale, per l'esercizio dell'attività estrattiva nelle formazioni boscate e per il recupero e la ricomposizione finale delle cave:
  - Allegato A - Linee guida per la classificazione delle cave;
  - Allegato B - Criteri, interventi ed opere per il recupero e la ricomposizione finale delle cave;
- Direttiva per le cave di prestito;
- Direttiva per i casi in cui dalla realizzazione di opere pubbliche vengano ottenuti materiali di risulta;
- -Direttiva per l'individuazione, il recupero e la ricomposizione ambientale delle cave abbandonate e dismesse;
- Direttiva per la realizzazione del sistema di riutilizzo degli inerti, con particolare riferimento a quelli derivanti dall'edilizia;
- Direttiva per l'adozione di tecniche di escavazione innovative;
- Normativa per le aree di divieto non cartografate.

Piano Faunistico venatorio Regionale

Il Piano Faunistico Venatorio della Regione Marche, in osservanza della L. 157/1992 e della LR 7/95, è lo strumento di coordinamento e indirizzo dei piani faunistici venatori provinciali.

La Regione Marche, con Delibera di Assemblea n. 5 del 13/7/10, ha approvato "Piano Faunistico Venatorio Regionale 2010/15

Il Piano persegue le seguenti principali finalità:

Il rispetto delle normative vigenti in materia, così individuabili:
-Legge 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" e ss.mm.ii.;
-Legge Regionale 5 gennaio 1995, n. 7 "Norme per la protezione della fauna selvatica eper la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria" e ss.mm.ii.;
-Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
-Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette", e ss.mm.ii.;
- Legge Regionale 28 aprile 1994, n. 15 "Norme per l'Istituzione e gestione delle aree protette naturali".
- Decreto del Presidente de lla Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 Regolamento recante attuazione delle direttiva 92/43/CEE, e ss.mm.ii.;
- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001, concernente la valutazione di determ inati piani e programmi sull'ambiente;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale; Legge regionale 12 giugno 2007, n. 6 -Modifiche ed integrazioni alle Leggi regionali 14 Aprile 2004, n. 7, 5 Agosto 1992, n. 34, 28 ottobre 1999, n. 28, 23 Febbraio 2005, n. 16 e 17 Maggio 1999, n. 10 - Disposizioni in materia ambientale e rete natura 2000.
- La tutela e la conservazione della fauna omeoterma sia di interesse naturalistico che venatorio.

Piano -Forestale Regionale (PFR)
Con la legge regionale 23 febbraio 2005, n. 6 "legge forestale regionale", sono stati modificati i contenuti del Piano Forestale regionale, già stabiliti dalla precedente legge regionale 20 giugno 1997, n. 35 "Provvedimenti per lo sviluppo economico, la tutela e la valorizzazione del territorio montano e modifiche alla legge regionale 16 gennaio 1995 n. 12". I contenuti del Piano sono descritti al comma 1, articolo 4 della legge forestale.
OBIETTIVI ED AZIONI DEL PIANO
[..] Prima di delineare le strategie, gli obiettivi e gli interventi del Piano forestale regionale si richiama quanto previsto a livello sovraregionale per le politiche e la programmazione in campo forestale, cioè la cornice e l'ambito in cui la Regione Marche effettua le scelte di piano in conformità e in coerenza con detti principi.
- A livello internazionale:
a) conservare od aumentare la biodiversità degli ecosistemi forestali;
b) frenare e combattere la desertificazione del pianeta nelle aree a rischio di tale fenomeno (tra cui il mediterraneo centro-meridionale);
c) aumentare o quanto meno mantenere, tramite una gestione sostenibile, la capacità ed il livello di stoccaggio della CO2 nei sink di carbonio naturali (per il settore forestale, i boschi) ed artificiali (per il settore forestale, le opere di afforestazione, riforestazione ed agroforestazione);
d) nell'ambito della lotta ai gas serra, prevedere la produzione e l'utilizzo, tramite una gestione sostenibile delle risorse forestali naturali ed artificiali, delle biomasse legnose, che possono diventare una delle fonti per la produzione di energia da combustibile rinnovabile;
e) mantenimento e tutela della superficie forestale anche per la salvaguardia del paesaggio;

f) promozione della multifunzionalità delle risorse forestali;
g) sviluppo delle funzioni didattico-scientifiche, turistico-ricreative e socio-culturali delle foreste;
h) tutela del suolo e dei cicli biogeochimici naturali, con particolare riguardo alla difesa della risorsa e del ciclo dell'acqua;
i) difesa delle foreste da aggressioni naturali (patogeni) ed antropiche (inquinamento, incendi, trasformazione dell'uso del suolo);
l) definizione degli obiettivi e delle modalità di pianificazione forestale, certificazione forestale, trasformazione dei prodotti forestali;
m) promozione delle istituzioni forestali e della partecipazione pubblica;
n) mediante l'attuazione di quanto sopra, incrementare o comunque favorire e mantenere l'occupazione nelle aree svantaggiate del pianeta (che per noi si identificano in quelle montane e marginali).
*- A livello comunitario - Piano d'azione europeo per le foreste 2007-*2011:
a) Obiettivo 1. Migliorare la competitività nel lungo periodo del settore forestale e incrementare l'uso sostenibile dei servizi e dei prodotti forestali;
b) Obiettivo 2. Mantenere e accrescere in maniera appropriata la biodiversità, l'immobilizzazione del carbonio, l'integrità e la salute degli ecosistemi forestali e la loro capacità di recupero;
c) Obiettivo 3. Migliorare la qualità della vita attraverso il mantenimento e la valorizzazione della dimensione sociale e culturale delle foreste;
d) Obiettivo 4. Migliorare la coerenza e la cooperazione intersettoriale al fine di calibrare gli obiettivi economici, ambientali e socio-culturali ai diversi livelli organizzativi ed istituzionali.
Ogni obiettivo elenca le azioni chiave per il raggiungimento delle indicazioni dello stesso; l'obiettivo 1 si attua tramite la realizzazione di 5 azioni chiave, l'obiettivo 2 con 4, l'obiettivo 3 con 3, l'obiettivo 4 con 6 azioni chiave.

Inoltre, sempre a livello comunitario basilari sono i criteri di gestione forestale sostenibile fissati principalmente nelle Risoluzioni H1 e H2 della 2^ Conferenza ministeriale sulla protezione delle foreste in Europa, tenutasi a Helsinki nel 1993:

Secondo l'Helsinki Process la gestione forestale sostenibile deve poggiarsi sui seguenti criteri:

- mantenimento e miglioramento delle risorse forestali al fine di massimizzare il loro contributo al ciclo globale del carbonio;
- mantenimento della salute e della vitalità degli ecosistemi forestali;
- mantenimento e sviluppo delle funzioni produttive derivanti dalla gestione forestale, anche dei prodotti non legnosi;
- mantenimento, conservazione e miglioramento della diversità biologica negli ecosistemi forestali;
- mantenimento e miglioramento delle funzioni protettive nella gestione forestale;
- mantenimento di tutte le altre funzioni e delle condizioni socio-economiche.

- A livello nazionale – "Linee guida di programmazione forestale" di cui al Decreto del Ministro dell'Ambiente e Tutela del Territorio 16 giugno 2005.
Le Linee guida nazionali premettono che "Gli obiettivi strategici della politica forestale discendono soprattutto dalla necessità di collocare la conservazione e la valorizzazione delle foreste e dei prodotti forestali in un approccio globale di gestione sostenibile delle risorse naturali rinnovabili e

più genericamente del territorio, tenendo conto di tutte le componenti ecologiche, socio-culturali ed economiche nel rispetto degli impegni internazionali e comunitari sottoscritti, in particolare in attuazione delle risoluzioni delle Conferenze ministeriali per la protezione delle foreste in Europa (Mcpfe)." In quest'ottica le linee guida in materia forestale sono volte al raggiungimento dei "seguenti obiettivi strategici:

1. la tutela dell'ambiente, attraverso il mantenimento, la conservazione e l'appropriato sviluppo della biodiversità negli ecosistemi forestali e il miglioramento del loro contributo al ciclo globale del carbonio, il mantenimento della salute e vitalità dell'ecosistema forestale, il mantenimento, la conservazione e lo sviluppo delle funzioni protettive nella gestione forestale, con particolare riguardo all'assetto idrogeologico e alla tutela delle acque;

2. il rafforzamento della competitività della filiera foresta-legno attraverso il mantenimento e la promozione delle funzioni produttive delle foreste - sia dei prodotti legnosi che non - e attraverso interventi tesi a favorire il settore della trasformazione e utilizzazione della materia prima legno;

3. il miglioramento delle condizioni socio-economiche locali ed in particolare degli addetti, attraverso l'attenta formazione delle maestranze forestali, la promozione di interventi per la tutela e la gestione ordinaria del territorio in grado di stimolare l'occupazione diretta e indotta, la formazione degli operatori ambientali, delle guide e degli addetti alla sorveglianza del territorio dipendenti dalle amministrazioni locali, l'incentivazione di iniziative che valorizzino la funzione socio-economica della foresta, assicurando un adeguato ritorno finanziario ai proprietari o gestori.

4. Per il raggiungimento di questi obiettivi, risultano strategici la buona conoscenza del territorio in generale e forestale in particolare, la pianificazione forestale ai vari livelli (regionale, eventualmente sub-regionale e soprattutto aziendale), condivisa attraverso la sensibilizzazione e la compartecipazione di tutte le componenti sociali interessate al territorio stesso. Occorre quindi incentivare in vario modo le attività volte alla conoscenza e alla pianificazione del territorio forestale.
Le Linee guida di programmazione forestale indicano di seguito i seguenti "criteri generali di intervento per una gestione forestale sostenibile":

- "Le Regioni verificano lo stato e le caratteristiche delle risorse forestali in relazione all'economia nazionale e regionale e alla situazione ambientale generale con particolare riferimento alla conservazione della biodiversità.
- Le Regioni pianificano la gestione e lo sviluppo del settore forestale mediante la redazione di piani forestali che tengano conto del ruolo multifunzionale della foresta e che rispondano agli obiettivi strategici e agli indirizzi internazionali, comunitari e nazionali precedentemente esposti, al fine di raggiungere una gestione ottimale degli ecosistemi forestali.
- Le Regioni possono prevedere piani forestali per ambiti territoriali specifici, al fine di rendere più agevole l'attuazione della politica forestale a livello locale.
- I piani di gestione forestale devono essere definiti tenendo in considerazione le presenti linee guida e devono essere aggiornati periodicamente.
- La gestione forestale nelle aree naturali protette dovrà conformarsi agli indirizzi di gestione forestale sostenibile e di politica forestale adottati dalle Regioni secondo le presenti linee

guida, nel rispetto ed in applicazione della normativa nazionale e comunitaria vigente per tali aree.

- La gestione forestale dei siti Natura 2000 dovrà anche tenere in considerazione le "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" emanate con il decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 3 settembre 2002.
- Le Regioni dovranno rendere consultabile sui rispettivi siti Internet un quadro, annualmente aggiornato grazie a specifici programmi di monitoraggio, della pianificazione forestale a livello regionale, sub-regionale ed aziendale (intercomunale, comunale ed ove possibile privata), con evidenziati i Comuni e le rispettive superfici oggetto di pianificazione e il periodo di valenza del piano.

Le azioni che verranno adottate dalle Regioni attraverso i piani forestali dovranno tenere conto dei sei criteri per una gestione forestale sostenibile, individuati nell'allegato I della risoluzione L2 della Conferenza interministeriale di Lisbona (2-4 giugno 1998).

1. Mantenimento e appropriato sviluppo delle risorse forestali e loro contributo al ciclo globale del carbonio:

2. Mantenimento della salute e vitalità dell'ecosistema forestale:

3. Mantenimento e promozione delle funzioni produttive delle foreste (prodotti legnosi e non):

4. Mantenimento, conservazione e adeguato sviluppo della diversità biologica negli ecosistemi forestali:

5. Mantenimento e adeguato sviluppo delle funzioni protettive nella gestione forestale (in particolare suolo e acqua):

6. Mantenimento di altre funzioni e condizioni socio-economiche:

OBIETTIVI DEL PIANO FORESTALE REGIONALE.

Con riferimento alla cornice di riferimento riassunta nel precedente paragrafo 5.1, l'obiettivo quadro del Piano, disarticolato in singoli obiettivi multidisciplinari interrelati, è quello di:
attuare una gestione attiva sostenibile, delle foreste e del comparto forestale, per garantire la rinnovazione naturale e la tutela degli ecosistemi forestali, lo sviluppo socio-economico dello stesso comparto, per dare continuità e certezza occupazionale nel settore.

Per tale motivo occorre: individuare ed incentivare razionali e moderne azioni che prevedano interventi forestali, sostenuti anche da risorse pubbliche, per l'attivazione e l'attuazione di una GESTIONE ATTIVA SOSTENIBILE, delle foreste da parte dei proprietari, degli imprenditori e dei gestori delle risorse forestali, pubblici, privati o pubblico-privati, privilegiando coloro che si associano per gestire unitariamente significative estensioni forestali; effettuare una gestione delle foreste funzionale alla riduzione dei gas serra; sviluppare gli strumenti di conoscenza, quali inventari e piani forestali di dettaglio, per attuare la gestione consapevole dei valori e della multifunzionalità della risorsa foreste; attuare piani ed interventi in coerenza e in conformità con i protocolli, le risoluzioni, le conferenze, le indicazioni, le direttive, le norme, i regolamenti e le linee guida regionali e sovraregionali di settore; attuare piani ed interventi finalizzati alla salvaguardia e valorizzazione del paesaggio quale insieme dei valori naturali, culturali e dei segni derivanti dagli interventi antropici e al mantenimento e all'incremento della biodiversità; rendere condivisi i valori della risorsa forestale, compresa la componente paesaggistica; prevedere il massimo livello di sviluppo della multifunzionalità e della rilevanza pubblica del ruolo delle foreste, comprendente quindi la tutela del suolo, dell'acqua e del paesaggio, l'attivazione della filiera

legno-energia, degli altri prodotti, anche non legnosi, ottenibili dai boschi e dagli imboschimenti, il turismo, la fruizione pubblica, l'educazione ambientale ecc..
Si ritiene che la sola espressione "gestione attiva sostenibile" permea e fa proprie tutte le indicazioni degli strumenti sovraregionali di settore e la valenza ambientale, paesaggistica, economica e sociale della Gestione Forestale Sostenibile.
§ Azione chiave 1: interventi selvicolturali di miglioramento della struttura, della composizione, di aumento della provvigione e del turno, della resilienza, della biodiversità e del valore paesistico - ambientale dei soprassuoli forestali, anche con funzione di prevenzione dei dissesti e degli incendi boschivi.
§ Azione chiave 2: interventi di difesa del suolo e delle acque (sistemazioni idraulico-forestali, ingegneria naturalistica, fasce tampone, ripuliture del reticolo idrografico), delle strutture ed infrastrutture di servizio forestale, ambientale e di protezione civile, anche con funzione di prevenzione degli incendi boschivi.
§ Azione chiave 3: interventi di prevenzione degli incendi boschivi e di ricostituzione del potenziale silvicolo danneggiato da incendi, dissesti, fitopatie, altri danni di origine abiotica e biotica.
§ Azione chiave 4: interventi di pianificazione forestale, sviluppo degli strumenti di conoscenza forestale e della certificazione forestale.
§ Azione chiave 5: ricerca, formazione, informazione, animazione e divulgazione nel settore forestale (azione trasversale, che interessa tutte le altre e che deve coordinarsi con queste).
§ Azione chiave 6: modernizzazione delle fasi di cantiere, della viabilità di servizio forestale e delle attrezzature del cantiere forestale per la diminuzione degli impatti ed il contestuale aumento degli standard di sicurezza nei cantieri forestali e di difesa del suolo.
§ Azione chiave 7: interventi per la fruizione pubblica delle superfici boscate per lo sviluppo di sistemi e pacchetti turistici integrati, per l'accesso in alcune foreste attrezzate ad hoc ai diversamente abili e per chi soffre in genere di disturbi fisici e psichici che necessitano di terapie riabilitative a contatto con la natura.
§ Azione chiave 8: interventi di afforestazione, riforestazione ed agroforestazione e di diffusione di sistemi agroforestali per la ricostituzione degli elementi diffusi del paesaggio agrario, per la produzione di legno fuori foresta ad uso energetico (filiera paesaggio – ambiente - energia), per la difesa del suolo, la tutela delle acque e per lo sviluppo di altre produzioni (tartufi, castagne, nocciole, altri frutti forestali, miele).
§ Azione chiave 9: sostegno all'associazionismo forestale e priorità per la concessione di taluni finanziamenti ad organismi di gestione associata di significativi complessi forestali pianificati.
§ Azione chiave 10: monitoraggio dell'attuazione del Piano, del suo obiettivo e delle sue azioni chiave, del mercato del legno prodotto dai boschi e dagli impianti legnosi delle Marche, vigilanza, controllo e sanzioni in materia forestale e sull'attuazione del presente Piano forestale regionale.
Le azioni chiave, sinteticamente elencate e valutate con riferimento agli strumenti programmatici sovraordinati, mirano, ognuna nel proprio campo, anche interrelandosi ad altre, a raggiungere l'obiettivo della gestione attiva sostenibile.
La valutazione degli effetti sui vari aspetti ambientali e in particolare sulla biodiversità sarà sviluppata utilizzando gli indicatori del capitolo 7 del Rapporto ambientale e quelli previsti per il monitoraggio delle misure forestali del Piano di Sviluppo Rurale della Regione Marche 2007-2013, ed in particolare:

a. Superficie soggetta a una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo:
i. alla biodiversità e alla salvaguardia di habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale (ha);
ii. a migliorare la qualità dell'acqua (ha);
iii. ad attenuare i cambiamenti climatici (ha);
iv. a migliorare la qualità del suolo (ha);
v. a evitare la marginalizzazione e l'abbandono delle terre (ha).
b. Ripristino della biodiversità (contributo al mancato peggioramento dell'indice).
c. Conservazione di habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale (contributo % al mantenimento/miglioramento della biodiversità di habitat forestali di alto pregio naturale)

Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale.

In attuazione della Legge Regionale 7/95, il Commissario Straordinario della Provincia di Ancona, con Deliberazione n. 21 del 20/11/2012, esecutiva, adottata nell'esercizio dei poteri spettanti al Consiglio della Provincia di Ancona, ha approvato il Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP) 2012 – 2017.

In particolare il PFV sviluppa i **contenuti** previsti dall'art. 5, comma 1 della L.R. 7/95, ovvero:

a) la pianificazione territoriale e gli indirizzi gestionali delle oasi di protezione e delle zone di ripopolamento e cattura;

b) la pianificazione territoriale dei centri pubblici e privati di riproduzione della fauna allo stato naturale, con indicazione della superficie massima ad essi assegnata, ripartita per ambiti territoriali di caccia e gli indirizzi gestionali;

c) gli indirizzi per la pianificazione territoriale e la gestione delle aree di rispetto;

d) la pianificazione territoriale delle aziende faunistico e agri-turistico venatorie, con indicazione della superficie massima ad esse riservata ripartita per ambiti territoriali di caccia, gli indirizzi gestionali e i termini di presentazione delle domande di concessione;

e) la pianificazione territoriale delle zone di addestramento cani permanenti, con indicazione della superficie massima ad esse riservata ripartita per ambiti territoriali di caccia, gli indirizzi gestionali e i termini e le modalità di presentazione delle domande di concessione;

f) la pianificazione territoriale delle zone temporanee per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per lo svolgimento di prove e gare cinofile;

g) la pianificazione territoriale funzionale alla collocazione degli appostamenti fissi;

h) gli indirizzi per la realizzazione di interventi di tutela e miglioramento ambientale e di gestione delle pratiche agricole a fini faunistici, con indicazione dei relativi criteri atti a corrispondere un riconoscimento economico per la realizzazione degli stessi in favore dei proprietari o conduttori dei fondi rustici, singoli o associati;

i) i criteri di immissione della fauna selvatica ai sensi dell'articolo 10, comma 7, della legge 157/1992.

Il piano sviluppa anche **le indicazioni** riportate nei "Criteri ed Indirizzi per la pianificazione faunistico-venatoria 2010-2015" (in seguito CIPFV), ovvero:

- La Pianificazione territoriale a fini faunistici;
- La pianificazione e la gestione faunistico-venatoria;
- La pianificazione e gestione degli istituti di gestione privatistica;
- la gestione faunistico-venatoria;
- la gestione programmata della caccia;

- la gestione della fauna selvatica.
- le modalità di monitoraggio dello stato di attuazione dei CIPFV e quindi del PFV.

Inoltre in base a quanto previsto dal comma 2 dell'art. 5 della L.R. 7/95 il PFV è corredato:
a) dalla valutazione di incidenza (VI);
b) dalla valutazione ambientale strategica (VAS).

Gli obiettivi che persegue il piano faunistico venatorio sono quelli previsti dalla normativa vigente e dalle linee guida CIPFV. In sintesi possono essere indicati come:

- la tutela della fauna;
- la conservazione dell'ambiente naturale;
- il prelevo venatorio sostenibile.

PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) ANCONA

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente - approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.177 del 28/07/2003 e modificato con Delibera del Consiglio Provinciale n.192 del 18/12/2008 è lo strumento di pianificazione territoriale che definisce l'assetto del territorio. E' raccordo e verifica delle politiche settoriali e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale.

Di seguito si riportano i contenuti di piano come dalla sua relazione di sintesi:

"*I contenuti del P.T.C. sono quelli previsti dall'art.12 della L.34/1992 (attuativa, per questa parte della Legge 142/1990 oggi confluita nel D.Lgs. 267/2000) , interpretati alla luce delle considerazioni svolte nel precedente capitolo.*

*Nella **Prima Sezione** viene svolta una ricognizione sull'intero territorio, articolato in A.T.O. (Ambiti Territoriali Omogenei), per ciascuno dei quali viene definita una serie di indirizzi; in questa parte sono presi in considerazione tutti gli aspetti salienti delle problematiche territoriali che denotano ciascun ambito, con un'ottica essenzialmente intersettoriale, anche se principalmente mirata sulle trasformazioni fisico-morfologiche. In questo senso, la formulazione dell'art.12 citato, relativa alle "diverse destinazioni del territorio" viene recepita attraverso una serie di indirizzi che riguardano anche le destinazioni d'uso di parti di territorio, laddove si ritiene che siano necessari. Mentre, invece, sono sistematici per tutti gli A.T.O. gli indirizzi riguardanti la sistemazione idrica, idrogeologica, la regimazione delle acque, etc. Nell'ottica tendenzialmente sistemica adottata dal P.T.C. questi indirizzi sono fusi con quelli riguardanti i temi progettuali salienti per ogni parte del territorio (la città reticolare storica delle colline, la continuità lineare dell'edificazione valliva e costiera, i nodi urbani e infrastruttura- li, i "transetti" vallivi, etc.). Per quanto riguarda le aree nelle quali "sia opportuno istituire parchi o riserve naturali", il P.T.C. le individua nell'insieme delle aree che formano le due dorsali carbonatiche principali e quella costiera del Conero, oltre che, per quanto riguarda specificamente le riserve, in alcuni luoghi dell'eccellenza naturalistica del territorio collinare e vallivo (si vedano, nella Sezione II, gli indirizzi 2.A.14 e 2.A.15).*

Per quanto riguarda l'altro contenuto stabilito dalla legge, quello relativo ai criteri per il dimensionamento dei piani comunali, questi criteri - anche se non esposti in termini diretti e espliciti - sono ricavabili sia dall' indirizzo generale espresso nella Premessa della prima Sezione (indirizzo 1.0), relativo al generale contenimento delle espansioni, sia dagli indirizzi contenuti nei singoli A.T.O. che di volta in volta individuano i margini per gli eventuali, ulteriori limitati incrementi edificatori. Nella seconda Sezione vengono affrontate, con ottica prevalentemente settoriale sull'intero territorio, le problematiche dell'ambiente, delle infrastrutture, delle aree industriali, dei servizi.

Tra l'altro, viene definita la rete delle grandi interconnessioni ecologiche alla scala provinciale, la griglia delle infrastrutture per la mobilità, le proposte per la localizzazione delle nuove aree industriali di interesse sovracomunale. Viene, inoltre, succintamente trattato nella ***Seconda Sezione*** *il tema della intercomunicazione – sulla base delle attuali tecnologie - tra i soggetti cointeressati alla gestione del territorio e viene proposta una struttura della Banca dati per il Sistema Informativo Territoriale che agisca da protocollo condiviso per l'organizzazione e lo scambio delle informazioni.*
Nella ***Terza Sezione*** *vengono proposti con valore indicativo contributi progettuali di maggior dettaglio su alcune "Aree Progetto" ritenute significative rispetto ai temi progettuali evidenziati dal P.T.C.: si tratta di suggerimenti offerti alla progettazione di scala maggiore, nei quali viene sperimentata "sul campo" l'applicazione del sistema di indirizzi definito dal P.T.C. alla scala dell'area vasta. In questa* ***Quarta Sezione****, infine, sono esposti succintamente alcuni dei concetti che hanno ispirato la stesura del P.T.C. e che ne delineano il ruolo in rapporto al sistema della pianificazione del territorio. In estrema sintesi sono, poi, riassunti ed illustrati nel loro significato i contenuti del P.T.C.; infine, attraverso le "Disposizioni per l'attuazione" si definiscono i caratteri di quella che viene tradizionalmente chiamata la "disciplina del Piano". In questa Sezione sono compresi, al paragrafo 4.2.8, anche "Gli indirizzi per i P.R.G. comunali", che in parte vengono esplicitati nel "Modello di riferimento per le N.T.A. dei P.R.G.", allegato al P.T.C. con valore indicativo e metodologico per quanto riguarda:*
- la costituzione delle banca dati provinciale dei P.R.G.;
- l'accertamento del disegno della tutela paesistico ambientale determinatasi sul territorio a seguito dell'adeguamento dei P.R.G. al P.P.A.R.;
- la definizione del disegno complessivo delle Zone Territoriali Omogenee di cui al D.M. 1444/68;
- il trattamento digitale ed uniforme di tutte le informazioni attinenti l'urbanistica del territorio;
- l'istruttoria informatizzata dei P.R.G..."

Piano Provinciale delle Attività Estrattive

La disciplina dell'attività estrattiva, ai sensi della L.R. 71/1997 in ottemperanza al Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE) vede la partecipazione delle Amministrazioni Provinciali alla redazione del Piano Cave e alla regolamentazione delle attività estrattive.
A questo proposito si ricorda il P.P.A.E., Programma Provinciale delle Attività Estrattive, entrato in vigore con Delibera di Consiglio Provinciale n. 19 del 22/03/2004. che è stato redatto in conformità al PRAE e sentiti i comuni interessati. Il PPAE deve esser inoltre conforme al PTC. La Provincia inoltre rilascia il parere sul permesso di ricerca ed esercitano la vigilanza ed il controllo sull'attività estrattiva. I comuni rilasciano le autorizzazioni alla coltivazione delle cave e ne controllano il rispetto. Per le funzioni di controllo e vigilanza la Regione, le Province e i Comuni, come disposto dagli artt. 4 e 19 della L.R. n. 71/1997, possono avvalersi dell'ARPAM, del Corpo Forestale dello Stato e dei dipartimenti di prevenzione delle AUSL.
Risulta importante rilevare che nell'allegato C del P.P.A.E., sono stati individuate le norme tecniche di attuazione che, oltre a disciplinare i quantitativi autorizzati, le norme di assegnazione, le caratteristiche tecniche dei progetti di coltivazione, descrivono le norme di recupero ambientale ad uso naturalistico.

Piano del Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi

Il Piano del Parco è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale del 26/06/2007; la finalità del piano è assicurare la tutela del territorio del parco *"con riferimento al patrimonio delle sue*

*risorse identitarie e in particolare dei suoi valori di naturalità e biodiversità, compatibilmente con le finalità primarie della tutela ambientale, persegue lo sviluppo sostenibile del te*rritorio", mirando alla crescita del
In particolare il PdP, ai sensi della L.R. n.15 del 1994:

- definisce gli obiettivi strategici e gli indirizzi di gestione per le attività che hanno
- rilevanza ai fini del corretto uso del patrimonio naturale e ambientale, con specifico
- riferimento al patrimonio naturalistico, storico – architettonico - paesaggistico, agricoloforestale e zootecnico, nonché alla promozione dello sviluppo socio-economico locale e all' educazione ambientale;
- definisce la organizzazione generale del territorio, e la sua articolazione in parti caratterizzate da specifiche forme d'uso, godimento e tutela, le modalità di accesso e i servizi per la fruizione del Parco;
- individua i programmi, i progetti e gli interventi necessari, con riferimento anche al restauro dei centri storici ed edifici di particolare valore storico e culturale; al recupero dei nuclei abitati rurali; alle opere igieniche ed idropotabili e di risanamento dell'acqua, dell'aria e del suolo; interventi per la conservazione ed il potenziamento della biodiversità; opere di protezione e restauro ambientale del territorio, ivi comprese le attività agricole, zootecniche e forestali; attività culturali nei campi di interesse del Parco; agriturismo; sistemi di accessibilità veicolare e pedonale con particolare attenzione ai percorsi e accessi ai portatori di handicap; attività sportive compatibili; strutture per la utilizzazione di fonti energetiche a basso impatto ambientale nonché interventi volti a favorire l'uso di energie rinnovabili;
- disciplina il grado di protezione del territorio con riferimento a: riserve integrali, riservegenerali orientate, aree di protezione, aree di promozione sociale ed economica. Individua conseguentemente gli indirizzi per gli interventi sull'ambiente naturale, conparticolare riferimento alla vegetazione e agli elementi del paesaggio agrario e al patrimonio faunistico.

2. Il PdP ha validità a tempo indeterminato avendo anche valore di piano paesistico. E' immediatamente vincolante nei confronti delle pubbliche amministrazioni e dei soggetti privati.
Contenuti di Piano
In sostanza, il Piano del Parco è assunto come l'insieme dei seguenti apparati:
1) il "**Quadro Conoscitivo**", concepito in modo da essere progressivamente aggiornabile secondo procedure definite preventivamente;
2) la "**Carta del Parco**" che sintetizza gli orientamenti strategici e le scelte di fondo che sostanziano una visione condivisa del futuro a medio termine del Parco, associando la collettività locale e le istituzioni rappresentative ai diversi livelli di governo del territorio;
3) lo "**Schema Strutturale**" che identifica gli obiettivi e le linee guida di tutela e valorizzazione del Parco da perseguire con riferimento all'assetto territoriale, alle sue principali articolazioni spaziali e funzionali, ai progetti prioritari di intervento;
4) le "**Disposizioni di attuazione**" che definiscono in termini normativi in particolare i Regimi delle tutele e il Sistema di Valutazione, che dettano le Previsioni di raccordo con gli altri strumenti della pianificazione locale e sovralocale, che predispongono il quadro dei modi e degli strumenti di intervento, nonché infine le procedure per l'aggiornamento del Quadro Conoscitivo concepito come una macchina evolutiva in grado di accompagnare efficacemente i processi di mutamento del territorio del Parco;

5) il "**Programma Strategico**" che seleziona i programmi d'azione approfondendone gli aspetti di valutazione delle fattibilità con riferimento alle risorse necessarie, ai soggetti coinvolti, agli strumenti e ai tempi per gli interventi.

Piani di gestione delle proprietà regionali

La proprietà regionale è gestita mediante una pianificazione che attraverso documenti tecnici a validità pluriennale, i piani di gestione e assestamento forestale (PGAF), definisce gli obiettivi da perseguire nel medio periodo, gli orientamenti di gestione e le operazioni da effettuare. La pianificazione delle attività è attuata attraverso il piano di dettaglio "Piano particolareggiato degli interventi".

Piano di Gestione del complesso "Foresta di Albacina"

La Foresta Regionale di Albacina, per la porzione in gestione alla Comunità Montana dell'Esino Frasassi, si estende complessivamente su una superficie di 648,4 ha, di cui effettivi 498,1 ha, oggetto del presente studio. Tale territorio fa parte del Demanio Regionale. Amministrativamente il complesso forestale è situato in Provincia di Ancona e interessa il territorio comunale di Fabriano e di Cerreto d'Esi. La Foresta si compone di due nuclei distinti tra loro dal punto di vista geografico, che per facilità di individuazione e di gestione sono stati contraddistinti come "**Sezione A- Vallemontagnana** e **Sezione B - Monte S. Vicino**, di maggiori dimensioni.

La proprietà si estende nel SIC, interessando habitat e ambienti assai diversi per ha 47,2 su ha 648 complessivi

Normativa comunale

Piani urbanistici

S'intende qui fare riferimento agli strumenti di pianificazione urbanistica e di governo del territorio e cioè i Piani Regolatori Generali comunali e i Piani Strutturali; in generale si può affermare che tutte le norme precedentemente analizzate possono essere recepite all'interno delle Norme tecniche di attuazione dei suddetti piani; sia perché così prevedono le legislazioni di riferimento (come nel caso dei Piani di Bacino e dei Piani Paesaggistici), sia perché comunque le NTA sono destinate a regolamentare tutte le attività e tutti gli interventi che si svolgono nel territorio comunale.

Piani di risanamento acustico

I Piani comunali di risanamento acustico sono previsti dalla L. 447/1995 e sue successive modifiche ed integrazioni fino al D.P.R. 30 marzo 2004, allo scopo di regolamentare il livello di inquinamento acustico, in modo da mantenerlo entro soglie di tolleranza accettabili per la salute umana e l'ambiente. L'adozione di tali piani è obbligatoria in condizioni di inquinamento acustico particolarmente gravi (Art. 7). Tuttavia "i comuni il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico-ambientale e turistico, hanno facoltà di individuare limiti di esposizione al rumore inferiori" a quelli cosiddetti di attenzione (Art. 6, comma 3), stante la finalità generale della legge in questione.

La Regione Marche, ha recepito contenuti della legge quadro 447 nella legge Regionale 28 del 14 novembre 2001.

Per i 3 Comuni interessati dal Piano che fanno parte della Comunità Montana dell'Esino è stata redatto un piano di classificazione acustica.

Programmazione economica

Programma di Sviluppo Rurale

Il Programma di sviluppo rurale della Regione Marche 2007/2013 in attuazione del Reg. (CE) 1698/2005 è uno strumento di programmazione economica fondamentale per il territorio.

Nel PSR sono previsti gli interventi necessari a sostenere lo sviluppo del settore agricolo, alimentare e forestale, nonché la conservazione e valorizzazione dell'ambiente e lo sviluppo sostenibile dei territori rurali della regione attraverso una strategia che persegue, da un lato, il rafforzamento del sistema produttivo e il suo rilancio competitivo, dall'altro l'integrazione delle componenti territoriali, sociali economiche e ambientali, e la valorizzazione del ruolo multifunzionale dell'agricoltura.

Il Programma si articola su quattro "Assi" cui fanno riferimento 44 "misure", alcune delle quali suddivise in più "azioni" specifiche e da una misura di assistenza tecnica.

Asse 1. "Miglioramento della competitività dei settori agricolo e forestale", si pone l'obiettivo di favorire la realizzazione di interventi per accrescere la competitività del settore agricolo e forestale

Asse2. "Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale", ha l'obiettivo di valorizzare il ruolo che l'agricoltura svolge per l'ambiente e lo spazio naturale.

Asse3. "Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale", sono diretti a migliorare la qualità di vita nelle zone rurali e a promuovere la diversificazione delle attività economiche, per creare e consolidare l'occupazione. Vengono individuate tre priorità:

Asse 4. "Attuazione dell'approccio Leader", per rafforzare le capacità progettuali e gestionali locali e a valorizzare le risorse interne dei territori.

Piani locali di Sviluppo Rurale

Nella Regione Marche i Gruppi di Azione Locale (GAL) selezionati sono 6,Colli Esini, Fermano, Flaminia Cesano, Montefeltro, Piceno e Sibilla, come previsto dal PSR.

Agli stessi sono stati approvati i relativi Piani di Sviluppo Locale (PSL) con relativi piani finanziari per l'attuazione delle misure e degli interventi affidati dal Programma di Sviluppo Rurale delle Marche 2007-2013.

I sei GAL rappresentano altrettanti partenariati pubblico-privati formati dalle principali componenti economiche e produttive, culturali, ambientali e sociali, nonché pubbliche ed istituzionali, operanti all'interno degli ambiti territoriali individuati dal relativo PSL.

Ai GAL è affidato il compito di sviluppare l'approccio "bottom up", cioè la programmazione degli interventi tramite una più ampia partecipazione delle comunità locali al processo decisionale delle scelte utili per il territorio in sintonia con gli obiettivi individuati dal PSR.

I Piani locali di sviluppo rurale (PLS) contengono un'analisi del territorio di competenza, individuano i principali fabbisogni, le strategie prescelte in relazione ad essi con l'indicazione delle misure attivate, le loro dotazioni finanziarie nonché l'indicazione dei criteri aggiuntivi di selezione delle operazioni finanziate e delle eventuali ulteriori limitazioni ed esclusioni per l'assegnazione delle risorse ai beneficiari. I PLS contengono inoltre un'articolazione specifica elaborata dai Gal nel territorio di loro competenza, comprendente le misure attivate, le loro dotazioni finanziarie e l'indicazione dei criteri aggiuntivi di selezione delle operazioni finanziate e delle eventuali ulteriori limitazioni ed esclusioni per l'assegnazione delle risorse ai beneficiari. I PLS hanno validità per

tutto il periodo di programmazione. I PLS approvati entrano in vigore a decorrere dalla data della loro pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Marche.

Il Programma LIFE

Si riporta di seguito la chiara sintesi del Mnistero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sul programma comunitario.

Il programma si pone l'obiettivo di contribuire all'attuazione, all'aggiornamento e allo sviluppo della politica e della normativa comunitaria in materia di ambiente, compresa l'integrazione dell'ambiente in altre politiche, promuovendo in questo modo lo sviluppo sostenibile. Il programma sostituirà i vecchi programmi Life.

Il Regolamento UE n. 1293/2013 (pdf, 1.297 MB) dell'11 dicembre 2013, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L 347 del 20 dicembre 2013, abroga il Regolamento CE n. 614/2007 che istituiva lo strumento finanziario per l'ambiente (LIFE+) ed istituisce il Programma per l'ambiente e l'azione per il clima (LIFE) per il periodo dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2020.

La dotazione finanziaria per l'attuazione del programma è pari a 3.456.655.000 di euro, così ripartita tra il Sottoprogramma Ambiente 2.592.491.250 di euro e il Sottoprogramma Azione per il clima 864.163.750 di euro.

Il Sottoprogramma Ambiente prevede tre settori di azione prioritari:

- Ambiente ed uso efficiente delle risorse
- Natura e Biodiversità
- Governance ambientale e informazione in materia ambientale

Il Sottoprogramma Azione per il clima prevede tre settori prioritari:

- Mitigazione dei cambiamenti climatici
- Adattamento ai cambiamenti climatici
- Governance in materia climatica e informazione in materia di climatica

Obiettivi generali del programma

- ✓ Contribuire al passaggio a un'economia efficiente in termini di risorse, con minori emissioni di carbonio e resiliente ai cambiamenti climatici, contribuire alla protezione e al miglioramento dell'ambiente e all'interruzione e all'inversione del processo di perdita di biodiversità, compresi il sostegno alla rete Natura 2000 e il contrasto al degrado degli ecosistemi;
- ✓ migliorare lo sviluppo, l'attuazione e l'applicazione della politica e della legislazione ambientale e climatica dell'Unione, catalizzare e promuovere l'integrazione e la diffusione degli obiettivi ambientali e climatici nelle altre politiche e nella pratica nel settore pubblico e privato, anche attraverso l'aumento della loro capacità;
- ✓ sostenere maggiormente la governance ambientale e in materia di clima a tutti i livelli;
- ✓ sostenere l'attuazione del Settimo programma d'azione per l'ambiente (Decisione n. 1386/2013/UE del 20/11/2013) "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L354 del 28/12/2013.

1) LIFE + natura e biodiversità, prevede 4 obiettivi specifici:

- contribuire all'attuazione della politica e della normativa comunitaria in materia di natura e biodiversità, anche a livello locale e regionale, e sostenere l'ulteriore sviluppo e attuazione della rete Natura 2000, compresi gli habitat e le specie costiere e marine;

- contribuire al consolidare la base delle conoscenze per la formulazione, la valutazione ex ante, il monitoraggio e la valutazione ex post della politica e della normativa comunitarie in materia di natura e biodiversità;
- sostenere la messa a punto e l'attuazione di approcci e strumenti strategici per il monitoraggio e la valutazione ex ante della natura e della biodiversità e dei fattori, delle pressioni e delle risposte che esercitano un impatto su di esse, specialmente in rapporto con la realizzazione dell'obiettivo di bloccare la perdita di biodiversità nella Comunità entro il 2010;
- sostenere il miglioramento della governanza ambientale, favorendo una maggiore partecipazione dei soggetti interessati, comprese le organizzazioni non governative, al processo di consultazione e all'attuazione della politica e della legislazione in materia di natura e biodiversità;

2. LIFE + Politica e governance ambientale che prevede 3 obiettivi specifici:
   - - contribuire allo sviluppo e alla dimostrazione di approcci, tecnologie, metodi e strumenti strategici innovativi;
   - - consolidare la base delle conoscenze per la formulazione, la valutazione ex ante, il monitoraggio e la valutazione ex post della politica e della legislazione di ambiente;
   - - sostenere la messa a punto di approcci per il monitoraggio e la valutazione ex ante dello stato dell'ambiente e dei fattori, delle pressioni e delle risposte che esercitano un impatto si di esso;
   - - agevolare l'attuazione della politica comunitaria in materia di ambiente, soprattutto a livello locale e regionale;
   - - sostenere il miglioramento della governanza ambientale, favorendo una maggiore partecipazione dei soggetti interessati, comprese le ong, al processo di consultazione e all'attuazione delle politiche;
3. LIFE + Informazione e comunicazione che prevede 2 obiettivi specifici:
   - - assicurare la diffusione delle informazioni e sensibilizzare alle tematiche ambientali, inclusa la prevenzione degli incendi boschivi;
   - - sostenere le misure di accompagnamento, quali informazione, azioni e campagne di comunicazione, conferenze e formazione, inclusa la formazione in materia di prevenzione degli incendi boschivi.

Programma Operativo Regionale - (POR -CreO) 2007-2013

Il POR CReO 2007-2013 è uno dei più importanti programmi europei attraverso il quale la Regione Marche sostiene i progetti di investimento delle imprese e degli enti pubblici. Il programma attinge le risorse economiche dal Fesr (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale) e si articola in assi di intervento.

Gli obiettivi prioritari definiti nella strategia del Por Fesr 2007-2013 della Regione Marche (in linea con gli Orientamenti strategici comunitari), sono:

- concorrere a rendere più attraenti gli Stati membri, le regioni e le città migliorando l'accessibilità, garantendo una qualità e un livello adeguati di servizi e tutelando l'ambiente;

- promuovere l'innovazione, l'imprenditorialità e lo sviluppo dell'economia della conoscenza mediante lo sviluppo della ricerca e dell'innovazione, comprese le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

La strategia della Regione Marche si articola in sei assi di intervento:

Asse 1 Innovazione ed economia della conoscenza

L'obiettivo globale dell'Asse Innovazione ed Economia della Conoscenza è il miglioramento della competitività del sistema produttivo attraverso un sostegno mirato e selettivo al sistema regionale della ricerca industriale e dell'innovazione nelle PMI ponendo particolare attenzione alle relazioni sistemiche ossia alla valorizzazione delle possibili forme di cooperazione, integrazione, partenariato tra i soggetti pubblici e privati coinvolti.

Asse 2 Società dell'informazione

L'obiettivo dell'Asse è il miglioramento dell'accessibilità alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, e del loro utilizzo da parte del sistema delle imprese e dei cittadini quali fattori condizionanti di uno sviluppo territoriale equilibrato e sostenibile.

Asse 3 Efficienza energetica e promozione delle energie rinnovabili

L'obiettivo dell'Asse è quello di contribuire al perseguimento di uno sviluppo energetico equilibrato e sostenibile del territorio regionale, superando alcuni fattori nodali che creano situazioni di forte dipendenza rispetto alle fonti energetiche esterne alla Regione e migliorando le performance del sistema regione in termini di risparmio e di efficienza energetica.

Asse 4 Accessibilità ai servizi di trasporto

L'obiettivo dell'Asse è il miglioramento dell'accessibilità ai servizi di trasporto, quale fattore condizionante di uno sviluppo territoriale equilibrato e sostenibile.

Asse 5 Valorizzazione dei territori

L'Asse persegue l'obiettivo di tutelare e valorizzare le risorse del territorio promuovendo da un lato la salvaguardia dell'ambiente attraverso interventi di recupero di situazioni di crisi ambientali e di prevenzione dei rischi naturali registrati a livello locale, e dall'altro sostenendo una strategia di valorizzazione e di promozione del patrimonio naturale e culturale, anche attraverso lo sviluppo di infrastrutture per la conservazione e la valorizzazione del territorio per il miglioramento della qualità della vita. Tutti gli interventi previsti nell'asse vengono individuati ed attuati tramite la progettazione integrata (approccio "bottom up", nel quale gli enti locali sono chiamati ad assumere un ruolo centrale sia nella progettazione che nell'attuazione dei progetti integrati). In questo modello, la Regione svolge l'attività di indirizzo (produzione di linee guida) e di valutazione dei progetti proposti dai soggetti territoriali.

Asse 6 Assistenza tecnica

La strategia dell'asse è imperniata sull'obiettivo globale di assicurare un'attuazione corretta, efficiente ed efficace del programma ed il conseguimento degli obiettivi di innovazione e di competitività richiesti dalla nuova politica di coesione, garantendo idonee modalità di coordinamento con tutti i programmi cofinanziati.

3.3 Regime proprietario

Le superfici interessate dai SIC e dalle ZPS sono costituite principalmente da proprietà private, ad esclusione di 47,2 ha nel Comune di Fabriano che ricadono all'interno del SIC IT5320003 che fanno parte del Demanio Regionale in gestione alla Comunità Montana dell'Esino Frasassi.

3.4 Inventario delle attività umane

L'elenco delle attività umane all'interno dell'area di studio, è stato condotto sulla base di indagini web e rilevamenti diretti.

Una prima analisi è stata condotta consultando il sito www.infoimprese.it dove sono riportati i dati della Camera di Commercio della Provincia di Ancona. I valori sono stati desunti sulla base del codice Adeco delle attività produttive, filtrando i dati prima per Comune, poi per Frazione e Località, sulla base dei confini dell'area di studio.

Successivamente, sulla base di appositi rilevamenti di campo e in seguito alla partecipazione agli incontri con il pubblico, si è potuto verificare con buona approssimazione le effettive realtà produttive presenti nell'area di studio. Si sono comunque prese in considerazione anche quelle attività umane, produttive e non, che pur avendo sede e/o il centro aziendale al di fuori dei confini dell'area di studio, svolgono totalmente o parte della loro attività all'interno delle zone in progetto.

Di seguito, sulla base dell'indirizzo della sede legale di ogni singola attività, si riporta l'inventario suddiviso per Comune.

Secondo la consultazione del sito della Camera di Commercio di Ancona (www.infoimprese.it), le categorie ufficiali sono le seguenti:

1. Imprese di Autoriparazione
2. Agricoltura
3. Pesca
4. Estrazione di Minerali
5. Alimentare
6. Tessile e moda
7. Legno e carta
8. Stampa, Editoria ed Informazione
9. Acqua, Gas, Energia
10. Chimica
11. Metalli
12. Meccanica
13. Apparecchiature elettriche ed elettroniche
14. Trasporti
15. Mobili e arredamento

16. Riciclaggio e smaltimento rifiuti
17. Edilizia
18. Commercio
19. Alberghi e ristoranti
20. Poste e Telecomunicazioni
21. Banche e assicurazioni
22. Attività immobiliari
23. Informatica
24. Ricerca e sviluppo
25. Istruzione
26. Sanità
27. Tempo Libero
28. Altre industrie
29. Studi tecnici e professionali
30. Altri servizi

Ogni categoria commerciale si suddivide in diverse tipologie di attività.

E' opportuno sottolineare che sono state consultate solamente quelle categorie commerciali e tipologie di attività che potessero avere influenza diretta o indiretta con il Piano della ZSC.

3.4.1 Attività umane con sede nel Comune di Fabriano

Agricoltura - Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi: tot. 250 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Agricoltura - Silvicoltura: tot. 6 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 6

Denominazione	Sede Legale	Attività
CONSORZIO MARCHE VERDI SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA E FORESTALE	VIA CAPPUCCINI 29 - FABRIANO (AN) - 60044	SERVIZI CONNESSI ALLA SILVICOLTURA E ALLE AREE FORESTALI ESEGUITI PER CONTO DI ENTI PUBBLICI E PRIVATI
AMBIENTE IDEA S.R.L.	VIA ROCCHETTA BASSA - FABRIANO (AN) - 60044	SILVICOLTURA, ATTIVITA' AGRICOLA E FORESTALE MEDIANTE IL RIMBOSCHIMENTO, IL CONSOLIDAMENTO DEI SUOLI, ANCHE ALLO SCOPO DELLA LORO DIFESA IDROGEOLOGICA, MIGLIORAMENTO E/O RICOSTRUZIONE DEI BOSCHI, LOVARO DI FORESTAZIONE - LAVORI DI PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE DI PARCHI NATURALI, PARCHI URBANI E PERIURBANI, DI GIARDINI PUBBLICI E PRIVATI, MOVIMENTI TERRA CONNESSI A TALI LAVORI, FORMAZIONE DI VIALI E AIUOLE, DI AREE DESTINATE AL VERDE PUBBLICO ATTREZZATE
APPENNINOVIVO EUROPA - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	VIALE SERAFINI 93 - FABRIANO (AN) - 60044	SILVICOLTURA E UTILIZZO I AREE FORESTALI
IL PINO SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA E FORESTALE	PIAZZALE MATTEOTTI, 21 - FABRIANO (AN) - 60044	LAVORI DI SISTEMAZIONE IDRAULICO FORESTALE, OPERE DI MIGLIORAMENTO E MANUTENZION DI PASCOLI, VIVAI E GIARDINI

Denominazione	Sede Legale	Attività
RDM COOPERATIVA SOCIALE AGRICOLO - FORESTALE ONLUS	VIALE SERAFINI 93 - FABRIANO (AN) - 60044	FORESTAZIONE E VERDE PUBBLICO
SOCIETA' AGRICOLA - FORESTALE DI GESTIONE DEI BENI AGRO - SILVO - PASTORALI ESINO FRASASSI	VIA DANTE 268 - FABRIANO (AN) - 60044	SILVICOLTURA ED ALTRE ATTIVITA' FORESTALI

Pesca – Pesca e acquacoltura: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Estrazione di Minerali - Estrazione di carbone (esclusa torba): tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Estrazione di Minerali - Estrazione di petrolio greggio e di gas naturale: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Estrazione di Minerali - Estrazione di minerali metalliferi: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Estrazione di Minerali - Estrazione di altri minerali da cave e miniere: tot 3 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Estrazione di Minerali - Attività dei servizi di supporto all'estrazione: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Legno e carta - Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio: tot 16 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Legno e carta - Fabbricazione di carta e di prodotti di carta: tot 17 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Acqua, gas, energia – Fabbricazione di coke e prodotti derivati dalla raffinazione del petrolio: tot 1 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente

Acqua, gas, energia – Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata: tot. 25 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Acqua, gas, energia – Raccolta, trattamento e fornitura di acqua: tot 1 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente

Denominazione	Sede Legale	Attività
MULTISERVIZI S.P.A.	VIA DEL COMMERCIO 29 - ANCONA (AN) - 60127	GESTIONE DEL CICLO COMPLETO DELLE ACQUE COMPRESA ADDUZIONE, DISTRIBUZIONE, DEPURAZIONE E FOGNATURE. GESTIONE DEL CICLO DI PRODUZIONE,TRASPORTO,TRATTAMENTO E DISTRIBUZIONE DEL GAS PER QUALSIASI USO. GESTIONE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA E/O CALORE DA FONTI RINNOVABILI E ASSIMILATE E LORO UTILIZZAZIONE E/O VENDITA NELLE FORME CONSENTITE DALLA LEGGE.PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DEGLI IMPIANTI NECESSARI ALLA GESTIONE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO, DEL SERVIZIO GAS ED ENERGIA E/O CALORE. RICERCA FUGHE DI GAS. COMMERCIO AL DETTAGLIO PRESSO IL CONSUMATORE DI REFRIGERATORI D'ACQUA E BOCCIONI CONTENENTI ACQUA. NOLEGGIO REFRIGERATORI D'ACQUA (DAL 1/4/2004) INSTALLAZIONE, AMPLIAMENTO, TRASFORMAZIONE, MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI PRODUZIONE, DI TRASPORTO, DI DISTRIBUZIONE E DI UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ENERGIA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE, RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE, LE ANTENNE E GLI IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE, DI RISCALDAMENTO E DI CLIMATIZZAZIONE AZIONATI DA FLUIDO LIQUIDO, AERIFORME,GASSOSO E DI QUALSIASI NATURA O SPECIE; IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO E ANTINCENDIO (DAL 19/4/2004)

Riciclaggio e smaltimento rifiuti - Gestione delle reti fognarie: tot 1 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Riciclaggio e smaltimento rifiuti - Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali: tot 12 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Riciclaggio e smaltimento rifiuti - Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Alberghi e ristoranti – Alloggio: tot 11 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Alberghi e ristoranti – Attività dei servizi di ristorazione: tot 160 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività di produzione, post-produzione e distribuzione cinematografica, di video e di programmi televisivi: tot 6 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse: tot 7 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività creative, artistiche e di intrattenimento: tot 10 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco: tot 6 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento: tot 24 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

3.4.2 Attività umane con sede nel Comune di Genga

Agricoltura - Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi: tot. 78 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 78

Denominazione	Sede Legale	Attività
LORETELLI PIERA	VIA SAN FORTUNATO 19	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI, SEMI OLEOSI E LEGUMINOSE DA GRANELLA
AGOSTINELLI DARIO	FRAZIONE SAN DONNINO 9	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
AGOSTINELLI ELIO	LOCALITA' AVENALE 16	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI -GRANO TENERO, GRANO DURO, ORZO, AVENA
ARGENTINI GIUSEPPE	FRAZIONE ROCCHETTA, 1	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
AZIENDA AGRICOLA MONTI DI MONTI ENRICO E DENNIS	LOCALITA' SERRE SNC	COLTURE DI CEREALI E LEGNAME
BAGAGLINI ANNA MARIA	LOCALITA' TRIBBIO DI ROCCHETTA 7	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
BELLI GIOVANNI	FRAZIONE MELETO 6	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI -GARNO TENERO , ORZO -FORAGGIO -GIRASOLE
BERTA EMIDIO	VIA PIGNANO 18	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
BETTARELLI ANNA	FRAZIONE CAMPONOCECCHIO 75	COLTIVAZIONE MISTE DI CEREALI, LEGUMI DA GRANELLA, SEMI OLEOSI
BIANCHI MARIA PIA	FRAZIONE SAN FORTUNATO 29 FRAZIONE SAN FORTUNATO	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
BIANCINI EZIO	LOCALITA' ISOLA CENTIPERA 5	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
BIZZARRI ADRIANA	LOCALITA' MOLINO 4 FRAZIONE AVENALE	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
BIZZARRI ROLANDO	FRAZIONE CASTIGLIONI 15	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI: -GRANO DURO,GIRASOLE,GRANO TENERO,ORZO,FORAGGIO,COLZA
BORIA GIUSEPPE	VIA PONTE BOVESECCO 4 4	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI

Denominazione	Sede Legale	Attività
BOVESECCHI ENRICO	VIA CASE RAGNI FRAZIONE COLCELLO	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
CASELLA LUIGI	FRAZIONE SPINETO 3	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI, GRANO, ERBA MEDICA
CASELLA OSVALDO	FRAZIONE SPINETO 3	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI: -GRANO DURO,ORZO,FORAGGIO,GIRASOLE
CATASTA SIMONE	FRAZIONE VALLEMANIA 3	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
CECCACCI CELESTINA	FRAZIONE ROCCHETTA 3	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
CESANDRI GIANFRANCO	VIA SAN DONNINO 4	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
CESARDI QUINTO	FRAZIONE SAN DONNINO 3	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI: -GRANO DURO E TENERO , ORZO -FORAGGIO
CICCONCELLI ROBERTO	VIA PIGNANO 7	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
CIPRIANI ALIDA	FRAZIONE COLLALTO 6	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI, LEGUMI DA GRANELLA, SEMI OLEOSI;COLTIVAZIONE SPEZIE, ERBE AROMATICHE E FARMACEUTICHE; COLTIVAZIONE DI ALTRI ALBERI DA FRUTTO, FRUTTI IN GUSCIO E FRUTTI DI BOSCO
COBELLI MICHELA	VIA GROTTE 1 FRAZIONE ROCCHETTA	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
CONIGLI ROBERTA	LOCALITA' FOCE 10	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
CONTI LUIGI	FRAZIONE AVENALE 6	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
CONTI VALENTINO	FRAZIONE CASTIGLIONI 5	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
CORNELI GINA	FRAZIONE MULINO AVENALE 2	COLTIVAZIONE DI CEREALI, FORAGGERE, GIRASOLE E ALLEVAMENTO DI POLLAME
CORSO ALFREDINA	FRAZIONE TRINQUELLI	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
CUPPOLETTI IOLANDA	14 FRAZIONE TRAPOZZO	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI

Denominazione	Sede Legale	Attività
DANIELI MASSIMO RICCARDO	LOCALITA' SAN DONNINO SNC	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI
DOMINICI RINALDO	VIA COLCELLO 28 FRAZIONE COLCELLO	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
FEDELI DELIO	LOCALITA' VALLEMANIA	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
FEDELI FRANCO	FRAZIONE PONTE BOVESECCO 16	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI
FILIPPONI MARCO	FRAZIONE OSTERIA COLLEPONI, 52	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
GABRIELLI GIOVANNA MARIA	FRAZIONE OSTERIA DI COLLEPONI 29	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
GALEOTTI ORLANDO	VIA OSTERIA COLLEPONI 39	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
GAROFOLI ANTONIO	LOCALITA' FOSSI 1	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
GAROFOLI CELESTINO	FRAZIONE MONTICELLI 2	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI: -GRANO -GIRASOLE -ORZO -COLZA
GORI CARLA	FRAZIONE OSTERIA DI COLLEPONI 23/E	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
GRESTONI DINA	FRAZIONE TRAPOZZO 5	ESERCIZIO DI MACCHINE AGRICOLE (DAL 1.2.1999)
LAMETTI RINA	LOCALITA' FOCE 9	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
LENCI QUINTO	FRAZIONE CAPOLAVILLA 5	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
LOCCI ARTEMIO	VIA COLCELLO 13	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
LORETELLI ANTONIO	FRAZIONE SAN FORTUNATO 24	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI -GRANO TENERO, DURO, ORZO, FORAGGIO
MANCINELLI GIANNETTO	VIA OSTERIA COLLEPONI 48	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
MARINELLI DARIO	FRAZIONE CERQUETO 48	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
MELETANI FRANCO	VIA COLCELLO 28/B	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
MENGHINI LUIGI	BIVIO PANDOLFI	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI

Denominazione	Sede Legale	Attività
MENGHINI NAZZARENO	LOCALITA' FOSSI 3	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
MICHELETTI MAURO	VIA COLCELLO 23	COLTIVAZIONI MISTE CEREALI, LEGUMI DA GRANELLA, SEMI OLEOSI
MORI EMILIO	LOCALITA' ACQUASANTA 4	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
MULATTIERI MARIO	LOCALITA' VILLA BELLA 3	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
MULINO GULLA S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	VIA COLCELLO 14	COLTIVAZIONE DI CEREALI, ORTAGGI E ALTRI SEMINATIVI
PACCUSSE GIOVANNI	FRAZIONE OSTERIA DI COLLEPONI	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
PALADINI ANTONINO	FRAZIONE MELETO 11	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI ED ALTRI SEMINATIVI, GRANO, FORAGGIO, ALLEVAMENTO BOVINO
PALADINI LUCA	FRAZIONE MELETO 18	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
PANBIANCO CLAUDIO	VIA OSTERIA COLLEPPONI 23/G	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
PANBIANCO ROSA	FRAZIONE CERQUETO 45	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
PAOLETTI ALBERTO	FRAZIONE ROCCHETTA 6	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI ED ALTRI SEMINATIVI: GRANO DURO, TENERO, ORZO, FORAGGIO, FAVINO E GIRASOLE
PERELLI LUIGI	FRAZIONE SAN FORTUNATO, 9/A	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
PIERMARTINI FRANCHINA	FRAZIONE MELETO 3	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
PRINCIPI FABIANO	VIA BIVIO PANDOLFI 23	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
PRINCIPI ITALIA	LOCALITA' VILLA BELLA 2	COLTIVAZIONI AGRICOLE -GRANO DURO, GRANO TENERO, ORZO, FORAGGIO
RADICIONI GIULIO	FRAZIONE SAN DONNINO 13/A	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
RAGNI ELIO	FRAZIONE COLCELLO 11	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI -GRANO TENERO, GIRASOLE, ORZO
RAGNI RAFFAELE	FRAZIONE COLCELLO 2	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI -GRANO TENERO, GIRASOLE, ORZO

Denominazione	Sede Legale	Attività
ROSSI ALESSANDRO	FRAZIONE CAPOLAVILLA 19	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI, LEGUMI DA GRANELLA E SEMI OLEOSI
ROSSI CLAUDIO	FRAZIONE COLCELLO 12	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
ROSSI GIOVANNA	LOCALITA' CAPOLAVILLA 18	COLTIVAZIONI AGRICOLE ASSOCIATE ALL'ALLEVAMENTO
SCHIAROLI GIUSEPPE	FRAZIONE ROSENGA 7	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI -GRANO TENERO, FORAGGIO
SCUPPA MARIANO	FRAZIONE COLCELLO 16	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI, LEGUMI DA GRANELLA
SEBASTIANELLI SILVANA	FRAZIONE ROCCHETTA 4	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI, GRANO DURO, ERBA MEDICA
SORCI FRANCO	FRAZIONE OSTERIA DI COLLEPONI 47	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI, LEGUMI DA GRANELLA
SORCI LUIGINA	FRAZIONE PONTEBOVESECCO 9	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
TADDEI ELIO	VIA PIANELLO 13 FRAZIONE PIANELLO	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
TURBESSI MARIA	FRAZIONE AVENALE 13	COLTIVAZIONI AGRICOLE ASSOCIATE ALL'ALLEVAMENTO: -GRANO DURO,ORZO,FORAGGIO,GIRASOLE,ALLEVAMENTO BOVINO
VESCOVI MARIO	VIA CORRIDONI 27	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI

Agricoltura - Silvicoltura: tot. 1 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 1

Denominazione	Sede Legale	Attività
ERDMANN THOMAS-AXEL RICHARD	FRAZIONE GROTTE DI ROCCHETTA 2/A	SILVICOLTURA

Pesca – Pesca e acquacoltura: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Estrazione di Minerali - Estrazione di carbone (esclusa torba): tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Estrazione di Minerali - Estrazione di petrolio greggio e di gas naturale: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Estrazione di Minerali - Estrazione di minerali metalliferi: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Estrazione di Minerali - Estrazione di altri minerali da cave e miniere: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Estrazione di Minerali - Attività dei servizi di supporto all'estrazione: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Legno e carta - Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Legno e carta - Fabbricazione di carta e di prodotti di carta: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Acqua, gas, energia – Fabbricazione di coke e prodotti derivati dalla raffinazione del petrolio: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente

Acqua, gas, energia – Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata: tot. 2 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 2

Denominazione	Sede Legale	Attività
GENGA S.R.L.	PIAZZA EUROPA 5 - PASSIRANO (BS) - 25050	PRODUZIONE E RELATIVA CESSIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA (ATTIVITA' SVOLTA PRESSO L'UNITA' LOCALE NEL COMUNE DI GENGA(AN)).
NOVAPOWER R1 S.R.L.	VIA BROLETTO 44 - MILANO (MI) - 20121	REALIZZAZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE E SUCCESSIVO COMMERCIO DI ENERGIA ELETTRICA.

Acqua, gas, energia – Raccolta, trattamento e fornitura di acqua: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Riciclaggio e smaltimento rifiuti - Gestione delle reti fognarie: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Riciclaggio e smaltimento rifiuti - Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali: tot 1 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 1

Denominazione	Sede Legale	Attività
LELI & GALTELLI S.N.C.	FRAZIONE TRAPOZZO, 11 - GENGA (AN) - 60040	RACCOLTA E TRASPORTO DELLA NETTEZZA URBANA E SERVIZIO DI MANUTENZIONE - AUTOTRASPORTO MERCI CONTO TERZI (DAL 17.03.1994) IMPRESA DI PULIZIE (LEGGE 82/94 E D.M. 274/97) (DAL 02.01.1991). LAVORI DI MOVIMENTO TERRA, DI GIARDINAGGIO E SISTEMAZIONE DI AREE PUBBLICHE ESTERNE. LAVORI DI EDILIZIA STRADALE (DAL 01.03.2004); LAVORI EDILI (DAL 01.12.2008) * PER L'ESERCIZIO DELL'ATTIVITA' DI IMPRESA DI PULIZIE IL TITOLARE E' PREPOSTO ALLA GESTIONE TECNICA (LEGGE 82/94 E D.M. 274/97)

Riciclaggio e smaltimento rifiuti - Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Alberghi e ristoranti – Alloggio: tot 8 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 8

Denominazione	Sede Legale	Attività
AIRONE S.N.C. DI BARDELLA SERGIO	FRAZIONE PIANELLO 6 - GENGA (AN) - 60040	COUNTRY HOUSE
ALBERGO RISTORANTE IL PARCO DI MARCHETTI VINCENZO & C. S.A.S.	VIA MARCONI 6/7/8 - GENGA (AN) - 60040	ALBERTO, BAR, RISTORANTE
FI.BA. S.R.L.	LOCALITA' PONTEBOVESECCO - GENGA (AN) - 60040	HOTEL RISTORANTE
INDIETRO TUTTA DI FERRETTI ENRICA & C.	VIA MARCONI 7/8 - GENGA (AN) - 60040	RISTORANTE PIZZERIA E BAR (DAL 08/10/2007) ALBERGO (DAL 10/10/2007)

Denominazione	Sede Legale	Attività
S.N.C.		
LGC S.R.L.	FRAZIONE SAN VITTORE 8 - GENGA (AN) - 60040	ALBERGO, RISTORAZIONE, BAR
MAGRINI GUERRINO	VIA BIVIO PANDOLFI 5/6 - GENGA (AN) - 60040	ALBERGO, RISTORAZIONE, BAR
P.G.P. GROUP S.A.S. DI PANETTI LUCIO & C.	VIA MARCONI 33 - GENGA (AN) - 60040	ALBERGO, RISTORAZIONE, BAR
"SETTECAMINI" DI BOVESECCHI GIOVANNI	LOCALITA' ROSENGA 22-26 - GENGA (AN) - 60040	GESTIONE DI CASE ED APPARTAMENTI PER VACANZE

Alberghi e ristoranti – Attività dei servizi di ristorazione: tot 3 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Denominazione	Sede Legale	Attività
DA PIPPI DI GIGLIARELLI PIETRO & C. S.A.S.	LOCALITA' OSTERIA DI COLLEPONI SNC - GENGA (AN) - 60040	RISTORANTE, BAR, GELATERIA. COMMERCIO AL DETTAGLIO PRODOTTI ALIMENTARI
BAR RISTORANTE DA MARIA DI BRUFFA CLAUDIO	VIA PIEROSARA, 67 - GENGA (AN) - 60040	BAR E RISTORANTE
OSTERIA DI CERQUETO DI MULATTIERI MELISSA	VIA CERQUETO 33/A FRAZIONE FRAZIONE - GENGA (AN) - 60040	BAR E RISTORANTE

Tempo libero - Attività di produzione, post-produzione e distribuzione cinematografica, di video e di programmi televisivi: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività creative, artistiche e di intrattenimento: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco: tot 3 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento: tot 3 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

3.4.3 Attività umane con sede nel Comune di Serra San Quirico

Agricoltura - Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi: tot. 149 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 9

Denominazione	Sede Legale	Attività
ALESSANDRONI MARIA PAOLA	VIA SASSO 36 FRAZIONE SASSO - SERRA SAN QUIRICO (AN) - 60048	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI ED ALTRI SEMINATIVI
AZ. AGRICOLA FELICETTI LORENZO	CONTRADA SERRALTA 28 - SERRA SAN QUIRICO (AN) - 60048	COLTIVAZIONI DI FIORI IN PIENA AREA CODICE ATECO 01.19.1
BREGA GIULIO	VIA CAVOUR 9 - SERRA SAN QUIRICO (AN) - 60048	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI
BUSBANI MARIA PIA	VIA SERRALTA 48 - SERRA SAN QUIRICO (AN) - 60048	COLTIVAZIONE DI CEREALI VARI E MEDICA DA FORAGGIO
CECCARELLI PLINIO	VIA ROTORSCIO 21 FRAZIONE CASTELLARO - SERRA SAN QUIRICO (AN) - 60048	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI ED ALTRI SEMINATIVI
CIAMPICHETTI SAURO	VIA AMMORTO 20/A FRAZIONE CASTELLARO - SERRA SAN QUIRICO (AN) - 60048	COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI ED ALTRI SEMINATIVI
CUPRAVIT	VIA MANDRIOLE 2 - CUPRAMONTANA (AN) - 60034	AZIENDA AGRICOLA
FATTORIA FONTEGELONI DI SILVANA RITA ZAMPARINI	VIA FONTEGELONI, 21 FRAZIONE CASTELLARO - SERRA SAN QUIRICO (AN) - 60048	COLTURE VITICOLE E VINICOLE
PERINI NATALE	VIA SERRALTA 5/A - SERRA SAN QUIRICO (AN) - 60048	COLTIVAZIONE DI CEREALI VARI E PIANTE OLEAGINOSE

Agricoltura - Silvicoltura: tot. 2 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 2

Denominazione	Sede Legale	Attività
INEGITO GIMMI	VIA CLEMENTINA 143 - SERRA SAN QUIRICO (AN) - 60048	TAGLIO DI LEGNAME DA ARDERE
INEGITO MARIO	LOCALITA' PALOMBARE 5 - SERRA SAN QUIRICO (AN) - 60048	TAGLIO DI LEGNAME DA ARDERE

Pesca – Pesca e acquacoltura: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Estrazione di Minerali - Estrazione di carbone (esclusa torba): tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Estrazione di Minerali - Estrazione di petrolio greggio e di gas naturale: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Estrazione di Minerali - Estrazione di minerali metalliferi: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Estrazione di Minerali - Estrazione di altri minerali da cave e miniere: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Estrazione di Minerali - Attività dei servizi di supporto all'estrazione: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Legno e carta - Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio: tot 2 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 2

Denominazione	Sede Legale	Attività
HIDRI MAL	VIA DANTE GIACOSA SN - SERRA SAN QUIRICO (AN) - 60048	COSTRUZIONE DI PANCALI IN LEGNO E IMBALLAGGI IN GENERE
NATALE DAVIDE	VIA FRATELLI BANDIERA 18 - SERRA SAN QUIRICO (AN) - 60048	RIPARAZIONE E PICCOLI LAVORI DI FALEGNAMERIA , RESTAURO E POSA IN OPERA

Legno e carta - Fabbricazione di carta e di prodotti di carta: tot 1 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Acqua, gas, energia – Fabbricazione di coke e prodotti derivati dalla raffinazione del petrolio: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Acqua, gas, energia – Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata: tot. 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Acqua, gas, energia – Raccolta, trattamento e fornitura di acqua: tot 2 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 2

Denominazione	Sede Legale	Attività
CONSORZIO GORGOVIVO	VIA SERRALTA 9 - SERRA SAN QUIRICO (AN) - 60048	GESTIONE E AMMINISTRAZIONE DELLE RETI DI ADUZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA E DEL GAS METANO, DELLE RETI FOGNARIE CHE RACCOLGONO GLI SCARICHI DA INSEDIAMENTI CIVILI E PRODUTTIVI NONCHE' DEGLI IMPIANTI CONNESSI ED ACCESSORI A DETTE RETI (DAL 01/01/02)
MULTISERVIZI S.P.A.	VIA DEL COMMERCIO 29 - ANCONA (AN) - 60127	GESTIONE DEL CICLO COMPLETO DELLE ACQUE COMPRESA ADDUZIONE, DISTRIBUZIONE, DEPURAZIONE E FOGNATURE. GESTIONE DEL CICLO DI PRODUZIONE,TRASPORTO,TRATTAMENTO E DISTRIBUZIONE DEL GAS PER QUALSIASI USO. GESTIONE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA E/O CALORE DA FONTI RINNOVABILI E ASSIMILATE E LORO UTILIZZAZIONE E/O VENDITA NELLE FORME CONSENTITE DALLA LEGGE. PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DEGLI IMPIANTI NECESSARI ALLA GESTIONE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO, DEL SERVIZIO GAS ED ENERGIA E/O CALORE. RICERCA FUGHE DI GAS. COMMERCIO AL DETTAGLIO PRESSO IL CONSUMATORE DI REFRIGERATORI D'ACQUA E BOCCIONI CONTENENTI ACQUA. NOLEGGIO REFRIGERATORI D'ACQUA (DAL 1/4/2004) INSTALLAZIONE, AMPLIAMENTO, TRASFORMAZIONE, MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI PRODUZIONE, DI TRASPORTO, DI DISTRIBUZIONE E DI UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ENERGIA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE,

Denominazione	Sede Legale	Attività
		RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE, LE ANTENNE E GLI IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE, DI RISCALDAMENTO E DI CLIMATIZZAZIONE AZIONATI DA FLUIDO LIQUIDO, AERIFORME,GASSOSO E DI QUALSIASI NATURA O SPECIE; IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO E ANTINCENDIO (DAL 19/4/2004)

Riciclaggio e smaltimento rifiuti - Gestione delle reti fognarie: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Riciclaggio e smaltimento rifiuti - Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali: tot 1 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Riciclaggio e smaltimento rifiuti - Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Alberghi e ristoranti – Alloggio: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Alberghi e ristoranti – Attività dei servizi di ristorazione: tot 12 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività di produzione, post-produzione e distribuzione cinematografica, di video e di programmi televisivi: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività creative, artistiche e di intrattenimento: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali: tot 0 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco: tot 3 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

Tempo libero - Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento: tot 3 di cui all'interno dell'area di studio o comunque pertinente 0

4 Quadro naturalistico

4.1 Aspetti botanico – vegetazionali

Nel presente capitolo sono descritti gli aspetti botanico vegetazionali del sito oggetto di pianificazione.

Per ciascun habitat individuato, così come descritto dalla Direttiva "Habitat" (Dir. 92/43/CEE) e dal Manuale Italiano di Interpretazione degli Habitat (http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp), si riporta, per semplicità interpretativa, una scheda che individui le principali caratteristiche.

Oltre alla denominazione ufficiale, gli elementi riportati fanno riferimento a:

- descrizione generale (Blasi & Biondi 2009);
- descrizione locale;
- estensione (ha);
- estensione %;
- dinamiche e contatti;
- sintaxon fitosociologico;
- descrizione del sintaxon fitosociologico.

Le fonti dei dati di presenza ed estensione di ciascun habitat sono dovute a:

1. rilievi di campagna;
2. banca dati Natura 2000 di cui al formulario standard e alla cartografia (Biondi et al. 2009);
3. progetto Rete Ecologica delle Marche (REM) e SIT-REM.

Di seguito le schede descrittive degli habitat individuati.

5110 Formazioni stabili xerotermofile a *Buxus sempervirens* sui pendii rocciosi (*Berberidion* p.p.)	
Prioritario	No
Descrizione generale (Blasi & Biondi 2009)	Formazioni arbustive, più o meno aperte, dominate da *Buxus sempervirens*. Sono riconducibili all'habitat cenosi di pseudomacchia, di mantello, di gariga e di boscaglia in cui il bosso, sempre dominante, può essere accompagnato da altri arbusti. Queste cenosi si insediano prevalentemente su substrati calcarei, su pendi aridi e pietrosi, spesso in ambiti quasi rupestri, nei piani collinare e montano.
Descrizione locale	Seconda la carta della vegetazione (Biondi et al. 2009) l'habitat è presente nella Gola della Rossa sul costone che sovrasta il Convento Santa Maria principalmente all'interno di un bosco di carpino nero.
Estensione (ha)	6,10
Estensione %	0,17
Dinamiche e contatti	Le cenosi a bosso riconducibili a questo habitat sono dinamicamente legate alle praterie xeriche dei substrati calcarei (xerobrometi dell'habitat 6210), con cui spesso si presentano a mosaico e, quando l'evoluzione verso stadi più maturi è possibile, a diverse cenosi di orlo, di mantello e di tipo forestale, quali gli habitat 91AA (*Cytiso sessilifolii-Quercetum pubescentis buxetosum sempervirentis*) in cui spesso il bosso partecipa alla costituzione del sottobosco e del mantello e delle cenosi a *Ostrya carpinifolia* (*Scutellario-Ostryetum carpinifoliae violetosum richembachianae var. a buxus sempervirens*) legato alle stazioni rupestri dell'Appennino umbro-marchigiano, dinamicamente correlato ai mantelli dello *Junipero oxycedri-Cotinetum coggygriae buxetosum* nonché all'habitat 9340 (*Fraxino orni-Quercion ilicis*).
Sintaxon fitosociologico	1 *Scutellario-Ostryetum carpinifoliae violetosum richembachianae var. a buxus sempervirens*
Descrizione del Sintaxon fitosociologico	1 L'associazione comprende la parte preponderante degli orno-ostrieti delle Marche. La sottoassociazione riportata presenta un piano arboreo formato da *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Acer campestre*, *A. obtusatum*, *Quercus pubescens*, *Sorbus aria*, *S. domestica*. Nel piano intermedio sono presenti *Corylus avellana*, *Laburnum aagyroides*, *Cornus mas*, *Lonicera xylosteum*, *Daphne laureola*, *Coronilla emerus*, *Ruscus aculeatus, Buxus sempervirens* e in quello erbaceo: *Melica uniflora*, *Primula vulgaris*, *Viola reichembachiana*, *Campanula trachelium*, *Hepatica nobilis*, ecc. (Allegrezza 2003).

5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli	
Prioritario	No
Descrizione generale (Blasi & Biondi 2009)	Arbusteti più o meno radi dominati da *Juniperus communis*. Sono generalmente cenosi arbustive aperte, che includono sia gli ambiti di prateria in cui il ginepro comune forma piccoli nuclei che gli ambiti in cui il ginepro, spesso accompagnato da altre specie arbustive (fra cui *Rosa* sp. pl., *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*), forma nuclei più ampi. Si tratta di cenosi secondarie che colonizzano praterie pascolate e prato-pascoli ora in abbandono. Sono diffusi nella fascia collinare e montana, prevalentemente su substrati carbonatici, ma anche di natura diversa, in condizioni da xerofile a mesoxerofile. L'habitat è presente in tutta l'Italia settentrionale e centrale; nella regione alpina è poco comune mentre è frequente nell'area appenninica.
Descrizione locale	Sono presenti ai margini dell'habitat 6210 a contatto delle formazioni forestali. Sono formati dall'Arbusteto di ginestra e citiso a foglie sessili (*Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii*) sia con ginepro rosso (var. *Juniperus oxycedrus*), che con ginepro comune (var. *Juniperus communis*). Si tratta comunque di cenosi in avanzato stato di colonizzazione forestale. Cenosi a ginepro più stabili delle precedenti sono osservabili su estensioni contenute e non cartografate all'interno del bosco di roverella (habitat 91AA).
Estensione (ha)	19,29
Estensione %	0,54
Dinamiche e contatti	L'habitat costituisce uno stadio secondario legato all'abbandono o alla diminuzione delle pratiche gestionali che si origina in seguito alla ricolonizzazione di praterie precedentemente pascolate o, più raramente, falciate o coltivi, da parte del ginepro comune. La tipologia presente è dinamicamente legata alle comunità erbacee della Festuco-Brometea riconducibili all'habitat 6210* con la quale forma spesso dei mosaici seriali. In assenza di interventi può evolvere verso diverse formazioni forestali di latifoglie (querceti, ostrieti e faggete). Spesso, in questi contesti, può essere in contatto con l'habitat 6110* .
Sintaxon fitosociologico	1 *Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii var. Juniperus oxycedrus* 2 *Spartio juncei - Cytisetum sessilifolii var. Juniperus communis*
Descrizione del Sintaxon fitosociologico	1 Questa associazione si rinviene nel piano mesotemperato dell'Appennino centro-settentrionale dove rappresenta il mantello di vegetazione di roverelleti e ostrieti e gli arbusteti che invadono pascoli e campi abbandonati. La variante a ginepro rosso caratterizza le cenosi con suolo poco evoluto su calcare (Biondi et al. 2004) 2 Come la precedente ma in esposizione più fresca con ginepro comune.

5310 Boscaglia fitta di *Laurus nobilis*	
Prioritario	No
Descrizione generale (Blasi & Biondi 2009)	Macchie di taglia ridotta dominate dall'alloro (*Laurus nobilis* L.), a portamento arbustivo, monofitiche o quasi. Le poche segnalazioni per il territorio italiano si riferiscono prevalentemente ad ambienti rupestri dell'Appennino umbro-marchigiano su substrato calcareo (speciali ambiti microclimatici e/o edafici del macroclima temperato). Una segnalazione è di ambiente planiziale retrodunale, nel Lazio (orizzonte mesomediterraneo umido/subumido).
Descrizione locale	L'habitat è localizzato (Biondi & Baldoni 1996) sui terrazzi orografici del versante destro della Gola della Rossa.
Estensione (ha)	superficie puntuforme non cartografa bile benchè presente
Estensione %	-
Dinamiche e contatti	Per lo più queste comunità sono da interpretarsi come forme di vegetazione durevole (azonale o extrazonale). Mancano informazioni sugli stadi seriali. Nell'Appennino Umbro-Marchigiano i piccoli lembi di macchia ad alloro sono legati a specifiche micromorfologie degli ambienti rupestri e sono in contatto catenale con cenosi casmofitiche di emicriptofite prevalenti (Habitat 8210).
Sintaxon fitosociologico	1 Ruscohypoglossi-Lauretum nobilis
Descrizione del Sintaxon fitosociologico	1 Le boscaglie rupestri di alloro descritte (Biondi & al. 2004) per le pareti calcaree della Valle del Rio Freddo e dalle quali per similitudine abbiamo vicariato sia l'associazione di riferimento che la presente sommaria descrizione presentano una composizione di *Laurus nobilis*, *Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Hedera helix*, R*ubia peregrina*, *Ruscus sp.pl.*, ecc.

6110 Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*	
Prioritario	Si
Descrizione generale (Blasi & Biondi 2009)	Pratelli xerotermofili, erboso-rupestri, discontinui, colonizzati da vegetazione pioniera di terofite e di succulente, con muschi calcifili e licheni, dal piano mesomediterraneo a quello supratemperatoinferiore, localmente fino all'orizzonte subalpino. Il substrato è generalmente calcareo, ma può interessare anche rocce ofiolitiche o vulcaniti.
Descrizione locale	L'habitat è diffuso ma sempre in modo puntuale occupando superfici accorpate assai contenute. E'caratterizzato dalla presenza e dominanza di specie del genere *Sedum* e si rinviene nelle radure sia della Gariga a santoreggia montana (*Cephalario leucanthae-Saturejetum montanae* subass. *cephalarietosum leucanthae*) che della Prateria a forasacco e stellina purpurea (*Asperulo purpureae-Brometum erecti*)
Estensione (ha)	107,37
Estensione %	3,02
Dinamiche e contatti	Considerate le situazioni estreme e molto peculiari, queste comunità sono sostanzialmente stabili se considerate in termini seriali. Nell'Appennino centro-meridionale si sviluppano contatti analoghi con l'alleanza *Artemisio albae-Saturejion montanae*, con le praterie xerofile dell'alleanza *Phleo-Bromion* (habitat 6210) e anche con formazioni di macchia arbustiva dell'habitat 5130. Non sempre evidentissimo è anche il confine con aspetti termofili dei pavimenti calcarei (habitat 8240 "Pavimenti calcarei").
Sintaxon fitosociologico	1 *Cephalario-leucanthae-Saturejetum montanae* 2 *Asperulo purpureae-Brometum erecti*
Descrizione del Sintaxon fitosociologico	1 Si tratta di una gariga camefitica termoxerofitica che si insedia su versanti fortemente acclivi o rupestri della dordale calcarea umbro-marchigiana su suolo fortemente eroso. Tra le specie più importanti preme ricordare *Satureja montana*, *Cephalaria leucantha*, *Artemisia alba*, *Helichrysum italicum*, *Thymus longicaulise* e *Fumana procumbens* (Biondi et al. 1997). 2 L'associazione si riferisce alle praterie xerofitche, discontinue a *Bromus erectus* che presentano un'ampia diffusione nel piano collinare dei rilievi calcarei dell'Appennino centrale su suoli poco evoluti. Sono caratteristiche *Teucrium polium*, *Stachys recta*, *Petrorhagia saxifraga*, *Pimpinella saxifraga*, ecc. (Biondi et al.1995).

6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	
Prioritario	No
Descrizione generale (Blasi & Biondi 2009)	Praterie alpine e subalpine, talvolta anche discontinue, comprese le stazioni a prolungato innevamento, (vallette nivali, *dell'Arabidion caeruleae*) delle Alpi e delle aree centrali e meridionali degli Appennini e sviluppate, di norma, sopra il limite del bosco, su suoli derivanti da matrice carbonatica (o non povera di basi). Talvolta anche sotto il limite della foresta nel piano altimontano e nelle forre umide prealpine (seslerieti di forra) eccezionalmente anche a 300-500 m di quota.
Descrizione locale	Secondo la carta della vegetazione (Biondi et al. 2009) l'habitat sarebbe riconducibile all'habitat Corine Biotopes 36.43 (Praterie xerofile aperte, a festoni. Seslerieti aridofili delle Alpi e degli Appennini) presenti su Monte Murano. Dove sono presenti antenne di trasmissione.
Estensione (ha)	- superfici a mosaico negli altri habitat a prateria
Estensione %	-
Dinamiche e contatti	Le cenosi del Seslerion apenninae diffuse dal piano montano a quello alpino dei rilievi dell'Appenino centrale sui settori sottoposti a frequenti fenomeni di crioturbazione sono per lo più edafoxerofile e a carattere durevole.
Sintaxon fitosociologico	1 *Seslerio tenuifoliae-Caricetum sempervirentis*
Descrizione del Sintaxon fitosociologico	1 Questa prateria è presente su Monte Murano è caratterizzata dalla prevalenza di *Carex humilis, Sesleria apennina, Anthyllis vulneraria, Helianthemum canum, Festuca inops, Koeleria lobata*. Nell'Appennino umbro-marchigiano è frequente che, anche ad altezze non particolarmente elevate, vengano a crearsi fenomeni di crioturbazione molto intensi con forme di erosione assai selettiva che favoriscono la presenza di questa associazione (Biondi et al. 1997).

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)	
Prioritario	Si
Descrizione generale (Blasi & Biondi 2009)	Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe *Festuco-Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae* ed in tal caso considerate prioritarie (*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura. Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri: (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.
Descrizione locale	L'habitat è costituito da praterie a dominanza di forasacco comune (*Bromus erectus*) e comprende le seguenti tipologie vegetazionali: Prateria a forasacco comune e stellina purpurea (*Asperulo purpureae-Brometum erecti*); Prateria a forasacco comune e sonaglini comuni (*Brizo mediae-Brometum erecti*); Prateria a forasacco comune e fiordaliso bracteato (*Centauro bracteatae-Brometum erecti*). Ha, probabilmente, una diffusione maggiore di quanto riportato in cartografia. Si tratta comunque di aree di estensione limitata all'interno di formazioni forestali sia naturali che artificiali.
Estensione (ha)	173,61
Estensione %	4,88
Dinamiche e contatti	Tranne alcuni sporadici casi è un habitat tipicamente secondario, il cui mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, garantite dalla persistenza delle tradizionali attività agro-pastorali. In assenza di tale sistema di gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l'insediamento nelle praterie di specie di orlo ed arbustive e lo sviluppo di comunità riferibili rispettivamente alle classi *Trifolio-Geranietea* sanguinei e *Rhamno-Prunetea spinosae*; quest'ultima può talora essere rappresentata dall'Habitat 5130. All'interno delle piccole radure e discontinuità del cotico erboso, soprattutto negli ambienti più aridi, rupestri e poveri di suolo, è possibile la presenza delle cenosi effimere della classe *Helianthemetea guttati* riferibili all'Habitat 6220* o anche delle comunità xerofile a dominanza di specie del genere *Sedum*, riferibili all'Habitat 6110 . Può verificarsi anche lo sviluppo di situazioni di mosaico con aspetti marcatamente xerofili a dominanza di camefite riferibili agli habitat delle garighe e nano-garighe appenniniche submediterranee (*Rosmarinetea officinalis*, *Cisto-Micromerietea*). Dal punto di vista del paesaggio vegetale, i brometi sono

	tipicamente inseriti nel contesto delle formazioni forestali caducifoglie collinari e montane a dominanza di *Fagus sylvatica* (habitat 9210*, 9220*) o di *Ostrya carpinifolia*, di *Quercus pubescens* (habitat 91AA*), di *Quercus cerris* (habitat 91M0) o di *Castanea sativa* (habitat 9260).
Sintaxon fitosociologico	1 *Brizo mediae-Brometum erecti* 2 *Centauro bracteatae-Brometum erecti* 3 *Asperulo purpureae-Brometum erecti*
Descrizione del Sintaxon fitosociologico	1 L'associazione si riferisce alle praterie mesofile continue a *Bromus erectus* che si rinvengono sui settori sommitali leggermente acclivi delle dorsali calcarre dell'Appennino centrale, su suoli evoluti. Sono caratteristiche *Briza media*, *Plantago laneolata*, *Luzula multiflora*, *Filipendula vulgaris*, *Centaurea triumfetti*, ecc. (Biondi et al.1995). 2 L'associazione si riferisce alle praterie mesofile continue a *Bromus erectus* descritta per i substrati marnoso-arenacei del piano collinare (Biondi et al.1995). Successivamente è stata rinvenuta anche su substrati e morfologie diverse. 3 L'associazione si riferisce alle praterie xerofitche, discontinue a *Bromus erectus* che presentano un'ampia diffusione nel piano collinare dei rilievi calcarei dell'Appennino centrale su suoli poco evoluti. Sono caratteristiche *Teucrium polium*, *Stachys recta*, *Petrorhagia saxifraga*, *Pimpinella saxifraga*, ecc. (Biondi et al.1995).

6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	
Prioritario	Si
Descrizione generale (Blasi & Biondi 2009)	Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e *Lygeo-Stipetea*) che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Helianthemetea guttati*), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari.
Descrizione locale	L'habitat è diffuso ma sempre in modo puntuale occupando superfici accorpate assai contenute. E' caratterizzato dalla presenza e dominanza di terofite e si rinviene principalmente nelle radure della Prateria a forasacco e stellina purpurea. Biondi & al. (1997) ha individuato proprio nell'area del parco della Gola della Rossa e di Frasassi due associazioni riferibili all'habitat.
Estensione (ha)	3,24
Estensione %	0,09
Dinamiche e contatti	La vegetazione delle praterie xerofile mediterranee si insedia di frequente in corrispondenza di aree di erosione o comunque dove la continuità dei suoli sia interrotta, tipicamente all'interno delle radure della vegetazione perenne, sia essa quella delle garighe e nano-garighe appenniniche submediterranee delle classi *Rosmarinetea officinalis* e *Cisto-Micromerietea* tal volta a dominanza di *Ampelodesmos mauritanica* (habitat 5330), le praterie della classe *Festuco-Brometea* (habitat 6210); o ancora con la vegetazione litofila a crassulente (habitat 6110). Può rappresentare stadi iniziali (pionieri) di colonizzazione di neosuperfici costituite ad esempio da affioramenti rocciosi di varia natura litologica, così come aspetti di degradazione più o meno avanzata al termine di processi regressivi legati al sovrapascolamento o a ripetuti fenomeni di incendio. Quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo sia del suolo che della vegetazione, in assenza di perturbazioni, le comunità riferibili all'Habitat 6220* possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute. Dal punto di vista del paesaggio vegetale, queste formazioni si collocano generalmente all'interno di serie di vegetazione che presentano come tappa matura la foresta sempreverde (habitat 9340) o il bosco misto a dominanza di caducifoglie collinari termofile a dominanza di specie del gruppo *Quercus pubescens* (habitat 91AA*).
Sintaxon fitosociologico	1 *Trifolio scabri-Hypochoeridetum achyrophori* 2 *Saxifrago tridactylites-Hypochoeridetum achyrophori*
Descrizione del Sintaxon	1 Questa associazione riunisce la vegetazione terofitica, xerofitica, effimera presente nei settori rupestri della dorsale calcarea

fitosociologico	dell'Appennino centrale (Biondi et al. 1997) dove, come in questo caso, è a contatto con garighe della classe *Rosmarinetea*. 2 Questa associazione è stata descritta per le gole calcaree della Rossa e di Frasassi e si riferisce ad una vegetazione con ecologia, struttura e ubicazione simile alla precedente (Biondi et al. 1997).

7220 Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*)	
Prioritario	Si
Descrizione generale (Blasi & Biondi 2009)	Comunità a prevalenza di briofite che si sviluppano in prossimità di sorgenti e pareti stillicidiose che danno origine alla formazione di travertini o tufi per deposito di carbonato di calcio sulle fronde. Si tratta quindi di formazioni vegetali spiccatamente igro-idrofile, attribuite all'alleanza *Cratoneurion* commutati che prediligono pareti, rupi, muri normalmente in posizioni ombrose, prevalentemente calcarei, ma che possono svilupparsi anche su vulcaniti, scisti, tufi, ecc.
Descrizione locale	Riportata per la Gola di Frasassi dal formulario standard non è stata da noi osservata.
Estensione (ha)	- superfici puntiformi difficilmente cartografabili, benché presenti
Estensione %	-
Dinamiche e contatti	Le associazioni del *Cratoneurion* commutati sono considerabili come comunità durevoli che risentono però molto delle variazioni idriche stagionali. In presenza di un maggiore apporto idrico le comunità del *Cratoneurion* vengono sostituite dalle associazioni idrofile dei *Platyphypnidio-Fontinaletea antipyreticae*. Queste prendono rapporti catenali con le comunità della classe *Adiantetea*.
Sintaxon fitosociologico	-
Descrizione del Sintaxon fitosociologico	-

8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	
Prioritario	No
Descrizione generale (Blasi & Biondi 2009)	Comunità casmofitiche delle rocce carbonatiche, dal livello del mare nelle regioni mediterranee a quello cacuminale nell'arco alpino.
Descrizione locale	E' presente sui versanti sia settentrionale che meridionale della Gola di Frasassi dove sono presenti importanti tipologie vegetazionali come: la Vegetazione a capelvenere comune (A*ggr. Ad Adiantum capillus-veneris*), la Vegetazione casmofitica a meringia papulosa (*Moehringio papulosae - Potentilletum caulescentis*) e il Popolamento casmofitico a sassifraga callosa (*Saxifrago australis-Trisetetum bertolonii*).
Estensione (ha)	26,17
Estensione %	0,74
Dinamiche e contatti	Le comunità casmofitiche, espressione azonale, sono pioniere, ma hanno scarsissima probabilità evolutiva. Frequentemente possono essere mascherate all'interno di aree boscate o arbustate con le quali sono in contatto. Più raramente, a quote più basse, si verificano contatti con comunità dei prati arido-rupestri riferibili all'habitat 6110*
Sintaxon fitosociologico	1 *Moehringio papulosae - Potentilletum caulescentis* 2 *Saxifrago australis-Trisetetum bertolonii*
Descrizione del Sintaxon fitosociologico	1 Questa associazione è presente sulle rocce più o meno fratturate dal piano collinare a quello montano e alto montano caratterizzato da *Trisetum bertolonii, Campanula tanfanii, Saxifraga australis* (Biondi & Ballelli 1982). 2 Questa associazione è presente sulle rocce più o meno fratturate dal piano collinare a quello montano e alto montano caratterizzato da *Trisetum bertolonii, Campanula tanfanii, Saxifraga australis* (Biondi & Ballelli 1982).

8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	
Prioritario	No
Descrizione generale (Blasi & Biondi 2009)	Grotte non aperte alla fruizione turistica, comprensive di eventuali corpi idrici sotterranei, che ospitano specie altamente specializzate, rare, spesso strettamente endemiche, e che sono di primaria importanza nella conservazione di specie animali dell' Allegato II quali pipistrelli e anfibi. I vegetali fotosintetici si rinvengono solo all'imboccatura delle grotte e sono rappresentati da alcune piante vascolari, briofite e da alghe.
Descrizione locale	-
Estensione (ha)	- superfici puntiformi riportate in cartografia senza estensione territoriale
Estensione %	-
Dinamiche e contatti	In assenza di perturbazioni ambientali, sia naturali (variazioni nel regime idrico), sia antropiche, l'habitat è stabile nel tempo ed è caratterizzato da una notevole costanza dei fattori ecologici nel lungo periodo. Esso rappresenta un ambiente di rifugio per una fauna cavernicola, spesso strettamente endemica, di notevole interesse biogeografico.
Sintaxon fitosociologico	*Adiantetea*, *Eucladio-Adiantetum capilli-veneris*
Descrizione del Sintaxon fitosociologico	Vegetazione rupestre spesso localizzata nella parte iniziale delle grotte composta da *Asplenium capillus-veneris*, *Eucladium verticillatum*, epatiche, alghe blu e piante vascolari (Cortini Pedrotti 1982).

91AA Boschi orientali di querce bianca	
Prioritario	Si
Descrizione generale (Blasi & Biondi 2009)	Boschi mediterranei e submediterranei adriatici e tirrenici (area del *Carpinion orientalis* e del *Teucrio siculi-Quercion cerris*) a dominanza di *Quercus virgiliana*, *Q. dalechampii*, *Q. pubescens* e *Fraxinus ornus*, indifferenti edafici, termofili e spesso in posizione edafo-xerofila tipici della penisola italiana ma con affinità con quelli balcanici, con distribuzione prevalente nelle aree costiere, subcostiere e preappenniniche. Si rinvengono anche nelle conche infra appenniniche. L'habitat è distribuito in tutta la penisola italiana, dalle regioni settentrionali a quelle meridionali, compresa la Sicilia e la Sardegna .
Descrizione locale	L'habitat è esteso e comprende le seguenti tipologie vegetazionali: Bosco di roverella con scotano (*Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis subass. cotinetosum coggygriae*); Bosco di roverella con citiso a foglie sessili (*Cytiso sessilifolii-Quercetum pubescentis*). La tipologia è più estesa di quanto riportato in cartografia in quanto la roverella è sovente prevalente nelle esposizioni di crinale sopratutto nelle esposizioni meridionali. Trattandosi di soprassuoli spesso assai radi, in particolare la prima tipologia, è frequente osservare piante e nuclei di conifere d'impianto antropico e lembi più o meno estesi di prateria.
Estensione (ha)	321,82
Estensione %	9,04
Dinamiche e contatti	Rapporti seriali: in rapporto dinamico con i querceti si sviluppano cenosi arbustive dell'alleanza *Cytision sessilifolii* (habitat 5130) e praterie della classe Festuco-Brometea (habitat 6210). Rapporti catenali: i contatti catenali possono essere con le leccete (habitat 9340), con ostrieti o cerrete (habitat 91M0).
Sintaxon fitosociologico	1 *Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis subass. cotinetosum coggygriae* 2 *Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis subass. cotinetosum coggygriae* 3 *Cytiso sessilifolii-Quercetum pubescentis*
Descrizione del Sintaxon fitosociologico	1 Si tratta di un bosco di roverella ricco di elementi della classe *Quercetea ilicis*. La scarsa densità della copertura arborea consente la penetrazione e la sopravvivenza di arbusti dell'alleanza *Cytision sessilifolii*. E' diffuso nell'area collinare ed è presente anche nelle esposizioni più xeriche dei rilievi calcarei dell'Appennino (Biondi et al. 1997). 2 Si tratta di un soprassuolo forestale assai simile al precedente ma caratterizzato da maggiore xerofillia, con una maggiore presenza di sclerofille ed una ulteriore minore densità del piano arboreo e dall'abbondanza di scotano nel piano intermedio (Allegrezza 2003). 3 Bosco a dominanza di roverella ma, rispetto al precedente, caratterizzato da presenza di specie mesofile e maggiore densità del piano arboreo. E' localizzato prevalentemente in situazioni con suolo più evoluto.

9210 Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*	
Prioritario	Si
Descrizione generale (Blasi & Biondi 2009)	Faggete termofile con tasso e con agrifoglio nello strato alto-arbustivo e arbustivo del piano bioclimatico supratemperato ed ingressioni nel mesotemperato superiore, sia su substrati calcarei sia silicei o marnosi distribuite lungo tutta la catena Appenninica e parte delle Alpi Marittime riferite alle alleanze *Geranio nodosi-Fagion* e *Geranio striati-Fagion*. Sono generalmente ricche floristicamente, con partecipazione di specie arboree, arbustive ed erbacee mesofile dei piani bioclimatici sottostanti, prevalentemente elementi sud-est europei (appenninico-balcanici), sud-europei e mediterranei (*Geranio striati-Fagion*).
Descrizione locale	Si tratta di una unica cenosi presente a Monte Vallemontagnana a contatto con le praterie cacuminali, ad un'altitudine di circa 850 m. E' un popolamento termofilo a prevalenza di faggio (*Fagus sylvatica*) con acero opalo (*Acer opalus*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e sorbo montano (*Sorbus aria*). La cenosi presente è riferibile al Bosco termofilo, neutrobasifilo di faggio (*Lathyro veneti-Fagetum sylvaticae subass. lathyretosum veneti*).
Estensione (ha)	12,38
Estensione %	0,35
Dinamiche e contatti	L'habitat presenta come cenosi secondarie di sostituzione diverse tipologie di arbusteti dell'alleanza *Berberidion vulgaris*, in particolare, quando si tratta di ginepreti a ginepro comune, riferibili all'habitat 5130 "Formazioni a *Juniperus communis*". Altre cenosi di sostituzione sono rappresentate dagli orli forestali della classe *Trifolio-Geranietea* e praterie mesofile dell'habitat 6210*. L'habitat può essere in contatto spaziale con diverse tipologie boschive: habitat 9180*, 9220*. 9260 con boschi misti di carpino nero della suballeanza *Laburno-Ostryenion* e con boschi di cerro dell'alleanza *Teucrio siculi-Quercion cerris* dell'habitat 91M0. con gli habitat 91L0 e 9340.
Sintaxon fitosociologico	1 *Lathyro veneti-Fagetum sylvaticaesubass. lathyretosum veneti*
Descrizione del Sintaxon fitosociologico	1 Si tratta di boschi termofili di faggio con presenza anche abbondante di *Acer obtusatum*, *Ostrya carpinifolia*, *Sorbus aria* e ricco strato erbaceo di specie nemorali sia di faggeta che dei boschi del piano basale (Biondi et al. 2002).

92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*	
Prioritario	No
Descrizione generale (Blasi & Biondi 2009)	Boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.
Descrizione locale	Secondo la carta di Biondi et al. (2009) l'habitat è presente lungo il fosso di Case Montanara con la Vegetazione boschiva ripariale a mosaico con pioppo nero, pioppo bianco e salice bianco e come Bosco ripariale a rovo e salice bianco (*Rubo ulmifolii-Salicetum albae*) in altre due aree di estensione modesta. Si tratta di fitocenosi aperte e discontinue inframezzate da altri habitat forestali e arbustivi.
Estensione (ha)	96,56
Estensione %	2,71
Dinamiche e contatti	I boschi ripariali sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante, tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti, tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili. I saliceti ed i pioppeti sono in collegamento catenale tra loro, occupando zone ecologicamente diverse: i saliceti si localizzano sui terrazzi più bassi raggiunti periodicamente dalle piene ordinarie del fiume, mentre i pioppeti colonizzano i terrazzi superiori e più esterni rispetto all'alveo del fiume, raggiunti sporadicamente dalle piene straordinarie. I boschi dell'habitat 92A0 possono entrare in contatto catenale con l'habitat 91E0* .
Sintaxon fitosociologico	1 *Populion albae, Salici albae-Populetum nigrae* 2 *Salicion albae, Rubo ulmifolii-Salicetum albae*
Descrizione del Sintaxon fitosociologico	1 Boschi ripari sviluppati aperti a dominanza di *Salix alba* e *Populus nigra* 2 Formazioni riparie poco strutturate ed aperte con piano arboreo pressoché mono specifico e denso strato intermedio a *Rubus ulmifolius*.

9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Q. rotundifolia*	
Prioritario	No
Descrizione generale (Blasi & Biondi 2009)	Boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine; sono inclusi anche gli aspetti di macchia alta, se suscettibili di recupero. Per il territorio italiano vengono riconosciuti i sottotipi.
Descrizione locale	Sono presenti quasi esclusivamente sulle pareti meridionali del Picco su pendenza elevata e con aspetto pressoché rupestre. Si tratta di fitocenosi discontinue a bassa densità. Nonostante la pendenza proibitiva e la quasi totale assenza di suolo si tratta di un Bosco di leccio con numerose caducifoglie (*Cephalanthero longifoliae-Quercetum ilicis subass. lathyretosum veneti*).
Estensione (ha)	152,40
Estensione %	4,28
Dinamiche e contatti	Le leccete di quest'area rappresentano prevalentemente aspetti edafo-xerofili in contesti caratterizzati dalla potenzialità per la foresta di caducifoglie, o comunque esprimono condizioni edafiche e topoclimatiche particolari. Le tappe dinamiche di sostituzione sono spesso riferibili ad arbusteti della classe *Rhamno-Prunetea* (in parte riconducibile all'Habitat 5130), a garighe della classe *Rosmarinetea*, alle formazioni litofile (habitat 6110) e alle formazioni di terofite (habitat 6220*). I contatti catenali coinvolgono generalmente altre formazioni forestali decidue o miste riferibili alla classe Querco-Fagetea.
Sintaxon fitosociologico	1 *Cephalanthero longifoliae-Quercetum ilicis subass. lathyretosum veneti* 2 *Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis subass. cyclaminetosum hederifolii*
Descrizione del Sintaxon fitosociologico	1 In questa associazione ricadono le formazioni forestali miste di sclerofille sempreverdi e caducifoglie. Queste formazioni si rinvengono localmente anche nella dorsale calcarea appenninica umbro-marchigiana. 2 Questa associazione ricadono la gran parte dei boschi termofili di *Quercus ilex* del piano bioclimatico mesomediterraneo. Nella dorsale calcarea appenninica umbro-marchigiana dove sviluppano in esposizioni calde e spesso rupestri.

Habitat 5130

Habitat 6170

Habitat 6210

Habitat 6210

Habitat 6210

Habitat 8210

Habitat 8210

Habitat 8210

Habitat 8210

Habitat 91AA

Habitat 91AA

Habitat 92A0

Habitat 92A0

Habitat 9340

4.2 Aspetti faunistici

L'area della Gola della Rossa e delle Grotte di Frasassi è molto ben conosciuta dal punto di vista faunistico. Il Parco risulta infatti l'area protetta delle Marche col maggior numero di studi promossi sul suo territorio, di cui almeno 25 riguardanti direttamente la fauna (per un elenco degli studi cfr. Perna *et al*. 2013). Le ricerche hanno preso in considerazione, con differenti gradi di approfondimento, diversi *taxa*, tra cui praticamente tutti quelli di interesse conservazionistico, oltre ad alcuni aspetti di interesse gestionale. Oltre alle fonti già indicate (Standard Data Form rete Natura2000, Progetto Rete Ecologica Marche REM), gli studi che si sono potuti consultare costituiscono la base delle informazioni sinteticamente riportate in questo capitolo. I siti Natura2000 cui è riferita la presente relazione, costituiscono solo una parte del territorio del Parco, tuttavia l'inquadramento è stato fatto considerando l'area nel suo complesso, escludendo solo quelle specie che nel Parco sono estremamente localizzate e si trovano in luoghi diversi e relativamente lontani dai siti, sono poco vagili e per le quali quindi si possono escludere rapporti diretti con l'area di studio.

Oggetto di questo quadro conoscitivo sono le specie che rivestono interesse dal punto di vista conservazionistico (specie indicate come di interesse per la conservazione nelle direttive 92/43/EEC e 2009/147/EC, specie rare o comunque importanti a livello locale); quelle di maggiore interesse sono riportate in grassetto. Ci limitiamo, in questo documento, ad accennare gli aspetti di maggiore importanza per la loro conservazione, che possono riguardare direttamente le misure poi proposte nel piano.

Si riporteranno pertanto in estrema sintesi i risultati degli studi più importanti, rimandando per i dettagli, alla consultazione degli studi stessi (che saranno indicati poi nello specifico nei vari paragrafi) nonché alle numerose pubblicazioni (anch'esse citate nei relativi paragrafi) che spesso ne sono scaturite.

4.2.1 Anfibi e rettili

Per gli aspetti distributivi e di ecologia generale di anfibi e rettili si fa riferimento a Ruffo & Stoch (2005), Sindaco *et al*. (2006), Lanza *et al*. (2007), Corti *et al*. (2010); si fa riferimento a Lanza *et al*. (2007) e Corti *et al*. (2010) per quanto riguarda nomenclatura e sistematica rispettivamente di anfibi e rettili (a questi abbiamo ricondotto eventuali differenze riscontrate nei documenti consultati). Per la provincia di Ancona dati distributivi, sebbene oramai non più aggiornati si trovano in Fiacchini (2003).

L'erpetofauna è stata oggetto di vari studi nel Parco dove, dopo una prima fase di raccolta di informazioni basilari (Fiacchini et al. 2004), è stato avviatouno specifico monitoraggio nel Parco (Monitoraggio erpetologico finalizzato alla conoscenza distributiva delle specie di interesse comunitario 2006-2007); per la salamandrina di Savi è stata inoltre realizzato uno specifico approfondimento (Monitoraggio dellla Salamandrina dagli occhiali nel PRGRF 2006-2007, Fiacchini 2009) ~~ed~~ inoltre nel territorio è stata anche effettuata una ricerca sugli anfibi degli ambienti ipogei (Studio preliminare sull'ecologia degli anfibi nelle aree ipogee dell'Appennino marchigiano ricadenti nel territorio della provincia di Ancona 2006; Fiacchini 2008b, 2009). Le conoscenze, certamente di buon livello almeno per alcune specie (salamandrina di Savi, geotritone

italiano), sono da considerare per le altre ancora incomplete. Le maggiori emergenze sono legate alla presenza di alcune specie di anfibi mentre un solo rettile è di interesse per la conservazione.

I principali risultati degli studi sull'erpetofauna possono riassumersi come di seguito:

1. nel Parco risultavano presenti presenti alle prime indagini in totale 28 taxa, 12 anfibi (Salamandra salamandra, Salamandrina perspicillata, Tritutrus carnifex, Lissotriton italicus, Lissotriton vulgaris, Speleomantes italicus, Bombina pachypus, Bufo bufo, Hyla intermdia, Phelolphylax kl. hispanica, Phelphylax bergeri, Rana italica, Rana dalmatina) e 16 rettili (Emys orbicularis, Anguis fragilis, Lacerta bilineata, Podarcis muralis, Podarcis sicula, Chalcides chalcides, Coronella austriaca, Coronella gironfìdica, Elaphe quatuorlineata, Hieropis viridiflavus, Natrix natrix, Natrix tessellata, Zamenis longissimus, Vipera aspis cui si aggiungono Trachemys scripta, alloctona probabilmente non acclimatata e Testudo hermanni, comunque presente sporadicamente nell'area con individui aufighi, Fiacchini et al. 2004);

2. escluse T. scripta e T. hermanni (presenti solo con individui aufughi) e E. orbicularis (per dui c'è solo una vecchia segnalazione appena fuori Parco), 8 specie risultavano relativamente diffuse, 6 abbastanza comuni e ben 11 rare e localizzate (Fiacchini et al. 2004);

3. risultano in particolare molto localizzati S. salamandra (Fiacchini et al. 2004), S. perspicillata per la quale sono noti nel sito solo tre siti riproduttivi (Fiacchini 2009) e L. vulgaris (Fiacchini et al. 2004);

4. i siti riproduttivi delle tre specie di cui al punto 3, ma in generale i siti riproduttivi degli anfibi, spesso molto vulnerabili, necessitano della massima protezione;

risultano di notevole importanza per gli anfibi anche gli ambienti ipogei del Parco, in particolare per S. italicus, rinvenuto nel 93% delle cavità esplorate ma anche altre specie: B. bufo (trovato nel 26% delle cavità), T. carnifex (nel 13% delle cavità), R. italica (nel 6% delle cavità, Fiacchini 2009)

La **salamandra pezzata** ***Salamandra salamandra*** risulta presente nel settore orientale della provincia di Ancona ed in particolare nelle aree della Gola della Rossa e di Valle Scappuccia (REM); la specie, pur non inclusa nell'allegato II della direttiva 92/43/ECC (e non riportata nelle schede dei siti) riveste una certa importanza a livello regionale dov'è considerata uno degli anfibi più a rischio, classificata "EN" cioè "minacciata" (Fiacchini 2008a). La specie frequenta boschi freschi e umidi, generalmente di caducifoglie; gli adulti sono in pratica quasi esclusivamente terrestri frequentando, solo per la riproduzione, piccoli corsi d'acqua.

Il **geotritone italiano** ***Speleomantes italicus*** risulta abbastanza diffuso lungo tutta la dorsale appenninica marchigiana (Fiacchini 2008c, REM); segnalato per il sito IT5320003, risulta presente in molti degli ambienti ipogei della provincia di Ancona (Fiacchini 2008c) e in quasi tutti quelli indagati nel territorio del Parco (Fiacchini 2009). La specie è prevalentemente ipogea e frequenta sia siti naturali che artificiali; secondariamente si può trovare anche in siti epigei, purché molto umidi. Per quanto riguarda gli aspetti conservazionistici, le problematiche sono legate

essenzialmente alla fragilità intrinseca degli ambienti ipogei ed in particolare ai rischi connessi alla loro frequentazione non regolamentata (Fiacchini 2009).

Non è riportata nelle schede dei SIC la presenza del **tritone crestato italiano** ***Triturus carnifex*** che tuttavia nelle Marche è specie abbastanza diffusa, almeno nella parte settentrionale della Regione e per la quale esistono comunque diverse segnalazioni nell'area, alcune delle quali in ambienti ipogei del Parco (Fiacchini 2009). Frequenta per la riproduzione ambienti umidi e raccolte d'acqua di vario tipo.

L'**ululone appenninico** ***Bombina pachypus*** è una delle specie maggiormente a rischio nelle Marche, classificata "CR" cioè minacciata di estinzione, con pochissimi siti riproduttivi noti (Fiacchini 2008a). L'ululone appenninico è segnalato nell'area del Parco della Gola della Rossa (REM) e specificamente nelle schede dei siti IT5320003 e IT5320004 tuttavia mancano notizie più dettagliate. Si riproduce in raccolte d'acqua di piccola dimensione, spesso temporanee e la precarietà dei siti riproduttivi è in genere considerata la maggiore minaccia.

La **salamandrina di Savi** ***Salamandrina perspicillata*** è presente ma rara e localizzata nell'area del Parco dove sono noti tre soli siti riproduttivi (Fiacchini 2004; Fiacchini 2009); la specie non è segnalata nelle schede dei siti considerati, dove in effetti scarseggiano i potenziali siti riproduttivi (è invece segnalata nel vicino sito IT5320002). Specie di ambiente forestale, legata a boschi freschi, con presenza di rocce e ruscelli nei quali in genere si riproduce, la salamandrina di Savi, pur relativamente diffusa lungo la dorsale appenninica (Fiacchini & Di Martino 2007) è considerata vulnerabile a livello regionale (Fiacchini 2008a) e, in particolare nel territorio risultavano potenzialmente a rischio i pochi siti riproduttivi sia per aspetti riguardanti la gestione della vegetazione ripariale e di versante sia per questioni inerenti la captazione idrica e il prelievo di esemplari (Fiacchini 2009).

Nella scheda del sito IT5320003 è indicata anche la presenza del **tritone italiano** ***Lissotriton italicus*** per il quale sono noti alcuni siti riproduttivi anche nell'area (Fiacchini et al. 2004). Questa specie è abbastanza adattabile e capace di utilizzare per la riproduzione ogni tipo di corpo idrico, con preferenza per acque stagnanti o a lento scorrimento; nelle Marche è considerata "Vulnerabile" (Fiacchini 2008a) e le stazioni nell'area di studio, al limite settentrionale dell'areale, sono comunque da considerare importanti.

Per quanto riguarda i rettili, l'elemento di maggiore interesse è certamente il **cervone** ***Elaphe quatuorlineata***, riportato per il sito IT5320004 e per il quale esistono segnalazioni precise (ad es. Vallemontagnana, Ruffo & Stoch 2005). Nel complesso sono conosciuti almeno 4 siti per la specie (Fiacchini et al. 2004). Per questa specie, in genere elusiva e comunque piuttosto rara, tipica di boschi e boscaglie termofile con radure ed emergenze rocciose, non sono individuate minacce specifiche nell'area.

4.2.2 Uccelli

Per gli aspetti distributivi e di ecologia generale degli uccelli si fa riferimento a Brichetti & Fracasso (2003-2011) e Fornasari *et al.* (2010); per quanto riguarda nomenclatura e sistematica si fa riferimento a Fracasso *et al.* (2009) a cui abbiamo ricondotto eventuali differenze riscontrate nei

documenti consultati. Per la provincia di Ancona dati distributivi, con molti dettagli riguardanti anche l'area del Parco, si trovano in Giacchini (2007).

Gli uccelli sono stati oggetto di numerosi studi proposti e portati avanti dal Parco che peraltro facevano seguito, in alcuni casi, a studi e osservazioni che avevano interessato l'area anche in periodi precedenti l'istituzione dell'area protetta. Oggetto specifico di numerosi studi sono gli uccelli rapaci (Monitoraggio aquila reale, lanario e pellegrino 2003-2005; Monitoraggio dei rapaci diurni nel territorio del Parco Regionale Gola della Rossa e di Frassassi 2006-2007), i cui risultati sono stati pubblicati in diverse occasioni (Angelini *et al*. 2003a; Perna & Magrini 2009) con anche dati specifici sulla biologia riproduttiva delle specie più importanti (Angelini 1996; Angelini *et al*. 2003a; Perna & Magrini 2009, Angelini & Scotti 2013). Uno studio specifico ha inoltre riguardato l'utilizzo degli ambienti di prateria da parte dei rapaci (Monitoraggio dell'uso delle praterie montane da parte dei rapaci diurni in periodo post-riproduttivo 2003-2005; Magrini *et al*. 2007; Perna & Magrini 2009). Inoltre nell'area del Parco è stato portato avanti un progetto di reintroduzione del nibbio reale (Reintroduzione del nibbio reale nel PRGRF 2001, Angelini *et al*. 2003b; Angelini & Scotti 2006). Per quanto riguarda le altre specie di uccelli, le conoscenze di base sono buone per tutto il popolamento (Angelini & Scotti 2009) anche se per poche di queste esistono studi specifici (ad esempio per il merlo acquaiolo, Angelini *et al*. 2009; 2012). Segnaliamo infine come esistano anche studi riguardanti specie di interesse venatorio ed in particolare il fagiano comune (Monitoraggio del fagiano comune e della lepre nel P.R.G.R.F 2006-2008; Indagini sanitarie sul fagiano comune e monitoraggio dei maschi in canto 2008-2009; Cordiner *et al*. 2009a) e la starna (Studio di fattibilità per la reintroduzione della Starna nel territorio del P.R.G.R.F 2002-2003; Progetto di reintroduzione della starna nel territorio del P.N.G.R.F. 2007-2008; Giacchini 2009). Il quadro conoscitivo è quindi ottimo per quanto riguarda i rapaci e poche altre specie, per i quali si dispone anche di dati derivati da progetti continuati nel tempo, e comunque buono per la comunità ornitica in generale, per la quale tuttavia mancano monitoraggi ripetuti nel tempo.

La mole degli studi sugli uccelli è, come di è visto, notevole; qui di seguito riassumiamo in maniera stringata i principali risultati:

1. l'aspetto di maggior interesse concerne certamente il ricco popolamento di rapaci nidificanti: ben 12 specie (tutte quelle che nidificano nelle Marche) frequentano infatti l'area in periodo riproduttivo e di queste almeno 11 nidificano certamente nel territorio del Parco (Perna & Magrini 2009).

L'**aquila reale** ***Aquila chrysaetos*** (segnalata nelle schede dei siti IT5320003 e IT5320017) storicamente conosciuta nel sito (Angelini 1996), è una presenza stabile da molti anni sebbene la produttività dell'unica coppia presente sia certamente molto bassa (Angelini *et al*. 2003a; Perna & Magrini 2009). Il **lanario** ***Falco biarmicus*** (segnalato nelle schede dei siti IT5320003 e IT5320017) è presente con 2-3 coppie, che si riproducono più meno regolarmente mentre il **falco pellegrino** ***Falco peregrinus*** (segnalato nelle schede dei siti IT5320004 e IT5320017) è più abbondante, presente nel comprensorio con 7-8 coppie (Angelini *et al*. 2003a; Perna & Magrini 2009). Queste tre specie (cui si potrebbe aggiungere anche il gheppio *Falco tinnunculus*, specie con esigenze ecologiche simili ma molto più comune) sono tutte legate alle pareti rocciose per la nidificazione mentre

cacciano in ambienti di diverso tipo, per lo più aree aperte (dove anche nel Parco sono osservate regolarmente, Magrini *et al*. 2007; Perna & Magrini 2009). La maggiore problematica che affligge queste specie è legata al possibile disturbo arrecato ai siti di nidificazione, essenzialmente dalle attività di arrampicata.

2. Sempre per quanto riguarda i rapaci, altre specie di notevole interesse utilizzano invece per la riproduzione le aree forestali. Il **falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*** (indicato solo nella scheda del sito IT5320017) è presente nell'area con alcune coppie (Angelini *et al*. 2003a); nidifica in boschi di varia dimensione e frequenta ambienti di diverso tipo, comprese aree aperte, per cacciare soprattutto imenotteri che costituiscono la gran parte della sua dieta. Il **biancone *Circaetus gallicus*** (anch'esso indicato solo nella scheda del sito IT5320017), dopo che era stato osservato per alcuni anni come estivante, ha cominciato a nidificare nel territorio del Parco nel 2005 (Angelini & Scotti 2009) dove utilizza per la nidificazione estesi rimboschimenti di conifere mentre come aree di caccia predilige aree aperte, più o meno aride e con rocce affioranti (Angelini & Scotti 2013). Il **nibbio reale *Milvus milvus*** (riportato solo nella scheda del sito IT5320017), è anch'esso nidificante nel territorio del Parco dov'è stato reintrodotto con diversi rilasci a partire dal 2001 e, dall'anno successivo, la specie ha anche iniziato a nidificare (Angelini *et al*. 2003b; Angelini & Scotti 2006). Anche il nibbio reale, come le specie precedenti, nidifica in ambiente forestale, in boschi anche di ridotta dimensione, e predilige per alimentarsi aree aperte. Otre a queste quattro almeno altre tre specie di rapaci, poiana *Buteo buteo* e sparviere *Accipiter nisus*, piuttosto diffusi e comuni (riporatate nelle schede di tutti e tre i siti) e astore *Accipiter gentilis*, invece più raro e localizzato (indicato solo nella scheda del sito IT5320017) nidificano nei boschi del comprensorio del parco (Angelini & Scotti 2009; Perna & Magrini 2009). Per tutte queste specie (tra le quali soprattutto il biancone riveste una certa importanza) la maggiore problematica di conservazione riguarda la gestione forestale, relativamente ai tempi e ai modi delle utilizzazioni che possono costituire un disturbo significativo per i siti riproduttivi.

3. Il popolamento di rapaci è poi completato da altre specie:

il lodolaio *Falco subbuteo*, non è riportato in alcuna scheda dei siti Natura2000, tuttavia la nidificazione nel Parco di almeno una coppia è accertata da tempo (Angelini *et al*. 2003a) e la specie è anzi osservata frequentemente in caccia nelle praterie della zona (Magrini *et al*. 2007; Perna & Magrini 2009). Per l'**albanella minore *Circus pygargus*** (riportata nella scheda del sito IT5320017) invece, la nidificazione non è mai stata accertata nel Parco tuttavia la specie è estivante (Angelini & Scotti 2009) e anch'essa osservata in caccia nelle praterie (Perna & Magrini 2009).

4. Per quanto riguarda gli aspetti della conservazione, oltre la tutela dei siti riproduttivi, appare evidente e dimostrata anche da studi specifici (Magrini *et al*. 2007; Perna & Magrini 2009), l'esigenza di tutela degli ambienti aperti (e tra questi le praterie che sono quelli maggiormente minacciati di scomparsa in seguito a dinamiche naturali di abbandono o sottoutilizzo), che sono praticamente utilizzate da tutte le specie.

5. Merita ricordare, per concludere il discorso sui rapaci, come si possano osservare diverse specie in migrazione: falco di palude *Circus aeruginosus* (di cui sono stati osservati anche un

centinaio di individui, Perna & Magrini 2009), albanella reale *Circus cyaneus* (che è anche svernante nell'area), nibbio bruno *Milvus migrans* (in parte anche estivante), falco pescatore *Pandion haliaetus*, smeriglio *Falco colombarius* (anche svernante), falco cuculo *Falco vespertinus*. (Angelini & Scotti 2009). Per queste specie, la cui presenza è più "effimera" e per le quali i flussi migratori sono comunque di rilevanza secondaria, l'importanza conservazionistica di quest'area è certamente inferiore rispetto al popolamento dei rapaci nidificanti; in ogni caso anche per queste specie i siti dove si osservano più frequentemente coincidono con le zone aperte di prateria (Perna & Magrini 2009).

6. Anche il popolamento di rapaci notturni è piuttosto ricco. La specie di maggior interesse è senz'altro il **gufo reale *Bubo bubo*** (riportato per il sito IT5320017), nidificante in una delle gole del Parco (Angelini & Scotti 2009); la specie nidifica anch'essa su rupi e caccia in ambienti aperti, soffrendo quindi delle medesime problematiche accennate a proposito dei rapaci diurni. Oltre il gufo reale nidificano inoltre nell'area barbagianni *Tyto alba*, allocco *Strix aluco* (anch'esse riportate nella scheda del sito IT5320017), assiolo *Otus scops*, civetta *Athene noctua* e gufo comune *Asio otus* (Angelini & Scotti 2009).

Specie anch'essa notturna, anche se non uno strigiforme, è anche il **succiacapre *Caprimulgus europaeus*** (indicato per il sito IT5320017), abbastanza diffuso nei boschi radi e arbusteti del Parco dove nidifica (Angelini & Scotti 2009).

7. Tornando alle praterie e agli spazi aperti con arbusti, vi sono anche altre specie importanti che vi nidificano, in particolare **tottavilla *Lullula arborea***, abbastanza diffusa, **averla piccola *Lanius collurio***, anche questa abbastanza diffusa negli ambienti adatti, e **calandro *Anthus campestris***, invece più localizzato e limitato a pochi siti nel Parco (le specie sono riportate nella scheda del sito IT5320017, l'averla piccola anche in quella del sito IT5320004); segnaliamo inoltre la presenza come nidificante anche dell'**allodola *Alauda arvensis***, specie in declino da molti anni a livello nazionale ed europeo (Angelini & Scotti 2009). Questi ambienti risultano molto ricchi annoverando anche specie come saltimpalo *Saxicola torquata*, culbianco *Oenanthe oenanthe* e zigolo giallo *Emberiza citrinella*; di particolare importanza inoltre l'**ortolano *Emberiza hortulana*** (riportato nella scheda del sito IT5320017), presente in ambiente agricolo e nelle praterie montane (Angelini & Scotti 2009), specie in declino da anni in tutta Europa e che invece in territorio marchigiano sembra mostrare, in questi ultimi tempi, un trend positivo (Morelli *et al*. 2012). Questo gruppo di specie, molte delle quali di elevato interesse conservazionistico, conferma l'importanza degli ambienti aperti e di prateria per gli uccelli nidificanti.

8. Altre specie di elevata importanza sono segnalate come nidificanti nel territorio del Parco: la **magnanina comune *Sylvia undata*** (riportata nella scheda del sito IT5320017), legata agli arbusteti mediterranei, frequenta nell'area del Parco alcuni ambienti rupestri ed ex rimboschimenti incendiati, e la balia dal collare *Ficedula albicollis* (non riportata sulle schede della rete Natura2000), specie invece legata a faggete e boschi freschi in genere che, nel territorio del Parco è stata rilevata nidificante in una formazione mista di faggio e castagno (Angelini & Scotti 2009); per quest'ultima specie comunque c'è da sottolineare come gli habitat idonei nell'area di studio siano molto molto limitati.

Molto ricco, data la grande disponibilità di ambienti di questo tipo, è il popolamento degli ambienti rupestri che conta, tra le specie nidificanti, rondone maggiore *Apus melba*, rondine montana *Ptyonoprogne rupestris*, **codirossone *Monticola saxatilis*** (specie ormai piuttosto rara e loalizzata), passero solitario *Monticola solitarius*, codirosso spazzamino *Phoenicurus ochruros*, taccola *Corvus monedula* mentre il picchio muraiolo *Tichodroma muraria* è relativamente comune nella stagione invernale.

Per quanto riguarda i corsi d'acqua, il **martin pescatore *Alcedo atthis*** (riportata nella scheda del sito IT5320017), è presente nel territorio del parco con almeno tre coppie (Angelini *et al*. 2012). Il discreto stato di conservazione degli ambienti fluviali del Parco è confermato dalla presenza diffusa del merlo acquaiolo *Cinclus cinclus* (5-6 coppie sull'Esino e sul Sentino), che non pare afflitto dal potenziale disturbo delle diverse attività che interessano i corsi d'acqua (pesca, canoa, afflusso di gente, Angelini *et al*. 2009; 2012). Da rilevare come, negli ambienti ripariali, sia avvenuta, dal 2005, anche la nidificazione di airone cenerino *Ardea cinerea* e **nitticora *Nycticorax nycticorax*** (Angelini & Scotti 2009; Angelini *et al*. 2012).

Per completare il paragrafo relativo agli uccelli, un accenno alla migrazione: nell'area è possibile certamente osservare diverse specie in migrazione (Angelini & Scotti 2009), alcune delle quali come ad esempio cicogna bianca *Ciconia ciconia*, cicogna nera *Cicogna nigra* o gru *Grus grus* (riportate nella scheda del sito IT5320017), anche di un certo rilievo tuttavia, come già indicato a proposito dei rapaci, i flussi migratori sono comunque di secondaria importanza l'interesse per la conservazione è certamente inferiore rispetto al popolamento di uccelli nidificanti.

4.2.3 Mammiferi

Per gli aspetti distributivi e di ecologia generale nonché per quanto riguarda nomenclatura e sistematica si fa riferimento ai volumi della fauna d'Italia: Boitani *et al*. (2003) per Carnivori e Artiodattili, Amori *et al*. (2008) per Erinaceomorfi, Soricomorfi, Lagomorfi e Roditori, Lanza (2012) per i Chirotteri; Brichetti & Fracasso (2003-2011) e Fornasari *et al*. (2010); a cui sono ricondotte eventuali discrepanze riscontrate nei documenti consultati.

La conoscenza dei mammiferi nell'area del Parco è molto disomogenea: esistono infatti per alcune specie, o gruppi di specie, dati relativi a ricerche e monitoraggi pluriennali, mentre per altre le informazioni sono molto frammentarie e si limitano, in alcuni casi, alle sole informazioni di presenza. Il gruppo meglio conosciuto è certamente quello dei chirotteri, per i quali a un primo studio effettuato nel 2004 (I chirotteri nel Parco regionale Gola della Rossa e Frasassi 2004; Barili 2005), sono seguiti almeno altri tre progetti di monitoraggio (I chirotteri negli ambienti ipogei nel PRGRF 2006-2007, 2007 e 2008-2009). Le conoscenze sulla chirotterofauna ipogea dell'area del Parco quindi, riassunte anche in diversi lavori pubblicati (Vergari *et al*. 2007, 2009; Vergari 2009), si possono dire soddisfacenti. Molto studiato anche il lupo, per il quale è stato svolto un primo progetto di ricerca a scala di Parco (Monitoraggio del lupo nel Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi 2005-2006; Magrini & Perna 2009), cui è seguito più di recente un nuovo studio (Progetto per la conservazione del lupo e di altri carnivori selvatici 2010-2012) integrato a livello regionale (Giacchini *et al*. 2012). Vi sono inoltre studi ed esperienze su alcune specie di diretto interesse gestionale come la lepre europea (Monitoraggio del fagiano comune e della lepre nel

PRGRF 2006-2008; Cordiner *et al*. 2009b), il cinghiale (Scotti *et al*. 2009; Ballerini *et al*. 2009) e il capriolo (Status e distribuzione della popolazione di capriolo nel PRGRF 2008).

I chirotteri, ed in particolare le specie troglofile, sono certamente una delle maggiori emergenze faunistiche dell'area. La scheda del sito IT532003 riporta la presenza di sei specie (Rinolofo maggiore, rinolofo minore, vespertilio di Blyth, vespertilio maggiore, miniottero e pipistrello nano); tuttavia le ricerche condotte nel corso degli anni, hanno permesso di accertare, nelle grotte dell'area, almeno 13 specie (Vergari *et al*. 2009).

I risultati dei diversi anni di studio sono così sintetizzabili:

1. un popolamento di chirotteri, nell'area vasta, molto ricco e diversificato che conta almeno 13 specie (Vergari et al. 2009);

2. presenze numeriche molto importanti per diverse specie di interesse conservazionistico, segnatamente:

- il miniottero Miniopterus schreibersii in tre diverse cavità, Grotta della Beata Vergine, Grotta del Vernino, Grotta dell'Infinito, con nel complesso oltre 10000 esemplari (rispettivamente una colonia riporduttiva di oltre 4000 individui e una svernante di oltre 3500 nella Grotta della Beata Vergine, oltre 2600 nella Grotta del Vernino, oltre 2800 nella Grotta dell'Infinito, Vergari 2009);

- il vespertilio maggiore/vespertilio di Blyth Myotis myotis/Myotis blythii (specie difficilmente distinguibili se non in seguito a misurazioni manuali per cui ne occorre la cattura, comunque certamente presenti entrambe) con una colonia riproduttiva di oltre 660 individui) nella Grotta della Beata Vergine (Vergari 2009);

- il rinolofo euriale Rhinolophus euryale (550-600 individui) nella Grotta del Fiume dove una colonia riproduttiva conta 550-600 esemplari, una colonia di svernamento circa 400 esemplari (Vergari 2009);

3. presenze comunque importanti di numerose altre specie ed in particolare:

- il rinolofo maggiore Rhinolophus ferrumequinum nella Grotta del Tasso dove una colonia di svernamento conta oltre 250 esemplari, nella Grotta della Beata Vergine e nella Grotta del Fiume (Vergari 2009);

- il rinolofo minoreRhinolophus hipposideros nella Grotta della Betata Vergine, nella Grotta del Fiume, nella Grotta del Vernino e nella Buca del Tasso (Vergari et al. 2009);

- il pipistrello nano Pipistrellus pipistrellus nella Grotta della Beata Vergine (Vergari et al. 2009);

- il pipistrello di Savi Hypsugo savii nella Grotta dell'Infinito (Vergari et al. 2009);

- il serotino comune Eptesicus serotinus nella Grotta della Beata Vergine (Vergari et al. 2009);

- il vespertilio smarginato Myotis emarginatus, nella Grotta del Fiume (Vergari et al. 2009);
- il vespertilio di Capaccini Myotis capaccinii nella Grotta della Beata Vergine (Vergari et al. 2009);
- vespertilio di Natterer Myotis nattererii nel Buco Cattivo (Vergari et al. 2009);
- il vespertilio di Bechstein Myotis bechsteinii nella Grotta dell'Infinito, che peraltro è la prima segnalazione per la Regione Marche (Vergari et al. 2009); (Vergari 2009; Vergari et al. 2007; 2009).

Il **lupo *Canis lupus*** non è citato in nessuna delle schede dei siti Natura2000, tuttavia la specie è certamente presente nel territorio del Parco. La specie è stata oggetto di diversi studi e approfondimenti che i cui risultati, in sintesi, sono di seguito riportati:

1. le prime testimonianze del ritorno del lupo nella zona risalgono agli anni '90 del XX secolo) e la presenza è probabilmente stabile almeno dall'inizio del nuovo millennio (Magrini & Perna 2009);
2. i primi studi svolti nel periodo 2003-2007 tramite snow-tracking, wolf-howling e osservazioni dirette, raccolta di escrementi, hanno verificato che:
    - il lupo frequenta in pratica l'intero territorio del Parco, in gran parte del quale (compresa l'area di studio e zone immediatamente linotrofe) la presenza è continua durante tutto l'anno (Magrini & Perna 2009);
    - nel territorio del Parco la riproduzione della specie è stata accertata tramite wolf-howling e snow-tracking; i nuclei riproduttivi sono probabilmente due; ubicati probabilmente nell'area tra M. Murano e Avacelli e tra M. Revellone e M. San Vicino, e dei quali pertanto almeno uno interessa l'area di studio Magrini & Perna 2009);
    - si osservano regolarmente sia individui adulti che giovani, i nuclei sono in genere costitui da 3-5 individui ovvero dalle coppie che si riproducono con le quali rimengono, in periodo invernale, 1-3 giovani;
    - l'alimentazione del lupo sia basata in larghissima parte sugli ungulati selvatici che rappresentano circa il 95% della dieta (è predominante il cinghiale, presente in misura abbondante anche il capriolo)mentre il contributo degli animali domestici sembrerebbe limitato a percentuali molto basse (Magrini & Perna 2009);
3. ulteriori più recenti studi, svolti con varie tecniche nel periodo 2010-2012, hanno consentito di acquisire ulteriori informazioni:
    - tramite snow-tracking sono stati stimati almeno 6 individui presenti in inverno nel settore settentrionale del Parco (sono scarse le tracce all'interno dell'area di studio ma in

ogni caso vi sono segni di abbondante presenza nelle immediate vicinanze (Giacchini *et al*. 2012);

- l'uso di fototrappole ha confermato la presenza di giovani dell'anno (e dunque la riproduzione) e ha registrato gruppi al massimo di 5 individui, verificando anche una particolare frequentazione dell'area di Pian dell'Ospedale, presso Genga (Giacchini *et al*. 2012);

- il wolf-howling ha confermato nel 2011 la presenza di un branco stabile e la riproduzione nel settore settentrionale del Parco (Giacchini *et al*. 2012);

- le analisi genetiche hanno permesso di individuare, per il gruppo del settore settentrionale del Parco, un territorio di circa 5600 ettari che include, con buona probabilità, l'intera area di studio (Giacchini **et al**. 2012);

- l'nsieme dei dati raccolti ha permesso di confermare l'ipotesi per cui nell'area del Parco vi sono due gruppi familiari, di cui quello settentrionale interessa l'area di studio.i rapporti con la popolazione residente e con le attività zootecniche sono comunque una problematica meritevole di attenzione.

Il **lupo Canis lupus** non è citato in nessuna delle schede dei siti Natura2000, tuttavia la specie è certamente presente nel territorio del Parco. La specie è stata oggetto di diversi studi e approfondimenti che i cui risultati, in sintesi, sono di seguito riportati:

1. le prime testimonianze del ritorno del lupo nella zona risalgono agli anni '90 del XX secolo) e la presenza è probabilmente stabile almeno dall'inizio del nuovo millennio (Magrini & Perna 2009);

2. i primi studi svolti nel periodo 2003-2007 tramite snow-tracking, wolf-howling e osservazioni dirette, raccolta di escrementi, hanno verificato che:

   - il lupo frequenta in pratica l'intero territorio del Parco, in gran parte del quale (compresa l'area di studio e zone immediatamente linotrofe) la presenza è continua durante tutto l'anno (Magrini & Perna 2009);

   - nel territorio del Parco la riproduzione della specie è stata accertata tramite wolf-howling e snow-tracking; i nuclei riproduttivi sono probabilmente due; ubicati probabilmente nell'area tra M. Murano e Avacelli e tra M. Revellone e M. San Vicino, e dei quali pertanto almeno uno interessa l'area di studio Magrini & Perna 2009);

   - si osservano regolarmente sia individui adulti che giovani, i nuclei sono in genere costitui da 3-5 individui ovvero dalle coppie che si riproducono con le quali rimengono, in periodo invernale, 1-3 giovani;

- l'alimentazione del lupo sia basata in larghissima parte sugli ungulati selvatici che rappresentano circa il 95% della dieta (è predominante il cinghiale, presente in misura abbondante anche il capriolo)mentre il contributo degli animali domestici sembrerebbe limitato a percentuali molto basse (Magrini & Perna 2009);

3. ulteriori più recenti studi, svolti con varie tecniche nel periodo 2010-2012, hanno consentito di acquisire ulteriori informazioni:

   - tramite snow-tracking sono stati stimati almeno 6 individui presenti in inverno nel settore settentrionale del Parco (sono scarse le tracce all'interno dell'area di studio ma in ogni caso vi sono segni di abbondante presenza nelle immediate vicinanze (Giacchini et al. 2012);

   - l'uso di fototrappole ha confermato la presenza di giovani dell'anno (e dunque la riproduzione) e ha registrato gruppi al massimo di 5 individui, verificando anche una particolare frequentazione dell'area di Pian dell'Ospedale, presso Genga (Giacchini et al. 2012);

   - il wolf-howling ha confermato nel 2011 la presenza di un branco stabile e la riproduzione nel settore settentrionale del Parco (Giacchini et al. 2012);

   - le analisi genetiche hanno permesso di individuare, per il gruppo del settore settentrionale del Parco, un territorio di circa 5600 ettari che include, con buona probabilità, l'intera area di studio (Giacchini **et al**. 2012);

   - l'nsieme dei dati raccolti ha permesso di confermare l'ipotesi per cui nell'area del Parco vi sono due gruppi familiari, di cui quello settentrionale interessa l'area di studio.i rapporti con la popolazione residente e con le attività zootecniche sono comunque una problematica meritevole di attenzione.

Merita menzione anche un altro carnivoro, il **gatto selvatico *Felis silvestris*** (anch'esso non riportato in nessuna delle schede dei siti Natura2000) per il quale esistono diverse segnalazioni nell'area (riportate nella REM); del resto la zona fa parte dell'areale storico della specie che vi era presente anche prima della recente espansione verso nord nell'Appennino (Ragni *et al*. 1993; Santolini *et al*. 2010).

4.2.4 Invertebrati

Per gli aspetti generali riguardanti gli invertebrati si fa riferimento Ruffo & Stoch (2005) e Trizzino *et al*. (2013).

Anche per gli invertebrati il livello di conoscenza è certamente disomogeneo e, data la vastità dell'argomento, inevitabilmente incompleto; tuttavia alcuni studi sono stati svolti nel territorio del Parco e pertanto si dispone, almeno per alcuni gruppi, di buone conoscenze di base. Uno studio è stato dedicato alla fauna delle acque sotterranee del sistema delle grotte di Frasassi (Montanari 2010), ed il Parco ha promosso ricerche sugli Ortotteroidei (Studio della presenza di ortotteroidei

2004; Carotti 2006, 2009a), i lepidotteri (Lepidotteri del PGRF 2007-2008), per i quali alcune informazioni si trovano anche in Teobaldelli (2009), i coleotteri lamellicorni (I coleotteri lamellicorni del PRGRF 2011) e i cerambicidi (I cerambicidi del PRGRF 2012). Inoltre una ricerca è stata dedicata specificamente a tutte le specie di insetti di elevato interesse presenti nel territorio (Presenza e distribuzione di insetti elencati nella direttiva habitat e nella lista rossa nazionale 2006; Carotti 2009b).

Le schede Natura2000 elencano tra gli invertebrati soltanto la presenza di ***Vertigo angustior*** (riportata per i siti IT532003 e IT532004), un piccolo mollusco gasteropode che vive nella lettiera e nei muschi in formazioni prative, ripariali o palustri, preferibilmente su suoli calcarei. Non si dispone di notizie precise per l'area, tuttavia la specie, pur inclusa nell'allegato II della direttiva 92/43/ECC, in Italia risulta in realtà abbastanza diffusa e localmente può essere anche abbondante sebbene, sempre a livello locale, possa soffrire della modificazione o eccessivo disturbo degli habitat.

Elementi interessanti il coleottero carabide ***Duvalius bensai lombardii*** strettamente troglofilo (ed endemita del Parco) e gli ortotteri ***Dolicopoda laetitie laetitie*** e ***Petaloptila andreinii***, che possono trovarsi anche in ambiente di sottobosco umido; si tratta di specie (almeno le prime due) abbastanza diffuse nel Parco, i cui rischi per la conservazione sono essenzialmente legati alla conservazione degli ambienti ipogei (Carotti 2009a; 2009b). Oltre alle specie citate, gli ambienti ipogei ospitano altri elementi di grande interesse, come ad esempio la fauna delle acque sotterranee (Montanari 2010) o alcune specie di lepidotteri (Teobaldelli 2009) e sono senz'altro, anche per quanto riguarda gli invertebrati, una delle maggiori emergenze dell'area.

Altri invertebrati di interesse vivono in arbusteti, garighe e praterie come gli ortotteri ***Eupholidoptera megastyla danconai*** e ***Saga pedo***, i coleotteri ***Vesperus luridus*** e ***Trichoferus spartii*** e dai lepidotteri ***Maculinea arion***, ***Euphydryas provincialis*** ed ***Euplagia quadripunctaria***. I problemi per queste specie sono dunque legati all'evoluzione a lungo termine di questi ambienti verso formazioni forestali ma, in alcuni casi, trasformazioni di uso del suolo o particolari tipi di disturbo possono costituire rischi localmente anche gravi (Carotti 2009a; 2009b).

Per quanto riguarda le specie di interesse legate al bosco, ed in particolare le specie saproxiliche, sono segnalate per il Parco *Amphedus quercicola* e *Cerambix welensii*, che sono di una certa importanza; è segnalata nel Parco anche *Rosalia alpina*, però in aree relativamente lontane dai siti qui considerati, dove peraltro sono molto pochi gli ambienti adatti (Carotti 2009b). Segnaliamo infine il coleottero *Hydraena pretneri*, che vive aggrappato alle pietre o alle piante acquatiche (Carotti 2009b).

5 Problematiche di conservazione: pressioni e minacce

5.1 Valutazione dello stato di conservazione degli Habitat e delle specie di cui alla Direttiva Habitat ed Uccelli

5.1.1 Aspetti botanico – vegetazionali

Denominazione habitat o specie	HABITATS					SPECIES				
	FV	U1	U2	XX	NA	FV	U1	U2	XX	NA
5110			*x*							
5130	*x*									
5310		*x*								
6110*	*x*									
6170	*x*									
6210 (*)	*x*									
6220*	*x*									
7220[1]					*x*					
8210	*x*									
8310		*x*								
91AA*	*x*									
9210*	*x*									
92A0	*x*									
9340	*x*									

Tabella 10 Elenco degli habitat e delle specie. FV – Favourable; U1 – Unfavourable inadequate; U2 – Unfavourable bad; XX - Unknown; NA – Not reported.

[1] L'habitat benché individuato in cartografia, non è stato da noi osservato

Denominazione habitat	Stato di conservazione	Elementi di criticità
5110 Formazioni stabili xerotermofile a *Buxus sempervirens* sui pendii rocciosi (*Berberidion* p.p.)	Habitat riportato nel formulario standard ma non in cartografia Rappresentatività = buona Superficie relativa tra 15 e 2% Conservazione = buona Valutazione globale = valore buono	Habitat pressoché rupestre in ambiente edafico naturalmente molto disturbato e soggetto a dinamiche evolutive molto lente e quindi soggetto variazioni di composizione poco apprezzabili. Ugualmente l'area non presenta nessun interesse per la produzione di assortimenti forestali o per il pascolo.
5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli	Rappresentatività = significativa Superficie relativa < 2% Conservazione = buona Valutazione globale = valore significativo	Habitat caratterizzato da fitocenosi instabili soggette ad evoluzione a bosco se viene a mancare l'azione dell'uomo in particolare attraverso il pascolamento degli animali domestici. Qualora, invece, l'azione dell'uomo ritorni ai livelli del recente passato si ha una regressione verso la prateria (6210).
5310 Boscaglia fitta di *Laurus nobilis*	Rappresentatività = eccellente Superficie relativa < 2% Conservazione = eccellente Valutazione globale = valore eccellente	Habitat forestale rupestre scarsamente interessato dalle attività economiche tradizionali dell'uomo. Può essere interessato e, limitatamente, danneggiato dalle attività di arrampicata.
6110* Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi	Rappresentatività = buona Superficie relativa < 2% Conservazione = buona Valutazione globale = valore buono	Habitat caratterizzato da fitocenosi che per la povertà di suolo e la difficile alterabilità del substrato, costituito da rocce coerenti e dure, difficilmente potranno essere colonizzate da specie più esigenti. Ricordando però che si tratta di habitat mosaicati spesso con praterie, arbusteti e, talvolta, boschi, possono risentire negativamente dei cambiamenti che possono avvenire in quest'ultimi per effetto della mancata utilizzazione antropica, principalmente quella pastorale.
6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	Habitat riportato nel formulario standard ma non in cartografia Rappresentatività = significativa Superficie relativa < 2% Conservazione = buona	Habitat caratterizzato da fitocenosi che per la povertà di suolo e la difficilie alterabilità del substrato, costituito da rocce coerenti e dure, saranno soggetti ad una lenta colonizzate da parte di specie più esigenti. Il processo di evoluzione verso cenosi più complesse è comunque possibile per cui risentire in modo negativo della mancata utilizzazione antropica,

Denominazione habitat	Stato di conservazione	Elementi di criticità
	Valutazione globale = valore buono	principalmente quella pastorale. Una ulteriore causa di disturbo è legata alla manutenzione delle antenne.
6210 (*) Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	Rappresentatività = buona Superficie relativa < 2% Conservazione = buona Valutazione globale = valore buono	Come già abbondantemente detto si tratta di habitat secondari di diversa composizione e fertilità. Tutte le fitocenosi descritte per quest'area sono sostanzialmente una fase delle serie forestali presenti sia di roverella, che di carpino nero. La velocità di questa evoluzione, qualora venga a mancare l'azione antropica compreso il pascolamento del bestiame domestico, è in funzione delle caratteristiche edafiche e microstazionali. Gli aspetti con evoluzione più lenta sono quelli riferili all'Asperulo-Brometun, poi a seguire quelli riferibili al Brizo-Brometum e al Centaureo-Brometum. Le tappe seriali sono ampiamente note in quanto passano attraverso una fase di arbusteto, che più o meno lentamente ospiterà progressivamente arbusti e alberi sempre più esigenti di suolo e fertilità fino all'instaurarsi del bosco. L'utilizzo di questi pascoli è al momento occasionale.
6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	Rappresentatività = buona Superficie relativa < 2% Conservazione = buona Valutazione globale = valore buono	Si tratta di habitat che sono soggetti a trasformazione e ai quali risultano favorevoli di processi di alterazione. Di contro il mancato utilizzo antropico può portare alla loro scomparsa.
7220* Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)[2]	-	-
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	Rappresentatività = eccellente Superficie relativa tra il 15 e 2% Conservazione = eccellente Valutazione globale = valore eccellente	Habitat rupestre scarsamente interessato dalle attività economiche tradizionali dell'uomo. Può essere interessato e, limitatamente, danneggiato dalle attività di arrampicata.

[2] L'habitat benché riportato nel formulario standard, non è stato da noi rilevato.

Denominazione habitat	Stato di conservazione	Elementi di criticità
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	Rappresentatività = significativa Superficie relativa < 2% Conservazione = eccellente Valutazione globale = valore buono	Estremamente negativa è la loro trasformazione in senso turistico e, considerata l'estrema fragilità dell'habitat, anche la loro assidua frequentazione da parte dell'uomo sia per motivi sportivi, che scientifici.
91AA* Boschi orientali di querce bianca	Rappresentatività = buona Superficie relativa < 2% Conservazione = buona Valutazione globale = valore buono	Il fatto che questo habitat sia legato alle esposizioni meridionali o di crinale caratterizzate da condizioni edafiche xeriche rende difficile l'evoluzione di questa vegetazione in senso mesofilo. Considerata la situazione locale, è facile che un uso selvicolturale o peggio ancora pastorale possa far regredire ulteriormente il già modesto stato conservativo attuale di questo habitat. Comunque è il rischio dell'incendio, sempre incombente in queste fitocenosi, che fa temere maggiormente per la loro degradazione totale.
9210* Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	Rappresentatività = significativa Superficie relativa < 2% Conservazione = buona Valutazione globale = valore buono	La presenza di un lembo di questo habitat di superficie modestà è localizzato sul Monte Valmontagnana, in un area che gode di un microclima particolare, impone un attenzione particolare. Se non s'interviene con un atto amministrativo vi è il rischio che questa cenosi subisca interventi selvicolturali non appositamente calibrati alla sua conservazione. Il pericolo, visto anche l'attuale trend climatico, è che interventi non appositamente calibrati possano causare l'alterazione della stazione e la perdita dell'habitat.
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	Rappresentatività = significativa Superficie relativa < 2% Conservazione = media o limitata Valutazione globale = valore significativo	Nell'area di San Vittore e lungo la Gola della Rossa sono presenti cenosi sviluppate e, per quanto possibile in questi boschi, mature. I rischi di alterazione possono essere veramente tanti dalla modifica del regime idraulico dei due fiumi sia con il prelievo di acqua per usi umani, agricoli e industriali, anche a livello di sorgenti, che la realizzazione di sbarramenti. Sempre critica, sebbene meno impattante e complessivamente con effetto temporale, è la gestione di questa vegetazione ai fini di controllo delle piene fluviali. Per l'inquinamento dell'aria e delle acque risulta nociva la presenza della strada in particolare per l'intenso traffico veicolare. Ai fini della componente faunistica dell'habitat, anche il rumore prodotto da auto e autotreni.

Denominazione habitat	Stato di conservazione	Elementi di criticità
9340 Foreste di Quercus ilex e Q. rotundifolia	Rappresentatività = buona Superficie relativa < 2% Conservazione = eccellente Valutazione globale = valore buono	Si tratta di un habitat relegato ad un ambiente edafico estremo pressoché rupestre e xerico in esposizione meridionale complessivamente poco soggetto a particolari alterazioni di natura antropica. La stazione occupata è così estrema che difficilmente la naturale evoluzione della vegetazione può alterare in modo significativo l'attuale composizione di questa fitocenosi portando alla comparsa dell'habitat 9340. Attualmente non vi è nessun interesse di produzione legnosa.

Tabella 11 Per ciascun habitat individuato è riportato lo stato di conservazione e gli elementi di criticità.

5.1.2 Aspetti faunistici

Lo status è stato valutato per le specie riportate ritenute di interesse conservazionistico riportate nelle schede Natura2000 nonché eventuali altre di interesse sicuramente presenti nell'area, come indicato nel paragrafo relativo agli aspetti faunistici nel quadro naturalistico. La valutazione è riferita al territorio del Parco ma risulta condizionata da valutazioni e informazioni a più vasta scala. Ecco come due specie come l'aquila reale e il gufo reale, entrambi presenti con una sola coppia, hanno status molto differenti: favorevole la prima, l'aquila reale infatti gode a livello nazionale di un buono stato di conservazione e alcune popolazioni appenniniche hanno mostrato, anche recentemente, una tendenza all'aumento (Schiassi *et al*. 2013). La situazione del gufo reale al contrario, almeno per quanto riguarda la popolazione appenninica, non è altrettanto positiva e questo si riflette anche localmente dove, a fronte di una elevata disponibilità di siti riproduttivi, è segnalata la presenza di una sola coppia. Un discorso a parte meritano i chirotteri; tranne alcuni casi, come quello del miniottero, dove obiettivamente il numero di individui presenti evidenzia un buono stato di conservazione della specie, per tutte le altre, a fronte della mancanza di stime di popolazioni e di trend di popolazione sia a livello nazionale sia regionale, è impossibile valutarne lo stato di conservazione. Oltretutto, sempre per i chirotteri, è oggettivamente difficile valutare lo stato di conservazione per quelle specie che hanno nell'area i propri siti di svernamento, in quanto questi individui possono in realtà arrivare anche da zone molto lontane e sono quindi molto poco legati alle caratteristiche del territorio in esame. Per questo motivo a tutte le specie è stato assegnato il codice "NA".

Denominazione habitat o specie	**SPECIES**				
	FV	U1	U2	XX	NA
Anfibi e Rettili					
Salamandra salamandra				*x*	
Spleomantes italicus	*x*				
Triturus carnifex				*x*	
Lissotriton italicus				*x*	
Bombina pachypus			*x*		
Elaphe quatuorlineata				*x*	
Uccelli					
Nycticorax nycticorax					*x*
Pernis apivorus	*x*				
Milvus milvus	*x*				
Circaetus gallicus	*x*				
Aquila chrysaetos	*x*				
Circus pygargus					*x*
Falco biarmicus	*x*				
Falco peregrinus	*x*				
Bubo bubo			*x*		
Alcedo atthis	*x*				

Denominazione habitat o specie	SPECIES				
	FV	U1	U2	XX	NA
Lullula arborea	*x*				
Alauda arvensis		*x*			
Anthus campestris		*x*			
Monticola saxatilis		*x*			
Sylvia undata		*x*			
Lanius collurio		*x*			
Emberiza hortulana	*x*				
Mammiferi					
Rhinolophus euryale					*x*
Rhinolophus hipposideros					*x*
Rhinolophus ferrumequinum					*x*
Myotis myotis					*x*
Myotis blythii					*x*
Myotis emarginatus					*x*
Myotis capaccinii					*x*
Myotis nattererii					*x*
Myotis bechsteinii					*x*
Miniopterus schreibersii	*x*				
Canis lupus	*x*				
Felis silvestris				*x*	
Invertebrati					
Vertigo angustior				*x*	
Duvalius bensai lombardii	*x*				
Dolicopoda laetitie laetitie	*x*				
Petaloptila andreinii				*x*	
Eupholidoptera megastyla danconai				*x*	
Saga pedo				*x*	
Vesperus luridus				*x*	
Trichoferus spartii				*x*	
Maculinea arion				*x*	
Euphydryas provincialis				*x*	
Euplagia quadripunctaria				*x*	

Tabella 12 Elenco delle specie. FV – Favourable; U1 – Unfavourable inadequate; U2 – Unfavourable bad; XX - Unknown; NA – Not reported.

5.2 Pressioni e Minacce

Al fine di valutare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie floristiche e faunistiche di interesse, si riporta il quadro delle pressioni (fenomeni in atto esistenti) e delle minaccia (fenomeni potenzialmente presenti in futuro), sulla base dei codici dell'appendice all'allegato 2 del Bando n.327/AFP Reg. CE n. 1698/05 - PSR Marche 2007-2013 - Asse 3 - Bando misura 3.2.3 azione c) "Realizzazione di Piani di gestione dei siti Natura 2000, designati ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE".

Per talune specie, ad es. il lupo o la nitticora, non è stata indicata alcuna minaccia o pressione. In quanto in considerazione dello status favorevole della specie, come evidenziato dalle fonti bibliografiche consultate, non è apparso opportuno indicare alcuna minaccia e /o pressione.

5.2.1 Aspetti botanico – vegetazionali

Habitat/Specie	Minaccia				Pressione
	Molto elevata	*Elevata*	*Media*	*Ridotta*	
5110			C01.04.01		C01.04.01
5130		K02	I01		K02
5310			G01.04.01	D01.02	G01.04.01
6110*		K02			K02
6170	D02.03 D01.01	K02	I01	A04.01	D02.03 D01.01
6210 (*)		K02	I01 G01 G01.03.02 D01.01	A04.01	K02
6220*		K02			K02
8210		G01.04.01			G01.04.01
8310	G01.04.02 G01.04.03		D01.01		G01.04.02 G01.04.03
91AA*		J01.01	K01.01	A04.01	J01.01
9210*		B02.02	B02.04		B02.02
92A0	J02.06.01 J02.06.02 J02.06.03 J02.07.01 J02.07.02 J02.07.03	B02.02 B02.04 H06.01 H02 H01	J02.03 D01.02		J02.06.01 J02.06.02 J02.06.03 J02.07.01 J02.07.02 J02.07.03

Habitat/Specie	Minaccia				Pressione
	Molto elevata	*Elevata*	*Media*	*Ridotta*	
9340		J01.01	B02.02 B02.04	A04.01	J01.01

Tabella 13 Elenco delle minacce e delle pressioni suddivise per habitat e specie. I codici utilizzati fanno riferimento all'Appendice all'allegato 2 del Bando.

5.2.2 Aspetti faunistici

Habitat/Specie	Minaccia				Pressione
	Molto elevata	*Elevata*	*Media*	*Ridotta*	
Anfibi e Rettili					
Salamandra salamandra		J02.01.03 J02.03.02			J02.01.03 J02.03.02
Spleomantes italicus			G01.04.02		G01.04.02
Triturus carnifex			J02.01.03 J02.03.02		J02.01.03 J02.03.02
Lissotriton italicus			J02.01.03 J02.03.02		J02.01.03 J02.03.02
Bombina pachypus		J02.01.03 J02.03.02			J02.01.03 J02.03.02
Elaphe quatuorlineata				J01.01	J01.01
Uccelli					
Nycticorax nycticorax					
Pernis apivorus				B02.06 B07	B02.06 B07
Milvus milvus			A04.03	B02.06 B07	B02.06 B07
Circaetus gallicus			A04.03 A06.04	B02.06 B07	B02.06 B07
Aquila chrysaetos		G01.04.01	A04.03		G01.04.01
Circus pygargus			A04.03		A04.03
Falco biarmicus		G01.04.01			G01.04.01
Falco peregrinus		G01.04.01			G01.04.01
Bubo bubo		G01.04.01	A04.03		G01.04.01

Habitat/Specie	Minaccia				Pressione
	Molto elevata	*Elevata*	*Media*	*Ridotta*	
			A06.04		
Alcedo atthis				B02	B02
Lullula arborea		A03.03 A04.03 A06.04			A03.03 A04.03 A06.04
Alauda arvensis		A03.03 A04.03 A06.04			A03.03 A04.03 A06.04
Anthus campestris		A03.03 A04.03			A03.03 A04.03
Monticola saxatilis		A03.03 A04.03			A03.03 A04.03
Sylvia undata		A03.03 A04.03 A06.04			A03.03 A04.03 A06.04
Lanius collurio		A03.03 A04.03 A06.04			A03.03 A04.03 A06.04
Emberiza hortulana		A03.03 A04.03 A06.04			A03.03 A04.03 A06.04
Mammiferi					
Rhinolophus euryale		G01.04.02			G01.04.02
Rhinolophus hipposideros		G01.04.02			G01.04.02
Rhinolophus ferrumequinum		G01.04.02			G01.04.02
Myotis myotis		G01.04.02			G01.04.02
Myotis blythii		G01.04.02			G01.04.02
Myotis emarginatus		G01.04.02			G01.04.02
Myotis capaccinii		G01.04.02			G01.04.02
Myotis nattererii		G01.04.02			G01.04.02
Myotis bechsteinii		G01.04.02			G01.04.02
Miniopterus schreibersii		G01.04.02			G01.04.02
Canis lupus					

Habitat/Specie	Minaccia				Pressione
	Molto elevata	*Elevata*	*Media*	*Ridotta*	
Felis silvestris					
Invertebrati					
Vertigo angustior					
Duvalius bensai lombardii			G01.04.02		G01.04.02
Dolicopoda laetitie laetitie			G01.04.02		G01.04.02
Petaloptila andreinii			G01.04.02		G01.04.02
Eupholidoptera megastyla danconai			A03.03 A04.03 A06.04		A03.03 A04.03 A06.04
Saga pedo			A03.03 A04.03 A06.04		A03.03 A04.03 A06.04
Vesperus luridus			A03.03 A04.03 A06.04		A03.03 A04.03 A06.04
Trichoferus spartii			A03.03 A04.03 A06.04		A03.03 A04.03 A06.04
Maculinea arion			A03.03 A04.03 A06.04		A03.03 A04.03 A06.04
Euphydryas provincialis			A03.03 A04.03 A06.04		A03.03 A04.03 A06.04
Euplagia quadripunctaria			A03.03 A04.03 A06.04		A03.03 A04.03 A06.04

Tabella 14 Elenco delle minacce e delle pressioni suddivise per habitat e specie. I codici utilizzati fanno riferimento all'Appendice all'allegato 2 del Bando.

5.3 Altre problematiche

I siti, SIC e ZPS, oggetto di pianificazione, nel quadro del sistema della continuità ecologica regionale, in considerazione della presenza del Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, non evidenziano ulteriori problematiche in aggiunta a quelle precedentemente elencate. Tale deduzione è giustificabile alla luce del quadro delle pressioni e minacce su habitat e specie di interesse e, in rapporto alle dinamiche vegetazionali e faunistiche esistenti.

Tale analisi costituisce un ulteriore elemento di riflessione sulla base del quale calibrare più appropriatamente le misure di tutela, sia attiva che passiva, del sito stesso, che le più generali strategie d'azione da sviluppare.

6 Quadro degli obiettivi di conservazione

Nei paragrafi che seguono vengono indicati e analizzati gli obiettivi di conservazione per specie ed habitat relativamente ed in coerenza con la Strategia Nazionale per la Biodiversità, il Manuale per la Gestione dei Siti Natura 2000, i principali obiettivi di istituzione di SIC e ZPS, le considerazioni emerse dall'approfondimento conoscitivo.

Gli obiettivi di conservazione, sono distinti per "ecosistemi".

ECOSISTEMI DEGLI ARBUSTETI

Gli arbusteti sono, per loro natura, ecosistemi particolarmente dinamici e necessitano di interventi attivi e regolamentari per essere mantenuti.

La ricerca di forme di utilizzazione di questi ambienti risulta importante al fine di favorire l'evolversi verso cenosi più strutturate e mature, tendenti alla chiusura degli spazi aperti con popolamenti forestali.

E' comunque di fondamentale rilievo che gli interventi attivi proposti non dovranno riguardare l'intera superficie arbustata ma, altresì, essere distribuiti nel tempo e nello spazio in maniera consona a non compromettere la funzionalità ecologica dell'arbusteto stesso.

ECOSISTEMI DELLE PRATERIE E DEI PRATI PASCOLO

L'obiettivo generale di mantenere, conservare salvaguardare gli ambienti aperti, rappresenta una finalità primaria del piano di gestione. La tutela e, soprattutto, il ripristino delle praterie deve perciò realizzarsi all'interno di una strategia di gestione generale e completa che non può prescindere dall'attivazione di politiche di gestione attiva, di regolamenti, di rapporti contrattuali e di monitoraggi.

Gli obiettivi da perseguire sono:

- recuperare gli ambienti aperti in fase di chiusura ed evoluzione a bosco;
- arrestare la perdita di ambienti aperti alle quote più elevate;
- arrestare la tendenza alla semplificazione del paesaggio agrario;
- promuovere attività agro-zootecniche necessarie al mantenimento e gestione delle aree aperte.

ECOSISTEMI DEGLI AMBIENTI RIPARIALI

Sebbene i corsi dei fiumi, dei torrenti e gli ambienti umidi in generale risultino in buono stato di conservazione, permangono alcune pressioni e minacce che rappresentano una criticità reale o potenziale per la fauna ittica, anfibia e sugli invertebrati.

Conseguentemente è necessario porre attenzione a misure di gestione attive, di regolamentazione e di monitoraggio che tendono a perseguire obiettivi quali:

- miglioramento della qualità delle acque in relazione, soprattutto, al carico turistico;
- tutelare l'integrità delle formazioni riparie con un apposito piano dei tagli colturali;
- tutelare i piccoli corsi d'acqua del reticolo secondario con apposite azioni di ripulitura e tutela.

ECOSISTEMI DI FORESTA

I boschi rappresentano la maggior parte della superficie oggetto di pianificazione. Trattasi di proprietà perlopiù private, in forma singola o collettiva (comunanze), ove si tende ad una marcata produttività forestale. Le vicende storiche inoltre hanno avuto una forte influenza sull'utilizzo dei boschi finora avuto. I rimboschimenti del dopoguerra, gli incendi, le attività turistiche hanno plasmato profondamente la realtà forestale.

Gli obiettivi di conservazione mireranno quindi a:

- favorire i fenomeni di rinaturalizzazione nei boschi di conifere, accelerando il processo di sostituzione delle pinete con boschi di latifoglie e/o misti;
- diversificare la struttura dei soprassuoli verso forme maggiormente complesse, quindi più stabili;
- coniugare le esigenze di produzione legnosa con la conservazione e tutela degli habitat forestali e delle specie faunistiche presenti;
- tutelare e conservare le forme di gestione collettiva dei soprassuoli, gli usi e le tradizioni selvicolturali dei luoghi, inserendole in un contesto di valorizzazione della risorsa forestale.
- Per il raggiungimento di questi obiettivi occorre promuovere una gestione forestale che favorisca l'alternanza dei diversi tipi di governo e forme di trattamento del bosco (ceduo, nelle sue diverse forme di trattamento, ceduo sotto fustaia/fustaia sopra ceduo, fustaia coetanea o, preferibilmente se la composizione, la fenologia delle specie, e la struttura lo permettono, disetanea) e soprattutto la riconversione ad alto fusto di boschi più giovani e il mantenimento, anche con eventuali interventi puntuali e migliorativi, se giudicati necessari e/o opportuni, anche con riferimento all'attuazione delle misure forestali comunitarie di

cui ai pertinenti articoli dei Regolamenti in materia di sviluppo rurale ed ambiente (LIFE), delle formazioni mature con struttura vegetazionale complessa o da rendere più complessa per aumentarne la resilienza e la stabilità bioecologica. In tutte le formazioni forestali deve essere favorita una presenza adeguata di piante morte, annose o deperenti e deve essere preservato il sottobosco, fatte salve le ripuliture connesse all'attuazione delle misure forestali comunitarie, nazionali o regionali di prevenzione degli incendi boschivi.

ECOSISTEMI DEGLI AMBIENTI IPOGEI E DELLE PARETI ROCCIOSE

Le pareti rocciose e le grotte rappresentano l'ambiente più rappresentativo del sito. La presenza del Parco della Gola della Rossa e di Frasassi né fa senza dubbio una peculiarità e una caratteristica nota a livello nazionale.

Sebbene questi habitat si siano finora mantenuti in un buono stato di conservazione, subiscono pressioni e minacce costanti, date soprattutto dal carico turistico, estremamente localizzato e stagionale. La tutela e mantenimento di questi ambienti è per il piano uno dei principali obiettivi di conservazione. Nello specifico:

- studio e monitoraggio delle popolazioni ipogee di chirotteri;
- studio e monitoraggio della fauna legata alle pareti rocciose (uccelli in particolare);
- coniugare le esigenze turistiche e ricreative dell'area con la tutela di specie floristiche e faunistiche di particolare interesse conservazionistico;
- favorire iniziative e programmi didattici atti ad incrementare una maggior coscienza naturalistica di questi ambienti.

ECOSISTEMI DEGLI AMBIENTI URBANO, TURISTICO E RICREATIVO

Sebbene sia un ecosistema "*sui generis*" in quanto non presenta particolari caratteristiche ambientali e conservazionistiche tali da essere considerato tale, in questo contesto gli ambienti urbani risultano particolarmente importanti in funzione della fauna e, talvolta, delle specie floristiche a cui sono legati. Inoltre le attività turistiche e ricreative hanno, all'interno dell'area, particolare importanza e rilievo interagendo in modo trasversale con la gran parte degli ecosistemi precedentemente elencati.

A tal proposito sono stati elaborati specifici obiettivi di conservazione:

- valorizzazione della sentieristica esistente e delle conoscenze floristiche e faunistiche dell'area;

- favorire iniziative e programmi didattici e culturali atti a coniugare le esigenze turistiche, ricreative e produttive dell'area con la tutela e conservazione delle specie floristiche e faunistiche presenti.

7 Quadro della strategia di conservazione

Le Misure di Conservazione rappresentano gli strumenti attraverso i quali gli Stati membri, e quindi, secondo quanto previsto dal D.P.R. n. 357/97, e successive modificazioni, in adempimento dell'Art. 1, comma 1226, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, le Regioni e le Provincie autonome, perseguono l'obiettivo de "*il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e di flora di interesse comunitario*", tenendo conto "*…delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali*". Le Misure di Conservazione vengono definite sulla base delle indicazioni e degli obiettivi riportati nelle "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" (D.M. 3 settembre 2002), nonché sulla base di quanto stabilito dal D. M. 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)".

Nei paragrafi che seguono sono state riportate le misure di conservazione suddivise per ecosistemi. Per ogni ecosistema sono stati elencati gli habitat e le specie faunistiche di interesse che, sulla base delle nostre analisi, sono presenti nei siti e possono essere classificati all'interno di ciascun ecosistema. Sulla base delle pressioni e minacce rilevate (come definite al cap. 5) e degli obiettivi di conservazione (come indicati al cap. 6), sono state perciò definite le misure.

A ciascuna misura di conservazione individuata, è stata assegnata una tipologia. Nello specifico, come previsto dal Manuale di Gestione dei Siti Natura 2000 (Min. Amb. e Tut. del Terr. e del Mare) sono state individuate:

Misure regolamentari, ovvero "*interventi di tipo normativo o regolativo riguardanti lo stato di conservazione degli habitat e delle specie per i quali sono stati individuati i siti. Essi consistono in disposizioni generali e astratte riferite alle attività ammesse o vietate all'interno dei siti di importanza comunitaria. Il termine non deve essere inteso in senso stretto, cioè limitato alle fonti regolamentari, quali i regolamenti governativi, regionali, provinciali, comunali degli enti parco o di altri enti di gestione di aree protette. Rientrano in questa categoria anche gli interventi di natura legislativa, quali le leggi statali (decreti legislativi o decreti legge) e leggi regionali (o provinciali, per le provincie autonome), e gli interventi di natura secondaria non regolamentare (ad esempio fonti statutarie, circolari interpretative, atti d'indirizzo e coordinamento). Sono misure regolamentari, inoltre, gli interventi di natura pianificatoria o programmatoria a contenuto generale*".

Misure amministrative, ovvero "*gli interventi provenienti da autorità amministrative e gli interventi a contenuto provvedimentale (cioè concreto e puntuale) riguardanti lo stato di conservazione degli habitat e delle specie per i quali sono stati individuati i siti. Esse comprendono ordini, autorizzazioni, divieti e prescrizioni riferite, non in termini generali ma puntuali, a singole aree o a singoli elementi interni alle aree. Le misure amministrative possono provenire da qualsiasi autorità pubblica che abbia poteri amministrativi riferiti all'area (Enti gestori delle aree protette, Comuni, Comunità Montane, Province, Regioni e Stato)*".

Misure contrattuali, ovvero "*gli interventi previsti in accordi tra più soggetti, riguardanti lo stato di conservazione degli habitat e delle specie per i quali sono stati istituiti i siti. Tali accordi possono essere*

stipulati tra soggetti privati o tra autorità pubbliche e soggetti privati, al fine di conservare gli habitat o le specie in questione. Ad esempio, convenzione e contratti tra enti pubblici e soggetti privati – spesso organizzazioni private no profit – per la gestione delle aree o per il loro uso. Tra le misure contrattuali possono essere compresi anche gli strumenti della cosiddetta programmazione negoziata, come gli Accordi di programma, i Contratti d'area e i Patti territoriali".

Inoltre, ciascuna misura è stata inquadrata in una tipologia come previsto dal Bando n.327/AFP Reg. CE n. 1698/05 - PSR Marche 2007-2013 - Asse 3 - Bando misura 3.2.3 azione c) "Realizzazione di Piani di gestione dei siti Natura 2000, designati ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE". Nello specifico sono state individuate le seguenti tipologie di misure di conservazione:

RE – Regolamentazione: "*azioni di gestione i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie, sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscano/raccomandino comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi; i comportamenti in questione possono essere individuali o della collettività e riferibili a indirizzi gestionali; il valore di cogenza viene assunto nel momento in cui l'autorità competente per la gestione del sito attribuisce alle raccomandazioni significato di norma o di regola; dalle regolamentazioni possono scaturire indicazioni di gestione con carattere di interventi attivi, programmi di monitoraggio, incentivazioni*".

IA – Interventi Attivi: "*sono finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo o ad "orientare" una dinamica naturale; nella strategia di gestione individuata per il sito, gli interventi attivi sono necessari soprattutto nella fase iniziale di gestione, al fine di ottenere un "recupero" delle dinamiche naturali, configurandosi in tal senso come interventi una tantum a cui far seguire interventi di mantenimento o azioni di monitoraggio; non è da escludere, soprattutto in ambito forestale, una periodicità degli stessi in relazione al carattere dinamico degli habitat e dei fattori di minaccia*".

IN – Incentivazione: "*incentivi volti a favorire il coinvolgimento locale, attraverso l'introduzione di pratiche, procedure o metodologie gestionali, ad es. agricole, forestali, produttive ecc., che contribuiscano al concreto raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione*".

Tutte le misure sono state sottoposte all'attenzione degli stakeholders e con loro verificate, analizzate, modificate se necessario e condivise.

Il quadro delle Misure di Conservazione, si completa con quanto già previsto dalla Delibera di Consiglio Regionale n. 36 del 16 gennaio 2012. Negli ecosistemi ritenuti opportuni sono riportate le singole misure previste dala Delibera di cui sopra.

ECOSISTEMI DEGLI ARBUSTETI

LISTA HABITAT PRESENTI COME DA DIRETTIVA 92/43/CEE

5110 Formazioni stabili xerotermofile a *Buxus sempervirens* sui pendii rocciosi (*Berberidion* p.p.)

5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

5310 Boscaglia fitta di *Laurus nobilis*

SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE PRESENTI COME DA DIRETTIVA 2009/43/CEE E 92/43/CEE

Circaetus gallicus

Falco tinnunculus

Lanius collurio

Lullula arborea

Sylvia undata

Elaphe quatuorlineata

MISURE DI CONSERVAZIONE

Regolamentari:

1. Decespugliamento parziale degli arbusti, secondo le indicazioni fornite[3], quando la relativa copertura supera il 40% della superficie dell'habitat (quest'obbligo può essere derogato se in presenza di Piani di Gestione Agricolo Forestali e/o Piani di Assestamento Agricolo Forestali) cfr. **Scheda Azione RE01**.
2. Conservare muretti a secco, pietraie, ammassi rocciosi cfr. **Scheda Azione RE02**.

[3] Il taglio degli arbusti non dovrà essere superiore al 70-80% degli arbusti esistenti. Dovrà perciò rimanere circa il 20-30% della vegetazione arbustiva presente. Se possibile rilasciare preferibilmente le rosacee o i ginepri. La distribuzione degli arbusti rimanenti dopo l'intervento dovrà essere "a macchia di leopardo". Il taglio degli arbusti dovrà essere effettuato al livello del colletto; preferendo la modalità di taglio manuale. Qualora si dovesse procedere con taglio meccanico sarà necessario non rimuovere in alcun modo il terreno. Non dovranno essere oggetto di intervento le fasce ecotonali (margini di formazioni forestali e pre-forestali) e le zone arbustate che si interpongono tra lingue forestali. Il materiale di risulta dovrà essere completamente asportato o biotritato in loco). Gli interventi vanno effettuati nei periodi indicati dalla normativa regionale e dalle Prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani; una eventuale deroga al periodo di interdizione dell'intervento fissato a livello regionale può essere ammessa solo a fronte delle risultanze della V.Inc.A. (relazione che certifichi l'assenza di specie di interesse o la non interferenza dei lavori con le suddette specie) realizzata in sede di progettazione esecutiva (e dove presenti, a seguito delle indicazioni fornite dai Piani di Monitoraggio).

ECOSISTEMI DELLE PRATERIE E DEI PRATI PASCOLO

LISTA HABITAT PRESENTI COME DA DIRETTIVA 92/43/CEE

6110 Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi

6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)

6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE PRESENTI COME DA DIRETTIVA 2009/43/CEE E 92/43/CEE

Bombina pachi pus

Elaphe quatuorlineata

Anthus campestris

Alauda arvensis

Circaetus gallicus

Circus pygargus

Emberiza hortulana

Falco biarmicus

Falco tinnunculus

Lanius collurio

Lullula arborea

Milvus milvus

Monticola saxatilis

Canis lupus

Saga pedo

Euphydryas provincialis

Maculinea arion

Trichoferus spartii

Vesperus luridus

Eupholidoptera magastyla danconai

MISURE DI CONSERVAZIONE

Regolamentari:

3. Nelle praterie al di sopra di 900-1000 m di quota, l'attività di pascolo dovrà avere inizio a Primavera inoltrata (quest'obbligo può essere derogato se in presenza di Piani di Gestione Agricolo Forestali e/o Piani di Assestamento Agricolo Forestali) cfr. **Scheda Azione RE18**.
4. Qualora i risultati del monitoraggio evidenzino un aumento della superficie arbustata , deve essere fatto un piano di decespugliamento attivo. Il decespugliamento parziale degli arbusti, dovrà essere effettuato secondo le indicazioni fornite[4], quando la relativa copertura è costituita da ginepri, rosacee ed altri arbusti e supera il 40% della superficie dell'habitat (quest'obbligo può essere derogato se in presenza di Piani di Gestione Agricolo Forestali e/o Piani di Assestamento Agricolo Forestali) cfr. **Scheda Azione RE01**.
5. Divieto di trasemina nelle praterie riconosciute come habitat di Direttiva, fatti salvi gli interventi di miglioramento dei pascoli degradati effettuati utilizzando germoplasma locale cfr. **Scheda Azione RE05**.
6. Conservare muretti a secco, pietraie, ammassi rocciosi cfr. **Scheda Azione RE02.**
7. Sono vietati il taglio e la rimozione di alberi morti in piedi e/o evidentemente deperenti all'interno di ambienti agricoli e/o pascolati se eccedenti i 45 cm di diametro,. fatte salve esigenze legate alla sicurezza che dovranno essere accertate mediante analisi VTA, alla realizzazione di prevenzione degli incendi boschivi ed a disposizioni in materia fitosanitaria emanate dalle autorità competenti cfr. **Scheda Azione RE04**.
8. Nel caso di costruzione di nuovi abbeveratoi, ripristino degli esistenti, o qualsiasi altra tipologia di raccolta d'acqua, prevedere la realizzazione di strutture per l'ingresso/uscita degli anfibi cfr. **Scheda Azione RE06.**
9. Le popolazioni di brachipodio dovranno essere limitate in caso di copertura superiore al 40% della superficie dell'habitat 6210 (entro 5 anni dall'approvazione del Piano di Gestione) cfr. **Scheda Azione RE07.**

[4] Il taglio degli arbusti non dovrà essere superiore al 70-80% degli arbusti esistenti. Dovrà perciò rimanere circa il 20-30% della vegetazione arbustiva presente. Se possibile rilasciare preferibilmente le rosacee o i ginepri. La distribuzione degli arbusti rimanenti dopo l'intervento dovrà essere "a macchia di leopardo". Il taglio degli arbusti dovrà essere effettuato al livello del colletto; preferendo la modalità di taglio manuale. Qualora si dovesse procedere con taglio meccanico sarà necessario non rimuovere in alcun modo il terreno. Non dovranno essere oggetto di intervento le fasce ecotonali (margini di formazioni forestali e pre-forestali) e le zone arbustate che si interpongono tra lingue forestali. Gli interventi dovranno essere effettuati nei periodi indicati dalla normativa regionale e dalle Prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani; una eventuale deroga al periodo di interdizione dell'intervento fissato a livello regionale può essere ammessa solo a fronte delle risultanze della V.Inc.A. (relazione che certifichi l'assenza di specie di interesse o la non interferenza dei lavori con le suddette specie) realizzata in sede di progettazione esecutiva (e dove presenti, a seguito delle indicazioni fornite dai Piani di Monitoraggio).

10. E' consentita la possibilità di effettuare la biotriturazione dei residui di taglio o, in alternativa, lasciare tali residui come pacciamatura cfr. **Scheda Azione RE08**.
11. La redazione di Piani di utilizzo delle praterie, dei pascoli, dei prato – pascoli e delle aree aperte. I piani potranno essere redatti dall'Azienda o consorzi d'Azienda, ovvero dall'Ente Gestore in accordo con gli stakeholders locali oltre che per consorzi o aziende singole, anche per gruppi di aziende per zone omogenee. I Piani sono necessari per superfici uguali o superiori ai 10 ettari cfr. **Scheda Azione RE10**.

Contrattuali:

12. La realizzazione di interventi attivi a sostegno dell'allevamento brado o semibrado in montagna , quali: la sistemazione e manutenzione di piste forestali e di strade battute per consentire il raggiungimento di pascoli in zone meno accessibili; la sistemazione o la realizzazione di abbeveratoi e punti di abbeverata (purché idonei all'insediamento di anfibi); la risistemazione di stazzi e rifugi cfr. **Scheda Azione IA02**.
13. Garantire un carico minimo di 0,3 UBA/ha e un periodo di pascolamento di almeno 120 giorni all'anno cfr. **Scheda Azione IN13**.
14. Favorie lo sfalcio laddove le condizioni di produttività lo consentano e il successivo pascolo, per almeno 20-30 giorni con un carico minimo di 0,2 UBA/ha cfr. **Scheda Azione IN09**.
15. Limitare fenomeni da sovraccarico nelle aree di abbeveraggio (raccolte d'acqua, abbeveratoi) realizzando nelle aree a maggiore intensità di pascolamento un numero di punti d'acqua congruo con il numero di capi e omogeneamente distribuito sul territorio; I punti d'acqua dovranno avere anche caratteristiche idonee all'insediamento di anfibi e all'utilizzo da parte dei chirotteri cfr. **Scheda Azione IA11**.
16. Incentivare il recupero delle aree degradate da fenomeni di sovrappascolo o da attività della fauna selvatica, mediante operazioni di trasemina cfr. **Scheda Azione IN11**.
17. Incentivare il pascolo ovi – caprino nelle praterie xeriche cfr. **Scheda Azione IA01**.

Misure di conservazione degli habitat 6210 e 6510 di cui alla D.G.R. n. 36 del 16/01/2012

a) Nei pascoli ubicati ad un quota superiore a 900 metri sul livello del mare, avvio del pascolamento successivamente alla data del 31 maggio. Potrà essere concessa una deroga a tale regola su non più del 20% della superficie aziendale a pascolo e su non più del 20% della superficie oggetto di specifico accordo agroambientale d'area a pascolo, a condizione che la deroga non sia già syaya concessa per lo specifico appezzamento in questione nei precedenti 4 anni

b) Nelle aree interessate dall'invasione di specie erbacee dominanti (es. Brachypodium sp. Pl.), periodo di pascolamento recintato in condizioni di sovraccarico temporaneo, al fine di assicurare il prelievo con l'alimentazione anche di essenze vegetali meno appetibili, che altrimenti potrebbero diffondersi a scapito delle essenze vegetali tutelate.

c) Controllo meccanico delle specie ivasive (ez. Juniperus sp.pl.) nei pascoli estensivi dove risulta inefficiente la sola azione del pascolamento e per il recupero di aree pascolive in abbandono.

d) Raccolta del fiorume su una superfcicie destinata a tale scopo di almeno mq 250 ad ettaro di pascolo, e pertanto non ammessa al pascolamento, al fine di avere disponibile il materiale di propagazione idoneo per le trasemine.

e) Realizzazione del piano di pascolamento aziendale e sua applicazione mediante la guida delle greggi e delle mandrie da parte di personale addetto. Il progetto individua inoltre le aree a rischio di erosione a causa dell'eccessivo calpestio o dell'eccessiva pendeza e prevede le necessarie limitazioni al pascolamento

f) Al termine dell'utilizzo delle superfici pascolive debbono essere effettuati interventi di miglioramento a finalità ambientale delle caratteristiche agronomiche dei pascoli ed in particolare:

1) dispersione delle deiezioni eventualmente accumulate nelle aree di più frequente concentrazione e sosta del bestiame;

2) miglioramento della biodiversità dei pascoli più degradati tramite la trasemina con materiale raccolto nell'ambito dell'impegno di cuial punto d) sopra indicato.

Valgono inoltre le seguenti indicazioni:

- l'attività razionale del pascolo deve avere una durata minima di 120 giorni l'anno, fatte salve le prescrizioni vigenti in materia di vincolo idrogeologico;

- per quanto possible viene garantita la fornitura di acqua in punti di abbeverata localizzati in luoghi strategici per ogni comparto pascolivo, in modo da evitare spostamenti eccessivi della mandria;

- fatte salve le eventuali prescrizioni di pascolamento in condizioni di sovraccarico temporaneo di cui alla precedente lettera b), il gestore del pascolo deve organizzare il pascolamento attraverso la suddivisione della superficie a disposizione in appositi comparti, affinché la mandria al pascolo bbia gradualmente a disposizione e per tutta la durata del pascolamento, superfici pascolive di estensione tale da consentire agli animali al pascolo di utilizzare razionalmente la vegetazione fresca presente, evitando al contempo per tutta la durata del pascolamento un eccessivo carico di bestiame ad ettaro;

- per quanto possibile è opportuno utilizzare specie animali diverse per pascolamenti in successione

Misure di conservazione necessarie al mantenimento dell'avifauna di cui alla D.G.R. n. 36 del 16/01/2012

a) Ad esclusione delle aree classificate come montane dalla Regione Marche, ai sensi della Direttiva 268/75/CEE, articolo 3, paragrafo 3, obbligo del mantenimento di almeno il 50% della superficie aziendale a seminativo, non lavorata sino alla data del 31 agosto di ogni anno.

b) Trebbiatura dei cereali autunno-vernini effettuata con un taglio ad un'altezza dal terreno superiore a 30 centimetri e mantenimento delle stoppie fino al 31 agosto. Sono previste deroghe specifiche in caso di allevamento del cereale e di utilizzo aziendale da parte di aziende zootecniche.

c) Creazione di fasce inerbite durevoli dislocate con preferenze a fianco di cnali, corsi d'acqua, siepi, strade interpoderali ed aree con vegetazione annuale, di larghezza pari a 6 metri e con sviluppo in lunghezza in rapporto agli ettari aziendali di almeno 100 metri ad ettaro. Nelle aree classificate come montane dalla Regione Marche, ai sensi della Direttiva 268/75/CEE, articolo 3, paragrafo 3, tali fasce avranno una larghezza pari a 4 metri e con uno sviluppo in lungezza in rapporto agli ettari aziandali di almeno 150 metri ad ettaro. Possono contribuire alla costituzione del numero minimo di 100 metri ad ettaro anche fasce inerbile circolari di 6 metri di raggio che circondino querce camporili. Le fasce inerbite sono sfalciate una sola volta all'anno nel periodo invernale entro il mese di febbraio.

d) Creazione di fasce inerbite durevoli a fianco di aree umide, falesie e calanchi, di larghezza pari a 20 metri per tutta la lunghezza disponibile. Tali fasce sono sfalciate una sola volta all'anno nel periodo invernale ed entro il mese di febbraio.

ECOSISTEMI DEGLI AMBIENTI RIPARIALI

LISTA HABITAT PRESENTI COME DA DIRETTIVA 92/43/CEE

92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE PRESENTI COME DA DIRETTIVA 2009/43/CEE E 92/43/CEE

Bombina pachi pus

Triturus carnifex

Elaphe quatuorlineata

Alcedo attui

Nycticorax nycticorax

Lissotriton italicus

Vertigo angustior

Myotis capaccinii

MISURE DI CONSERVAZIONE

***Regolamentari**:*

18. E' vietata la realizzazione di impianti idroelettrici a restituzione differita. Tale divieto potrà essere derogato a seguito delle indicazioni fornite dai Piani di Monitoraggio e, in loro assenza, solo a fronte delle risultanze della V.Inc.A. (relazione che certifichi l'assenza di specie di interesse o la non interferenza dei lavori con le suddette specie) realizzata in sede di progettazione esecutiva cfr. **Scheda Azione RE11**.
19. Divieto di: effettuare captazioni, drenaggi; estrazione di materiale dall'alveo (fatta eccezione per gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria) e qualsiasi altra azione che comporti l'alterazione del regime idrico del corso d'acqua; scarico di rifiuti e deposito di materiali dragato. Tale divieto potrà essere derogato a seguito delle indicazioni fornite dai Piani di Monitoraggio e, in loro assenza, solo a fronte delle risultanze della V.Inc.A. (relazione che certifichi l'assenza di specie di interesse o la non interferenza dei lavori con le suddette specie) realizzata in sede di progettazione esecutiva cfr. **Scheda Azione RE12**.
20. Divieto di immissione di specie ittiche cfr. **Scheda Azione RE13**.

Contrattuali:

21. Piantumazione per la costituzione di boschi planiziali cfr. **Scheda Azione IA03**.

ECOSISTEMI DI FORESTA

LISTA HABITAT PRESENTI COME DA DIRETTIVA 92/43/CEE

91AA Boschi orientali di quercia bianca

9210 Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE PRESENTI COME DA DIRETTIVA 2009/43/CEE E 92/43/CEE

Circaetus gallicus

Pernis apivorus

Bubo bubo

Felis silvestris

Dolicopoda laetitie laetitie

Petaloptila andreinii

Euplagia quadripunctaria

Salamandra salamandra

Spleomantes italicus

Elaphe quatuorlineata

Myotis ferrumequinum

Myotis emarginatus

Myotis capaccinii

Myotis nattererii

MISURE DI CONSERVAZIONE

Regolamentari:

22. Sono vietati il taglio e la rimozione di alberi morti in piedi e/o evidentemente deperenti all'interno di boschi se eccedenti i 45 cm di diametro, fatte salve esigenze legate alla sicurezza che dovranno essere accertate mediante analisi VTA, alla realizzazione di

prevenzione degli incendi boschivi ed a disposizioni in materia fitosanitaria emanate dalle autorità competenti cfr. **Scheda Azione RE04**.

23. I tagli vanno effettuati nei periodi indicati dalle prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani; un'eventuale periodo di interdizione delle operazioni selvicolturali che necessitano di mezzi a motore o meccanici (interventi realizzativi o manutentivi della viabilità di servizio forestale, taglio, sramatura, deprezzamento, concentramento non manuale, prima lavorazione degli assortimenti, esbosco, carico non manuale e trasporto) che eccede quello fissato a livello regionale può essere imposto sulla base delle risultanze dello screening o della V.Inc.A. (che determini circa l'assenza o la presenza di specie faunistiche di interesse comunitario di cui all'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e all'allegato I della Direttiva 2009/147/CEE). Gli studi sono richiesti dall'ente gestore per la valutazione delle istanze di taglio, di approvazione di progetti di lavori pubblici o privati forestali e, dove presenti, sulla base delle indicazioni fornite dai Piani di Monitoraggio cfr. **Scheda Azione RE14**.
24. In sede di atto autorizzativo dell'ente gestore per istanze, progetti o piani di taglio è fatto obbligo, mediante apposita prescrizione, di indicare, rilevare, descrivere, classificare, misurare, posizionare su cartografia o su GIS e marcare gli alberi lasciati a invecchiamento indefinito, ai sensi delle Prescrizioni di massima e Polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani cfr. **Scheda Azione RE15**.

Contrattuali:

25. Aumento a 10 alberi ad ettaro lasciati alla libera evoluzione cfr. **Scheda Azione IN03**.
26. Avviare progetti tesi ad incrementare le caratteristiche ecologico-funzionali tipiche dei boschi maturi (presenza di alberi vetusti, legno morto, alternanza di strutture aperte e chiuse, diversificazione della volta arborea, ecc.) cfr. **Scheda Azione IN10**.
27. La redazione di Piani di gestione Agricolo Forestali e/o Piani di Assestamento Agricolo Forestali comprensoriali, coerenti con il Piano di gestione e con i 6 criteri europei della gestione forestale sostenibile (SFM, ital. GFS) di cui alle Conferenze ministeriali per la Protezione delle Foreste in Europa (MCPFE) e la gestione associata del patrimonio forestale (così come incoraggiato dall'art. 6 della L.R. 6/2005), che consideri, oltre alle caratteristiche forestali, paesaggistiche ed ambientali, anche gli aspetti idrogeologici e di prevenzione degli incendi boschivi. Nel piano deve essere compresa la Carta degli habitat forestali e del loro stato di conservazione cfr. **Scheda Azione IN01**.
28. Nei boschi cedui idonei per specie e parametri geotopografici, bioecologici e selvicolturali, è incentivata una matricinatura a gruppi, più e meno densi, dispersi in modo disomogeneo all'interno della tagliata cfr. **Scheda Azione IN04**.
29. Realizzare vivai in situ, per l'allevamento e la diffusione delle provenienze locali delle specie di interesse (sorbi, frassino maggiore, tiglio selvatico, olmo montano, aceri, tasso, agrifoglio) cfr. **Scheda Azione IA04**.
30. Promuovere corsi di formazione forestale rivolti agli operatori del settore (così come riportato nell'art. 8 della L.R. 6/2005) cfr. **Scheda Azione PD01.**
31. Promuovere strumenti di pianificazione forestale con interventi tesi all'ecocertificazione forestale (così come sostenuto dall'art. 5 della L.R. 6/2005) cfr. **Scheda Azione IN02**.

32. La descrizione e la georeferenziazione degli alberi di particolare interesse naturalistico-ambientale vetusti in sede di progettazione esecutiva cfr. **Scheda Azione RE15**.
33. Rinaturalizzazione dei boschi di conifere. Per la tutela delle specie faunistiche è opportuno garantire, durante le fasi di transizione, la permanenza di alcuni esemplari o di piccoli nuclei di conifere cfr. **Scheda Azione IA05.**
34. Istallazione di bat-box in legno cfr. **Scheda Azione IA06.**
35. Conservazione/Manutenzione/Realizzazione di piccole chiarie in aree forestali (massimo 1.000 mq) cfr. **Scheda Azione IA07**.
36. E' incentivata la sistemazione idraulico-forestale dei fossi montani esclusivamente mediante opere di ingegneria naturalistica e interventi forestali (diradamenti selettivi), al fine di favorire e migliorare l'assetto idrodinamico dei corsi d'acqua, la composizione e struttura forestale e la fauna legata a tali ambienti, in coerenza con le indicazioni selvicolturali delle "Linee guida per l'elaborazione dei progetti generali di gestione dei corsi d'acqua" (D.A. n. 100/20014). Gli interventi dovranno prevedere anche piccole opere a favore degli anfibi presenti, quale la realizzazione di microhabitat idonei alle specie (ad es. piccole aree umide lungo il corso d'acqua) cfr. **Scheda Azione IN05**.

Misure di educazione e informazione

37. Attività di informazione, sensibilizzazione, divulgazione delle azioni di PdG finalizzate al miglioramento e gestione degli habitat boschivi, rivolte ad agricoltori, operatori forestali, Comunanze agrarie, Guardia forestale cfr. **Scheda Azione PD02.**

ECOSISTEMI DEGLI AMBIENTI IPOGEI E DELLE PARETI ROCCIOSE

LISTA HABITAT PRESENTI COME DA DIRETTIVA 92/43/CEE

7220 Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)

8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE PRESENTI COME DA DIRETTIVA 2009/43/CEE E 92/43/CEE

Falco peregrinus

Aquila chrysaetos

Bubo bubo

Monticola saxatilis

Falco tinnunculus

Miniopterus schreibersii

Myotis myotis

Myotis blythii

Rhinolophus hipposideros

Rhinolophus Euryale

Myotis bechsteinii

Spleomantes italicus

Duvalis bensai lombardii

Dolicopoda laetitie laetitie

Petaloptila andreinii

MISURE DI CONSERVAZIONE

Regolamentari:

38. L'accesso e la frequentazione di tali ambienti è regolato dalla normativa Regionale vigente e dalle N.T.A. del Parco. Una eventuale deroga può essere ammessa solo a fronte delle risultanze della V.Inc.A. (relazione che certifichi l'assenza di specie di interesse o la non interferenza dei lavori con le suddette specie) e dove presenti, a seguito delle indicazioni fornite dai Piani di Monitoraggio cfr. **Scheda Azione RE16**.
39. Evitare l'apertura di nuove cave o altri interventi ove è prevista la movimentazione di terra, che alterino in modo sostanziale la morfologia del territorio e dei versanti in particolare. Tale misura non fa riferimento ad eventuali progetti di ripristino della funzionalità della rete stradale forestale di vario ordine cfr. **Scheda Azione RE17**.

ECOSISTEMI DEGLI AMBIENTI URBANO, TURISTICO E RICREATIVO

LISTA HABITAT PRESENTI COME DA DIRETTIVA 92/43/CEE

-

SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE PRESENTI COME DA DIRETTIVA 2009/43/CEE E 92/43/CEE

Rhinolophus ferrumequinum

MISURE DI CONSERVAZIONE

Contrattuali:

40. Interventi di ripristino, manutenzione e/o creazione di piccole zone umide cfr. **Scheda Azione IA08**.

41. Manutenzione, miglioramento e razionalizzazione della rete di sentieri esistenti cfr. **Scheda Azione IA09**.
42. Sono incentivate le buone pratiche per aiutare i pipistrelli così come definite dal progetto LIFE08 NAT/IT/000332, ovvero oltre quelle già previste: consentire l'accesso a soffitte e cantine idonee ai chirotteri aprendo piccole fessure nei muri o istallando sul tetto tegole di aerazione; lasciare quanti più interstizi possibili tra le tegole, travi, ecc.; installare tavolette di legno grezzo nei pressi dei punti di accesso degli animali; ridurre il più possibile la frequentazione dei locali utilizzati dai pipistrelli durante il letargo e la riproduzione cfr. **Scheda Azione IN06**.
43. Favorire e incentivare il mantenimento e/o ripristino del sistema di filari e siepi a bordura dei campi mediante:
    a. la piantumazione di specie arboree e/o arbustive;
    b. il rilascio di una fascia a bordura dei campi dove non effettuare alcuna pratica agropastorale, al fine di ricostituire nel tempo una siepe di confine. Tale fascia dovrà avere una profondità di 2 metri e dovrà seguire tutto il perimetro del campo cfr. **Scheda Azione IN07**

Misure di educazione e informazione

44. Promuovere la riqualificazione ambientale e il ripristino di siti di cave già dismesse o attualmente ancora attive, attraverso criteri naturalistici (es. Costruzione siti di nidificazione per rapaci rupicoli) e progetti di fruizione pubblica (es. aule didattiche) cfr. **Scheda Azione PD03**.

45. Incentivare raduni, eventi e/o manifestazioni al fine di promuovere e far conoscere le peculiarità naturalistiche dell'area. Gli eventi dovranno essere autorizzati dal Parco alla luce delle risultanze delle attività di monitoraggio cfr. **Scheda Azione PD04.**

MISURE TRASVERSALI AGLI ECOSISTEMI

RETE ECOLOGICA

Contrattuali:

46. Manutenzione/ripristino della connettività ecologica per gli anfibi anche attraverso la realizzazione di una rete ecologicamente funzionale di zone umide cfr. **Scheda Azione IA08**.

SENSIBILIZZAZIONE

Misure di educazione e informazione

47. Attività di informazione, sensibilizzazione, divulgazione delle azioni di PdG finalizzate a indirizzare i lavori di edilizia e manutenzione viaria per la tutela di habitat e specie cfr. **Scheda Azione PD05**.
48. Attività di informazione, sensibilizzazione, divulgazione delle azioni di PdG finalizzate miglioramento delle attività fruitive per la tutela di habitat e specie e le segnalazioni di monitoraggio cfr. **Scheda Azione PD06**.
49. Attività di informazione, sensibilizzazione, divulgazione delle azioni del Piano di gestione finalizzate alla sostenibilità delle attività venatorie e al monitoraggio cfr. **Scheda Azione PD07**.

RISORSA IDRICA

Regolamentari:

50. Abbeveratoi, cisterne, pozzi e tombini devono essere realizzati in modo che non costituiscano una trappola senza possibilità di uscita per gli anfibi cfr. **Scheda Azione RE06**.

CIRCOLAZIONE VEICOLARE E FRUIZIONE

Regolamentari

51. Divieto di svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, lavoratori e gestori (in accordo al DM 17/10/2007, art. 5) cfr. **Scheda Azione RE03**.
52. Sulle nuove piste forestali previste dai Piani di gestione Agricolo Forestali e/o Piani di Assestamento Agricolo Forestali l'accesso è consentito ai soli mezzi agricoli e forestali e ai mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza cfr. **Scheda Azione RE09**.

Contrattuali:

53. E' incentivata la realizzazione di nuova viabilità forestale e/o ripristino di viabilità esistente in stato di abbandono e disuso, per scopi di: soccorso e sorveglianza, prevenzione antincendio, taglio di boschi potenzialmente utilizzabili ma, ad oggi, non raggiungibili. La nuova viabilità forestale potrà essere realizzata se prevista da un Piano di gestione e/o assestamento forestale e comunque a fronte di progettazione esecutiva degli interventi previo Studio di Incidenza Ambientale (V.Inc.A.) e/o monitoraggio delle componenti biotiche cfr. **Scheda Azione IN08**.

MONITORAGGIO E RICERCA

54. Acquisizione delle conoscenze e monitoraggio degli aspetti distributivi e delle tendenze dinamiche in atto della popolazione di chirotteri. Attivare forme di collaborazione con l'associazione speleologica marchigiana per un diretto coinvolgimento dei fruitori nelle attività di monitoraggio dei chirotteri. Il regolamento che disciplina gli accessi nelle grotte attualmente già in vigore per il Parco sembra efficace cfr. **Scheda Azione MR01**.
55. Acquisizione delle conoscenze e monitoraggio degli aspetti distributivi e delle tendenze dinamiche in atto della popolazione di uccelli nidificanti in pareti di roccia cfr. **Scheda Azione MR02**.
56. Promuovere forme di regolamentazione delle attività di alpinismo mediante la realizzazione di un catasto delle pareti e vie di salita esistenti, la suddivisione delle aree potenzialmente interessate in settori e la messa a punto di un sistema di gestione degli accessi basato sul monitoraggio dei siti di nidificazione delle specie sensibili cfr. **Scheda Azione MR02**.
57. Sostenere la creazione di una rete digitalizzata ed informatizzata di alberi vetusti, nuclei di alberi vetusti e boschi con carattere di vetustà, nonché delle formazioni vegetali monumentali cfr. **Scheda Azione MR05**.
58. Acquisizione delle conoscenze e monitoraggio degli aspetti distributivi e delle tendenze dinamiche in atto della vegetazione cfr. **Scheda Azione MR03**.
59. Monitoraggio delle comunità ornitiche cfr. **Scheda Azione MR02**.
60. Indagini su presenza e distribuzione di alcune specie d'interesse appartenenti a gruppi di Invertebrati (Coleotteri, Lepidotteri ecc.) e Vertebrati (Anfibi, Rettili, Mammiferi) cfr. **Scheda Azione MR04**.

MISURE TRANSITORIE

61. Misura transitoria trasversale a tutte le altre, aggiunta in seguito a osservazione della Regione Marche, con l'obiettivo di non far decadere gli accordi Agroambientali in essere nel periodo di adozione del Piano e nel primo periodo di applicazione dello spesso cfr. **Scheda Azione RE19**.

7.1 Schede di azione delle misure di conservazione

7.1.1 Misure di Regolamentazione

Scheda azione RE01	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Decespugliamento parziale degli arbusti (cfr. punti 1 e 4 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Le aree individuate come arbusteto e considerate habitat ai sensi della Dir. 92/43/CEE.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Le aree coperte da arbusti sono, spesso, una fase di un processo di colonizzazione delle praterie o prati abbandonati, da parte delle specie legnose. Taluni di questi arbusteti, ovvero dove è presente *Juniperus communis*, sono classificabili come habitat di importanza comunitaria. Il mantenimento degli habitat ad arbusteto e l'incentivazione alle attività di pascolo, così come la valorizzazione delle praterie, sono tra gli obiettivi di piano, tra le più importanti. Nel sito non sono presenti molte superfici ad arbusteto identificabile come habitat; spesso sono superfici frammentate e mai in "blocchi" tanto accorpati.

Indicatori di stato	Numero di ettari oggetto di intervento

Finalità dell'azione	Mantenimento e conservazione dell'habitat 5130. Valorizzazione degli habitat a praterie. Riduzione ed eradicazione delle specie vegetali alloctone.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione è considerata sia come regolamentare, sia come intervento attivo, ovvero concreto. Si realizza nel momento in cui la copertura degli arbusti in una data superficie supera o è uguale al 40%. Il decespugliamento dovrà essere preferibilmente eseguito *non* meccanicamente, ma a mano, senza cioè l'impiego di mezzi cingolati o a ruota. Tale scelta non è comunque obbligatoria. L'intensità dell'intervento non dovrà eliminare in maniera totale gli arbusti presenti, ma dovrà lasciarne una quantità tra il 20% e il 30%. (E' inteso il 20% o il 30% del totale della superficie di arbusti). Le specie da lasciare, ovvero da non tagliare, dovranno essere: Rosacee, Ginepri, altri arbusti fruttiferi. La distribuzione degli arbusti da lasciare dovrà essere casuale, preferibilmente "a macchia di leopardo". Qualora i risultati del monitoraggio, di cui alle misure di seguito, evidenzino un aumento della superficie arbustata, deve essere fatto un piano di decespugliamento attivo. Il decespugliamento parziale degli arbusti, dovrà essere effettuato quando la relativa copertura è costituita da ginepri, rosacee ed altri arbusti e supera il 40% La misura regolamentare, in quanto obbligatoria, è derogabile se in presenza di Piani di Gestione Agricolo Forestali e/o Piani di Assestamento Agricolo Forestali.

Descrizione dei risultati attesi	Conservazione delle aree aperte presenti e tutela dei siti di rifugio, riproduzione e svernamento delle specie legate agli arbusteti e alle praterie arborate.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	Il costo stimato del decespugliamento manuale, secondo le indicazioni fornite, è desumibile dai prezziari regionali in materia in vigore. In considerazione delle modalità di decespugliamento, l'intervento è stimabile in circa € 1.200,00 l'ettaro. I tempi di attuazione della misura sono di 12-24 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione RE02	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Conservare muretti a secco, pietraie, ammassi rocciosi (cfr. punti 2 e 6 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito; le aree di conservazione degli elementi fisici sono localizzati prevalentemente in ecosistemi agro - pastorali, spesso in prossimità di sentieri esistenti.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Le aree agro pastorali presenti nei siti di interesse, sono spesso caratterizzate dalla presenza di elementi lineari e puntuali quali muretti a secco, pietraie e ammassi rocciosi, facenti parte del patrimonio socio – culturale della tradizione agricola dei luoghi. Tali elementi, spesso, rappresentano siti di rifugio per parte degli anfibi e rettili presenti nei siti.

Indicatori di stato	Lunghezza dei muretti a secco Numero di pietraie e ammassi rocciosi

Finalità dell'azione	Incrementare la disponibilità di siti di rifugio, la riproduzione e lo svernamento delle specie di anfibi e, soprattutto, rettili, in particolare per quelle legate ad ambienti agro pastorali. Mantenimento di elementi tipici dell'agricoltura tradizionale della zona.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione, in quanto "regolamentare" non prevede particolarità operative, è necessario rispettare quanto enunciato ovvero: "*conservare muretti a secco, pietraie, ammassi rocciosi*".

Descrizione dei risultati attesi	Tutela e conservazione di siti di rifugio, riproduzione e svernamento delle specie delle specie di anfibi e rettili, in particolare per quelle legate ad ambienti agro pastorali. Incremento del n. di individui e della ricchezza specifica delle comunità faunistiche.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	La misura non prevede alcuna voce di costo. I tempi di attuazione della misura sono immediati.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione RE03	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Attività di circolazione motorizzata (cfr. punto 51 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Le attività di circolazione motorizzata, in considerazione delle pressioni e minaccie valutate ed analizzate, risultano essere di notevole impatto. Se regolate adeguatamente così come già previsto dalle NTA del Piano del Parco, si riducono notevolmente le interferenze con flora, habitat e fauna di interesse. L'azione vuole porre l'attenzione sulla circolazione al di fuori delle strade e piste esistenti.

Indicatori di stato	Nessuno

Finalità dell'azione	Tutela delle praterie e prati pascolo, della senti eristica esistente e degli habitat e specie di interesse in prossimità della viabilità esistente.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione, in quanto "regolamentare" non prevede particolarità operative, è necessario rispettare quanto enunciato ovvero: "d*ivieto di svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, lavoratori e gestori (in accordo al DM 17/10/2007, art. 5)*".

Descrizione dei risultati attesi	Tutela e conservazione di habitat e specie in particolare di prateria, che sono localizzate in prossimità della viabilità esistente.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	La misura non prevede alcuna voce di costo. I tempi di attuazione della misura sono immediati.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	Nessuna

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione RE04	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Sono vietati il taglio e la rimozione di alberi morti in piedi e/o evidentemente deperenti all'interno di ambienti agricoli e/o pascolati (o ambienti forestali) se eccedenti i 45 cm di diametro,. fatte salve esigenze legate alla sicurezza che dovranno essere accertate mediante analisi VTA, alla realizzazione di prevenzione degli incendi boschivi ed a disposizioni in materia fitosanitaria emanate dalle autorità competenti (cfr. punti 7 e 22 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito, le aree di divieto sono localizzate in ambienti boscati, pascolivi e agricoli.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Le aree agro pastorali e boscate presenti nei siti di interesse, sono spesso caratterizzate dalla presenza di grossi alberi, isolati nel caso di ambienti agricoli. Sotto l'aspetto faunistico e di conservazione del paesaggio agrario e forestale, questi rappresentano un elemento portante, tipico di un'agricoltura e selvicoltura residuale, di interesse non solo faunistico ma anche sociale e turistico. Tutti i siti mostrano una certa diffusione di alberi di grosse dimensioni, sia isolati in ambienti agro pastorali che all'interno dei boschi, sebbene talune zone, maggiormente vocate ne hanno una più ampia diffusione.

Indicatori di stato	Numero di alberi di grosse dimensioni presenti

Finalità dell'azione	Incrementare la disponibilità di siti di rifugio, la riproduzione e lo svernamento delle specie di uccelli, invertebrati e/o chirotteri, in particolare per quelle legate ad ambienti boscati e agro pastorali.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione, in quanto "regolamentare" non prevede particolarità operative, è necessario rispettare quanto enunciato ovvero: "*sono vietati il taglio e la rimozione di alberi morti in piedi e/o evidentemente deperenti all'interno di ambienti agricoli e/o pascolati se eccedenti i 45 cm di diametro,. fatte salve esigenze legate alla sicurezza che dovranno essere accertate mediante analisi VTA, alla realizzazione di prevenzione degli incendi boschivi ed a disposizioni in materia fitosanitaria emanate dalle autorità competenti*". L'eventuale analisi VTA dovrà essere eseguita secondo i protocolli ISA.

Descrizione dei risultati attesi	Tutela e conservazione di siti di rifugio, riproduzione e svernamento delle specie delle specie di uccelli, invertebrati e/o chirotteri, in particolare per quelle legate ad ambienti forestali e agro pastorali. Incremento del n. di individui e della ricchezza specifica delle comunità faunistiche.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	La misura non prevede alcuna voce di costo. I tempi di attuazione della misura sono immediati.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione RE05	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Trasemina nelle praterie riconosciute come habitat (cfr. punto 5 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Le praterie riconosciute come habitat..

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	In considerazione dei rilievi effettuati, benché nel sito non esista realmente il problema delle trasemine con germoplasma non locale, la misura vuole avere azione del tutto preventiva.

Indicatori di stato	Superficie (ettari) dove viene effettuata la trasemina con germoplasma locale

Finalità dell'azione	Tutela e conservazione del germoplasma autoctono nelle praterie riconosciute come habitat.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione si riferisce alle sole praterie riconosciute come habitat. In queste, qualora il proprietario o gestore voglia effettuare operazioni di trasemina, sarà necessario effettuarle, nei periodi idonei, con l'impiego di germoplasma locale evitando tassativamente l'impiego di miscugli non autoctoni.

Descrizione dei risultati attesi	Tutela e conservazione delle praterie riconosciute come habitat, evitando fenomeni di inquinamento genetico di queste.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	Il costo al momento risulta difficilmente stimabile. I tempi di attuazione della misura sono di almeno 24-36 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione RE06	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Recupero/realizzazione di elementi architettonici (abbeveratoi, cisterne, pozzi, ecc…) (cfr. punti 8 e 50 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito; le potenziali aree sono localizzate in prossimità di raccolte di acqua esistenti, fontanili, pozze o aree agro pastorali in generale.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Gli abbeveratoi per gli animali, le cisterne, i fontanili e le pozze d'acqua, rappresentano, soprattutto in ambiente montano, un sito altamente idoneo per la presenza di numerose specie di anfibi. I siti oggetto di piano, alla luce dei rilievi di campagna e della bibliografia citata, risultano essere altamente idonei ad alcune specie. Sebbene la diffusione di tali piccole infrastrutture non sia molto capillare, la tutela di questi microhabitat risulta di notevole importanza per la conservazione degli anfibi presenti.

Indicatori di stato	Numero di abbeveratoi, cisterne, fontanili e pozze d'acqua presenti Ricchezza specifica di anfibi nel sito

Finalità dell'azione	Incrementare la disponibilità di siti di rifugio, la riproduzione e lo svernamento delle specie di anfibi e di taluni chirotteri.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione, in quanto "regolamentare" non prevede particolarità operative. E' necessario rispettare quanto enunciato ovvero: "*Nel caso di costruzione di nuovi abbeveratoi, ripristino degli esistenti, o qualsiasi altra tipologia di raccolta d'acqua, prevedere la realizzazione di strutture per l'ingresso/uscita degli anfibi* " "*Abbeveratoi, cisterne, pozzi e tombini devono essere realizzati in modo che non costituiscano una trappola senza possibilità di uscita per gli anfibi*". Il riferimento tecnico – operativo per la costruzione e/o ripristino di queste piccole infrastrutture è possibile desumerlo dagli interventi realizzati nell'ambito del Progetto Life "Save the Flyers".

Descrizione dei risultati attesi	Tutela e conservazione di siti di rifugio, riproduzione e svernamento delle specie delle specie di anfibi. Incremento del n. di individui e della ricchezza specifica delle comunità faunistiche.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	Il costo di ripristino delle piccole infrastrutture sopra citate, spesso a servizio del pascolo e degli ambienti agricoli in generale può essere sommariamente stimato in € 4.000 per ogni struttura. Il costo, risulta essere del tutto indicativo, frutto dell'esperienza dei progettisti incaricati e potrebbe subire dei ribassi se i ripristini avvengono in collaborazione con le Comunanze e con associazioni locali di usufruitori, a vario titolo, della aree interessate. La manutenzione continua degli impianti potrebbe venire effettuata con la collaborazioni di volontari. I tempi di attuazione della misura sono di almeno 24-36 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Progetti analoghi effettuati nell'ambito del Progetto Life "Save the Flyers"

Scheda azione RE07	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Taglio delle superfici a brachipodio (cfr. punto 9 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Le aree individuate come prateria e considerate habitat ai sensi della Dir. 92/43/CEE; in particolar modo l'habitat 6210*.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Le aree aperte, e le prateria in particolare, sono, spesso, soprattutto se abbandonate o sottoutilizzate, soggette a una fase di un processo di colonizzazione, da parte delle specie legnose arboree ed arbustive. Talvolta, in determinate aree del sito, le praterie vengono colonizzate anche da specie appartenenti al genere *Brachipodium*. In considerazione della fragilità dell'habitat 6110*, e di tutte le aree aperte in generale, sarà necessario attuare adeguate misure per tutelare le specie presenti, evitando invasioni di brachipodio.

Indicatori di stato	Numero di ettari oggetto di intervento

Finalità dell'azione	Mantenimento e conservazione dell'habitat 6131. Valotizzazione degli habitat a praterie. Riduzione ed eradicazione delle specie vegetali alloctone o infestanti.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione è considerata sia come regolamentare, sia come intervento attivo, ovvero concreto. Si realizza nel momento in cui la copertura del brachipodio in una data superficie identificabile con l'habitat 6210*, supera o è uguale al 40%. Il taglio ed eliminazione del brachipodio dovrà essere preferibilmente eseguito meccanicamente, ma a mano, senza cioè l'impiego di mezzi cingolati o a ruota. Tale scelta non è comunque obbligatoria. L'intensità dell'intervento dovrà eliminare in maniera totale la specie, in modo da favorire le altre. La misura regolamentare, in quanto obbligatoria, è derogabile se in presenza di Piani di Gestione Agricolo Forestali e/o Piani di Assestamento Agricolo Forestali.

Descrizione dei risultati attesi	Conservazione delle aree aperte presenti e tutela dei siti di rifugio, riproduzione e svernamento delle specie legate alle praterie.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	Il costo stimato, secondo le indicazioni fornite, è desumibile dai prezziari regionali in materia in vigore; è stimabile in circa € 300,00 l'ettaro. I tempi di attuazione della misura sono di 12-24 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione RE08	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Biotriturazione dei residui di taglio (cfr. punto 10 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'azione potrebbe interessare tutti i pascoli, gli arbusteti e i boschi ricadenti nei siti.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	L'azione non vuole rappresentare né un divieto né un obbligo, semmai una possibilità, data agli operatori del settore, di poter svolgere un'attività (la biotriturazione) che, al momento, solo in pochi effettuano. L'incentivo quindi di detta azione potrebbe portare benefici al terreno e alla fertilità di esso.

Indicatori di stato	Numero di progetti esecutivi ove è prevista la biotriturazione.

Finalità dell'azione	Migliorare le condizioni fertilità del terreno..

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione non prevede un particolare programma operativo in quanto è una possibilità che viene data agli operatori del settore. I residui di taglio potranno subire un destino quali: - essere lasciati in loco adeguatamente sistemati secondo la vigente normativa; - essere oggetto di biotriturazione effettuata con adeguati mezzi meccanici, laddove le condizioni della stazione sono favorevoli

Descrizione dei risultati attesi	Dare un'alternativa all'impiego dei residui di taglio.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Ente Gestore dei siti

Priorità dell'azione	Bassa

Tempi e stima dei costi	I costi, stimati, sono quantificabili in circa € 3 al q.le di materiale biotriturato. I tempi di attuazione della misura sono di almeno 12-18 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione RE09	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Nuove piste forestali (cfr. punto 52 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	La nuova viabilità prevista dagli strumenti di gestione quali i Piani di Gestione Agricolo Forestali e/o Piani di Assestamento Agricolo Forestali o dei Pascoli.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Le attività di circolazione motorizzata, in considerazione delle pressioni e minacce valutate ed analizzate, risultano essere di notevole impatto. Se regolate adeguatamente così come già previsto dalle NTA del Piano del Parco, si riducono notevolmente le interferenze con flora, habitat e fauna di interesse. L'azione vuole porre l'attenzione sulla viabilità forestale, non ancora esistente, ma che potrà essere prevista nel prossimo decennio attuando gli strumenti di gestione delle proprietà pubbliche e/o private all'interno del sito.

Indicatori di stato	Lunghezza (metri lineari o chilometri) della nuova viabilità forestale

Finalità dell'azione	Tutela degli habitat e delle specie, in particolare quelli legati ad ambienti forestali, ove si prevederà nuova viabilità.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione, in quanto "regolamentare" non prevede particolarità operative, è necessario rispettare quanto enunciato ovvero: "sulle nuove piste forestali previste dai Piani di gestione Agricolo Forestali e/o Piani di Assestamento Agricolo Forestali l'accesso è consentito ai soli mezzi agricoli e forestali e ai mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza". L'azione si concretizza soprattutto nel momento in cui l'attuale viabilità forestale (strade forestali, strade trattorabili, ecc…) risulta assai scarsa o assente. L'apertura di nuova viabilità ex novo, è comunque, sempre, subordinata al ripristino di quella esistente mediante interventi di manutenzione straordinaria. Nello specifico è perciò preferibile riqualificare e/o adeguare la viabilità esistente piuttosto che costruire ex novo. Le piste forestali dovranno perciò essere adeguatamente chiuse con sbarre munite di lucchetto.

Descrizione dei risultati attesi	Tutela e conservazione di habitat e specie in particolare quelli legati alle foreste, che sono localizzate in prossimità della viabilità esistente.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	La misura non prevede alcuna voce di costo. I tempi di attuazione della misura sono di almeno 36-48 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	Nessuna

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione RE10	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Piano di utilizzo delle aree aperte e degli arbusteti (cfr. punto 11 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Il Piano potrebbe interessare tutti i pascoli e gli arbusteti ricadenti nei siti.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Nei siti son presenti molteplici aree a pascolo degradato e invase da arbusteto, a causa dell'abbandono sia della falciatura, sia del pascolo con bestiame. La riduzione della pressione del pascolo, per minore densità di carico del bestiame o per saltuarietà del pascolamento, comporta l'impoverimento e la riduzione della biodiversità.

Indicatori di stato	Superficie a pascolo libera da invasione di arbusti e coperta da un ordinario cotico erboso.

Finalità dell'azione	Migliorare le condizioni di impiego dei pascoli, consentendo il mantenimento della risorsa pastorale e dell'equilibrio vegetazionale. Gli interventi mirano a frenare l'abbandono dei pascoli stessi, nonostante la riduzione del bestiame avvenuta negli ultimi decenni.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede l'adozione di un Piano di utilizzo delle aree aperte e degli arbusteti,al fine di favorire il corretto utilizzo delle risorse pastorali, secondo le modalità di seguito indicate. 1 Il Piano che riguarda l'intero complesso delle aree aperte e degli arbusteti e indica: üNome azienda – CUA; üDescrizione azienda: conduzione, SAU, UBA, titolo di possesso, ettari di superficie a pascolo da fascicolo aziendale, altre superfici a pascolo, periodo di pascolamento; üQuadro riassuntivo di tutte le particelle condotte dall'azienda distinte per superficie e tipologia di utilizzo del suolo e calcolo delle superfici foraggere aziendali, distinte in superfici interne ed esterne al SIC/ZPS e dentro e fuori accordo d'area; Cartografia a livello aziendale o per comprensorio nelle situazioni di pascolo collettivo: su base CTR in scala 1: 10.000 individuare le superfici a pascolo, con sovrapposte la cartografia fitosociologica fornita dall'Ente Gestore; su base CTR e catastale (1: 2000 o altra scala idonea) individuare le diverse formazioni vegetali e le diverse tipologie di impegno da attuare e suddivisione dei lotti di pascolamento 2 Il Piano indica la densità di bestiame più adatta alle caratteristiche dei pascoli (non inferiore a 0,4-0,5 UBA/ha e non superiore a 1,5-2,0 UBA/ha) e può prevedere la rotazione di 1/5 della superficie pascoliva ove è consentito l'anticipo del pascolo a partire dal 15 maggio. Il Piano contiene dunque lo schema di utilizzo del pascolo (carico di bestiame totale, n° dei lotti, sequenza di occupazione dei lotti, durata del pascolo totale e parziale, carico UBA/lotto) ed eventuali modalità di delimitazione dei lotti (recinti fissi, mobili, pascolo guidato, ecc.). 3 Il Piano identifica altresì: üle aree invase da Brachypodium sp. pl., cardi ed altre specie erbacee invasive di cui si intende effettuare la gestione; üle aree invase da specie arbustive di cui si intende effettuare la gestione, secondo le modalità di seguito indicate. 3a) Piano di controllo del brachipodio, criteri: La copertura dovrà essere calcolata su unità di gestione di superficie minima di 1 ha. L'azione ha durata almeno quadriennale. Gli interventi, da ripetersi annualmente, dovranno essere realizzati in due fasi: intervento meccanico estivo (Giugno-Luglio) nel primo anno, con asportazione o trinciatura del materiale sfalcialto seguito da pascolo nella stagione autunnale, nel primo anno, e pascolo da Maggio a tutto Luglio nei 3 anni successivi a condizione che il pascolo sia recintato ed esso avvenga in condizioni di sovraccarico temporaneo (per esempio, 4 ovini /100 mq per non meno di 7 giorni o 30 animali per 2 giorni; un caprino/100 mq per non meno di 7 giorni o 7 caprini/100 mq per 2 giorni; 1 bovino o equino/100 mq per 3 giorni), al fine di assicurare il prelievo con l'alimentazione delle essenze vegetali meno appetibili. Il brachipodio, i cardi e le altre specie invasive devono coprire non meno del 50% della superficie recintata.

	3b) Piano di decespugliamento, criteri: La copertura dovrà essere calcolata su unità di gestione di superficie minima di 1 ha. Gli interventi non potranno essere realizzati nel periodo 15 aprile – 15 luglio; un'eventuale deroga al periodo di interdizione può essere ammessa solo a fronte di una relazione specialistica che certifichi l'assenza di specie di interesse o la non interferenza dei lavori con le suddette specie realizzata in sede di progettazione esecutiva e, ove presenti, sulla base delle indicazioni fornite dai programmi monitoraggio. Nella redazione del progetto di decespugliamento dovranno essere previsti anche eventuali interventi da effettuare negli anni successivi, per evitare la ricrescita delle essenze legnose. Dovrà essere rilasciato un numero di arbusti sufficiente a garantire la copertura del 10-30%, soprattutto mediante il rilascio degli esemplari più alti di 1,50 m e possibilmente raggruppati ad isole. Non saranno oggetto di intervento le fasce ecotonali (margini di formazioni forestali e pre-forestali) per una profondità di 3 m né le zone arbustate che si interpongono tra lingue forestali. (distanza tra i lembi di bosco < 25) fatti salvi i casi in cui il decespugliamento sia necessario per la gestione del bestiame. 4. Il Piano di utilizzo delle aree aperte e degli arbusteti ha valenza quinquennale.

Descrizione dei risultati attesi	Mantenimento sia della superficie a pascolo, sia della composizione floristica dei pascoli stessi.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	I Piani di utilizzo possono essere redatti dalle Aziende, singole o consorziate, per aree omogenee oppure dall'Ente Gestore che, in accordo con gli stakeholders locali, li adotta e li approva nell'ambito delle proprie competenze

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Gli studi preliminari ed il Piano di utilizzo dei pascoli comportano un costo pari a € 15 per ettaro (stima di larga massima, basata sull'esperienza professionale). Resta da aggiungere il costo dello Studio di Incidenza. I tempi di attuazione della misura sono di almeno 24-36 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione RE11	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Realizzazione impianti idroelettrici (cfr. punto 18 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutti i corsi d'acqua che per caratteristiche di portata, possono essere interessati, in futuro, da impianti idroelettrici.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	All'interno dell'area di interesse sono presenti diversi corsi d'acqua, mediamente in un buono stato di conservazione. Non si segnalano specie di pesci di particolare interesse conservazionistico. Al momento non sono presenti impianti idroelettrici all'interno del sito, ma solo nelle immediate vicinanze.

Indicatori di stato	Nessuno

Finalità dell'azione	Tutelare le risorse faunistiche presenti, in particolar modo i pesci.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione, in quanto "regolamentare" non prevede particolarità operative. E' necessario rispettare quanto enunciato. L'alterazione del DMV dovuta alla realizzazione di impianti a restituzione differita, sono tra le azioni potenzialmente più dannose per la biodiversità dei sistemi di acqua dolce. Dobbiamo considerare che gli effetti negativi di questi interventi non si limitano esclusivamente alle sole altre specie di pesci autoctone, che peraltro sono a livello nazionale, tra i gruppi vertebrati, quelli con un status di conservazione peggiore, ma interessano anche altri taxa, su tutti quello degli anfibi..

Descrizione dei risultati attesi	Tutela e conservazione dei boschi ripariali nonché delle specie faunistiche legate ad ambienti forestali.

Interessi economici coinvolti	Privati e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	La misura non prevede alcuna voce di costo. I tempi di attuazione della misura sono immediati.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	Nessuna

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione RE12	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Tutela del regime idrico dei corsi d'acqua (cfr. punto 19 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutti i corsi d'acqua che per caratteristiche di portata, possono essere interessati, in futuro, da impianti idroelettrici.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	All'interno dell'area di interesse sono presenti diversi corsi d'acqua, mediamente in un buono stato di conservazione. Non si segnalano specie di pesci di particolare interesse conservazionistico. Talvolta, sebbene in modo localizzato, si sono potute notare fonti di alterazione del regime idrico del corso d'acqua dovuto a captazioni. Drenaggi. Estrazione di materiale litoide, ecc… E' opportuno monitorare con attenzione tale situazione, al fine di non arrecare ulteriore danno al sistema fiume. In quest'ottica i monitoraggi risultano un elemento indispensabile.

Indicatori di stato	Ricchezza specifica della comunità faunistica legata al sistema fiume

Finalità dell'azione	Tutelare le risorse faunistiche presenti, in particolar modo i pesci, nonché l'abitat 92A0.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione, in quanto "regolamentare" non prevede particolarità operative. E' necessario rispettare quanto enunciato, ovvero: "d*ivieto di: effettuare captazioni, drenaggi; estrazione di materiale dall'alveo (fatta eccezione per gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria) e qualsiasi altra azione che comporti l'alterazione del regime idrico del corso d'acqua; scarico di rifiuti e deposito di materiali dragato. Tale divieto potrà essere derogato a seguito delle indicazioni fornite dai Piani di Monitoraggio e, in loro assenza, solo a fronte delle risultanze della V.Inc.A. (relazione che certifichi l'assenza di specie di interesse o la non interferenza dei lavori con le suddette specie) realizzata in sede di progettazione esecutiva*". L'alterazione del DMV dovuta a captazioni, drenaggi o estrazione di materiale litoide, sono tra le azioni potenzialmente più dannose per la biodiversità dei sistemi di acqua dolce. Dobbiamo considerare che gli effetti negativi di questi interventi non si limitano esclusivamente alle sole altre specie di pesci autoctone, che peraltro sono a livello nazionale, tra i gruppi vertebrati, quelli con un status di conservazione peggiore, ma interessano anche altri taxa, su tutti quello degli anfibi..

Descrizione dei risultati attesi	Tutela e conservazione dei boschi ripariali nonché delle specie faunistiche legate ad ambienti forestali.

Interessi economici coinvolti	Privati e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	La misura non prevede alcuna voce di costo. I tempi di attuazione della misura sono immediati.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	Nessuna

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione RE13	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Divieto di immissione di specie ittiche (cfr. punto 20 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutti i corsi d'acqua e le zone umide, anche di piccole dimensioni.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	All'interno dell'area di interesse sono presenti diversi corsi d'acqua, mediamente in un buono stato di conservazione. Non si segnalano specie di pesci di particolare interesse conservazionistico.

Indicatori di stato	Nessuno

Finalità dell'azione	Tutelare le risorse faunistiche presenti, in particolar modo i pesci.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione, in quanto "regolamentare" non prevede particolarità operative. E' necessario rispettare quanto enunciato. Le immissioni di specie ittiche, sia alloctone sia autoctone, sono tra le azioni potenzialmente più dannose per la biodiversità dei sistemi di acqua dolce. Le specie alloctone possono infatti entrare in concorrenza con quelle autoctone, sia per le risorse e sia per l'habitat, quando non in aperto conflitto, ad esempio se va ad immettere specie predatrici. Dobbiamo inoltre considerare che gli effetti negativi di questi interventi non si limitano esclusivamente alle sole altre specie di pesci autoctone, che peraltro sono a livello nazionale, tra i gruppi vertebrati, quelli con un status di conservazione peggiore, ma interessano anche altri taxa, su tutti quello degli anfibi. Questo è anche il caso di immissioni realizzate con specie autoctone ma in aree prima prive di ittiofauna. Uova e larve di anfibi rappresentano infatti una risorsa trofica per molte specie di pesci e numerosi sono i casi in cui immissioni di ittiofauna hanno provocato una significativa diminuzione, se non la definitiva scomparsa, di alcune specie di anfibi, tra cui la salamandrina di Savi Salamandrina perspicillata, una delle specie di maggiore interesse conservazionistico presenti nell'area di studio. E' quindi fatto divieto di realizzare alcun intervento di immissione di ittiofauna, siano specie autoctone o alloctone.

Descrizione dei risultati attesi	Tutela e conservazione dei boschi nonché delle specie faunistiche legate ad ambienti forestali.

Interessi economici coinvolti	Privati e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	La misura non prevede alcuna voce di costo. I tempi di attuazione della misura sono immediati.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione RE14	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Utilizzazioni forestali (cfr. punto 23 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutte le aree forestali presenti all'interno dell'area pianificata.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Come risulta dalla cartografia allegata al piano, alla luce delle indagini effettuate in sede di sopralluoghi, il sito risulta avere una connotazione prevalentemente forestale. Le aree boscate in generale risultano coprire una superficie molto estesa del sito, sebbene non tutti i boschi siano inquadrabili come habitat. La tutela di queste aree risulta, perciò, di primaria importanza. Inoltre è necessario evidenziare che, alla luce dell'indagine socio economica, come riportato nel censimento delle attività economiche presenti, le aziende private che operano nel comparto forestale (imprese boschive e di trasformazione) risultano avere un impatto molto importante sotto l'aspetto occupazionale. E' quindi opportuno attraverso questa misura tutelare sia la risorsa bosco che le maestranze presenti.

Indicatori di stato	Numero di ettari sottoposti a interventi selvicolturali (taglio raso matricinato del ceduo, avviamenti all'altofusto, diradamenti, ecc…)

Finalità dell'azione	Tutelare le risorse forestali presenti attraverso una gestione selvicolturale attiva. Tutelare il comparto forestale che opera nel settore.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione, in quanto "regolamentare" non prevede particolarità operative. E' necessario rispettare quanto enunciato ovvero: "i *tagli vanno effettuati nei periodi indicati dalle prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani; un'eventuale periodo di interdizione delle operazioni selvicolturali che necessitano di mezzi a motore o meccanici (interventi realizzativi o manutentivi della viabilità di servizio forestale, taglio, sramatura, deprezzamento, concentramento non manuale, prima lavorazione degli assortimenti, esbosco, carico non manuale e trasporto) che eccede quello fissato a livello regionale può essere imposto sulla base delle risultanze dello screening o della V.Inc.A. (che determini circa l'assenza o la presenza di specie faunistiche di interesse comunitario di cui all'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e all'allegato I della Direttiva 2009/147/CEE). Gli studi sono richiesti dall'ente gestore per la valutazione delle istanze di taglio, di approvazione di progetti di lavori pubblici o privati forestali e, dove presenti, sulla base delle indicazioni fornite dai Piani di Monitoraggio* " Si sottolinea che risulta di primaria importanza effettuare adeguati monitoraggi delle comunità faunistiche presenti onde evitare restrizioni non giustificate agli interventi selvicolturali. In alternativa le risultanze dello screening o della V.Inc.A. determineranno circa l'assenza o la presenza di specie faunistiche di interesse comunitario di cui all'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e all'allegato I della Direttiva 2009/147/CEE).

Descrizione dei risultati attesi	Tutela e conservazione dei boschi nonché delle specie faunistiche legate ad ambienti forestali.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	La misura non prevede alcuna voce di costo. I tempi di attuazione della misura sono immediati.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani.

Scheda azione RE15	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Tutela degli alberi lasciati a invecchiamento indefinito (cfr. punti 24 e 32 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutti gli alberi vetusti presenti all'interno di aree forestali.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Come risulta dalla cartografia allegata al piano, alla luce delle indagini effettuate in sede di sopralluoghi, il sito risulta avere una connotazione prevalentemente forestale. Le aree boscate in generale risultano coprire una superficie molto estesa del sito, sebbene non tutti i boschi siano inquadrabili come habitat. La tutela degli alberi lasciati ad invecchiamento indefinito o comunque di particolare interesse naturalistico e ambientale, risulta di assoluta importanza ai fini di una corretta gestione forestale che tenda alla conservazione e valorizzazione di microhabitat fondamentali per uccelli ed invertebrati legati alla presenza di legno morto.

Indicatori di stato	Numero di alberi lasciati ad invecchiamento indefinito

Finalità dell'azione	Tutelare microhabitat per la fauna legata alla presenza di legno morto in aree forestali.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione, in quanto "regolamentare" non prevede particolarità operative. E' necessario rispettare quanto enunciato ovvero che "*in sede di atto autorizzativo dell'ente gestore per istanze, progetti o piani di taglio è fatto obbligo, mediante apposita prescrizione, di indicare, rilevare, descrivere, classificare, misurare, posizionare su cartografia o su GIS e marcare gli alberi lasciati a invecchiamento indefinito, ai sensi delle Prescrizioni di massima e Polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani* *La descrizione e la georeferenziazione degli alberi di particolare interesse naturalistico-ambientale vetusti in sede di progettazione esecutiva*"

Descrizione dei risultati attesi	Incremento della fauna legata alla presenza di legno morto in aree forestali.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	I costi di descrizione, classificazione, misurazione, posizionamento su cartografia o su GIS degli alberi lasciati alla libera evoluzione o di particolare interesse naturalistico ambientale, si attuano in sede di progettazione definitiva/esecutiva e direzione dei lavori. Rispetto all'attuale normativa, si richiede al progettista e direttore dei lavori, un'implementazione delle informazioni richieste. Il costo per la descrizione, classificazione, misurazione, posizionamento su cartografia o su GIS degli alberi lasciati alla libera evoluzione è stimato sommariamente in € 50 ad albero. I tempi di attuazione della misura sono immediati.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani.

Scheda azione RE16	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Accesso e frequentazione degli ambienti ipogei e delle pareti rocciose (cfr. punto 38 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutte le grotte e le pareti rocciose riconosciute come habitat.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Il sistema di grotte presenti rappresenta uno dei sistemi ipogei maggiormente complessi a livello europeo, e per questo oggetto di tutela e conservazione in termini di habitat e specie che vi sono presenti. Allo stesso modo le pareti rocciose sono, di gran lunga, uno dei sistemi più importanti dell'Appennino centrale. La frequentazione da parte di turisti, escursionisti e arrampicatori, risulta quindi notevole, sebbene concentrata in determinati periodi e luoghi. E' perciò necessario cercare di armonizzare le esigenze socio – turistiche con la tutela di habitat e specie. In quest'ottica le azioni di monitoraggio di fauna e flora risultano di fondamentale importanza, in quanto l'accesso e la frequentazione di talune aree potrebbe essere interdetto o favorito in virtù dei risultati degli stessi monitoraggi.

Indicatori di stato	Ricchezza ed abbondanza specifica della fauna presente in ambienti ipogei e pareti rocciose

Finalità dell'azione	Tutelare e conservare la componente faunistica presente in tali ambienti, cercando di non deprimere il turismo escursionistico e non solo, dato dalla presenza di grotte e pareti rocciose.

Descrizione dell'azione e programma operativo	Nell'ottica di quanto enunciato dalla misura, ovvero che: *"l'accesso e la frequentazione di tali ambienti è regolato dalla normativa Regionale vigente e dalle N.T.A. del Parco. Una eventuale deroga può essere ammessa solo a fronte delle risultanze della V.Inc.A. (relazione che certifichi l'assenza di specie di interesse o la non interferenza dei lavori con le suddette specie) e dove presenti, a seguito delle indicazioni fornite dai Piani di Monitoraggio"*, risultano di fondamentale importanza l'attuazione dei Piani di Monitoraggio. L'interdizione o meno alla frequentazione di talune grotte o pareti rocciose, potrà essere decisa solo sulla base dei risultati di suddetti piani.

Descrizione dei risultati attesi	Armonizzazione della frequentazione dell'area con la tutela e conservazione di specie ed habitat legati ad ambienti rocciosi e ipogei

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	I costi al momento sono riferibili alle azioni di monitoraggio riportate nelle schede MR01, MR02, MR03, MR04, MR05. I tempi di attuazione della misura sono immediati.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	Nessuno

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione RE17	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Apertura nuove cave o altri interventi di alterazione sostanziale della morfologia del territorio e dei versanti (cfr. punto 39 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutti gli ambienti idonei all'apertura di nuove cave.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Nell'area delle grotte, la presenza di cave esistenti risulta essere molto impattante. Con la misura in essere si vuole evitare, in futuro, l'apertura di nuove cave che possano alterare la presenza di specie faunistiche di interesse e/o ridurre la superficie di alcuni habitat.

Indicatori di stato	Superficie (ettari) degli habitat

Finalità dell'azione	Tutelare e conservare la componente faunistica e gli habitat presenti in prossimità delle cave esistenti e in tutta l'area delle grotte.

Descrizione dell'azione e programma operativo	La misura non prevede particolari modalità attuative o operative. E' necessario, per la sua attuazione, prevedere quanto enunciato, ovvero: "*evitare l'apertura di nuove cave o altri interventi ove è prevista la movimentazione di terra, che alterino in modo sostanziale la morfologia del territorio e dei versanti in particolare. Tale misura non fa riferimento ad eventuali progetti di ripristino della funzionalità della rete stradale forestale di vario ordine*". Si sottolinea che la misura non fa riferimento ad eventuali interventi di ripristino di frane, anche molto estese, di sistemazioni idraulico – forestali, di messa in sicurezza e ripristino della funzionalità della rete stradale forestale di vario ordine e natura.

Descrizione dei risultati attesi	Evitare la sottrazione di habitat e il disturbo alla fauna presente, dovuta da attività di cava.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Non è prevista alcuna voce di costo. I tempi di attuazione della misura sono immediati.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	Nessuno

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione RE18	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Periodo di monticazione (cfr. punto 3 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutte le praterie al di sopra dei 900 – 1000 m di quota, comprese nell'habitat 6210*

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Il pascolo in quota (> 900 - 1000 m slm) effettuato durante il periodo di fioritura, che a tali altitudini può protrarsi fino all'ultima decade di maggio, rappresenta una minaccia per la vegetazione erbacea dell'habitat 6210*. Il bestiame tende infatti ad asportare le parti fiorali impedendo il rinnovamento e mettendo dunque a rischio la sopravvivenza delle popolazioni di alcune specie di flora, in particolare di alcune specie rare e delle orchidee, sulla base delle quali viene definita la priorità di conservazione dell'habitat. Al fine di garantire l'integrità strutturale dell'habitat e di conservare le specie a questo legate, si rende necessaria una misura di limitazione del periodo di monticazione.

Indicatori di stato	Stato di conservazione e indici di diversità relativi all'habitat 6210*

Finalità dell'azione	Favorire il rinnovamento delle comunità erbacee dell'habitat 6210*, con particolare riguardo alle specie di orchidee che ne definiscono la priorità di conservazione, garantendo l'assenza di disturbo durante il periodo di fioritura

Descrizione dell'azione e programma operativo	Sulle praterie di habitat 6210* e al di sopra di 900 - 1000 m di quota l'attività di pascolo dovrà avere inizio a primavera inoltrata, indicativamente dopo il primo di Giugno e potrà proseguire fino al 15 dicembre. L'obbligo temporale di inizio pascolo è modificabile solo sulla base dei Piani di utilizzo delle aree aperte e degli arbusteti.

Descrizione dei risultati attesi	Tutela dell'integrità strutturale e della composizione specifica delle praterie seminaturali della classe *Festuco – Brometalia* ascrivibili all'habitat 6210*..

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	I costi al momento non sono valutabili. I tempi di attuazione della misura sono immediati.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Per il dettaglio sugli indici inseriti tra gli indicatori di stato, si faccia riferimento alla Scheda Azione "Monitoraggio dello stato di conservazione e delle tendenze dinamiche di tutti gli habitat segnalati"

Scheda azione RE19	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Validità misure di conservazione previste negli accordi agro ambientali in vigore (cfr. punto 61 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ■ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutte le aree interessate dall' Accordo agro ambientale d'area per la tutela della biodiversità di cui al DDS 491/AFP del 2/12/2011 relativo ai siti Natura 2000 ricadenti nel Parco Naturale Gola della Rossa e di Frasassi

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Nel sito è in corso di attuazione un accordo agro ambientale finalizzato alla conservazione delle biodiversità valido. Le misure in esso previste, ancora idonee a garantire lo stato di conservazione dei siti, sono state incluse, sebbene con una maggior livello di articolazione e dettaglio nell'ambito del presente Piano. La diversa formulazione potrebbe tuttavia creare problemi per la prosecuzione dell'erogazione dei finanziamenti per cui si ritiene necessaria una misura che ne ribadisca la validità, per le aziende partecipanti, sino al termine del periodo di attuazione dell'accordo vigente.

Indicatori di stato	Nessuno

Finalità dell'azione	Evitare l'interruzione dell'attuazione dell'accordo agro ambientale vigente nell'area

Descrizione dell'azione e programma operativo	Le misure di conservazione previste dall'" Accordo agro ambientale d'area per la tutela della biodiversità di cui al DDS 491/AFP del 2/12/2011 relativo ai siti Natura 2000 ricadenti nel Parco Naturale Gola della Rossa e di Frasassi permangono vigenti, per i soggetti partecipanti, sino alla conclusione del periodo di validità dell'accordo o alla stipula di un nuovo accordo agro ambientale d'area per la tutela della biodiversità che dovrà essere redatto secondo le misure predisposte dal presente Piano

Descrizione dei risultati attesi	Prosecuzione dell'accordo agro ambientale d'area vigente

Interessi economici coinvolti	Tutti i soggetti partecipanti all'accordo agro ambientale d'area vigente

Soggetti competenti	Tutti i soggetti partecipanti all'accordo agro ambientale d'area vigente

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Dall'entrata in vigore del Piano fino al 14 Giugno 2016

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	Nessuno

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

7.1.2 Misure di Intervento Attivo

Scheda azione IA01	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Interventi volti ad incentivare il pascolo ovicaprino nelle praterie xeriche (cfr. punto 17 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Le aree a prato e a prato – pascolo presenti nel sito, identificabili come habitat xerico ai sensi della Dir. 92/43/CEE..

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	L'abbandono delle pratiche tradizionali di pascolo e sfalcio in montagna determina l'instaurarsi di dinamiche successionali sulle praterie e provoca l'espansione di specie arbustive nonché, a lungo andare, anche di formazioni preforestali, fino a causare la completa scomparsa di alcuni habitat (in particolare l'habitat 6210*, ma anche di tutte le praterie xeriche presenti, quali l'habitat 6110*, 6170 e 6220*). Appare necessario dunque favorire il mantenimento dei pascoli attivi nonché incentivare il pascolo ovicaprino in praterie xeriche secondarie, cercando di evitare situazioni di carico eccessivo del bestiame. Gli interventi descritti nella Scheda vanno in questa direzione. E' opportuno ricordare che le modalità di intervento sono analoghe a quelle descritte per la scheda IA02 che persegue le medesime finalità.

Indicatori di stato	Incremento della superficie pascolata Metri lineari di piste forestali ripristinate e/o messe in sicurezza Numero di invasi/fontali manutenuti e/o realizzati

Finalità dell'azione	Migliorare le condizioni di impiego dei pascoli, consentendo il mantenimento della risorsa pastorale e dell'equilibrio vegetazionale. Gli interventi mirano a frenare l'abbandono dei pascoli stessi, nonostante la riduzione del bestiame avvenuta negli ultimi decenni.

Descrizione dell'azione e programma operativo	Realizzazione di interventi attivi sulle strutture e sulle infrastrutture, quali: a) Il ripristino di fontanili e invasi storici, a fini sia zootecnici sia naturalistici, curando puntualmente ogni primavera il pieno attingimento alle fonti idriche ed effettuando una corretta manutenzione. b) La realizzazione di nuovi abbeveratoi e punti di abbeverata così da avere nelle aree a maggiore intensità di pascolamento un numero di punti d'acqua congruo con il numero di capi e omogeneamente distribuito sul territorio. I punti d'acqua dovranno avere caratteristiche idonee all'insediamento di anfibi e all'utilizzo da parte dei chirotteri. c) La sistemazione e la manutenzione di piste forestali e di strade battute per consentire il raggiungimento di pascoli in zone meno accessibili, consentire la prevenzione antincendio e la guardianìa degli animali al pascolo e facilitare l'esbosco della legna tagliata. d) La rimessa in pristino di rifugi e stazzi, al fine di agevolare il mantenimento delle risorse pascolative e consentire - nel medio-lungo periodo - la fruizione turistica delle aree in quota. e) Il recupero delle aree degradate dal sovrapascolamento o dall'attività della fauna selvatica mediante trasemina di semi provenienti da aree di pascolo limitrofe. Le aree individuate per la raccolta dei semi debbono essere interdette al pascolo e indicate nel Piano di utilizzo.

Descrizione dei risultati attesi	Mantenimento sia della superficie a pascolo, sia della composizione floristica dei pascoli stessi.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Il costo di ripristino delle strutture a servizio del pascolo potrebbe venire sommariamente stimato in: • € 5.000 per fontanile/invaso, • € 4.000 per km di strada forestale; • € 300 per ettaro di trinciatura; • € 20.000 per rifugio riadattato. Tutti questi costi possono subire dei ribassi se i ripristini avvengono in collaborazione con le Comunanze e con associazioni locali di usufruitori, a vario titolo, della aree interessate. La manutenzione continua degli impianti potrebbe venire effettuata con la collaborazioni di volontari. I tempi di attuazione della misura risultano essere di 24 – 36 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione IA02	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Interventi attivi per sostenere l'allevamento brado e semibrado in montagna (cfr. punto 12 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Le aree di ad arbusteto, a prato e a prato – pascolo presenti nel sito.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	L'abbandono delle pratiche tradizionali di pascolo e sfalcio in montagna determina l'instaurarsi di dinamiche successionali sulle praterie e provoca l'espansione di specie arbustive nonché, a lungo andare, anche di formazioni preforestali, fino a causare la completa scomparsa di alcuni habitat (in particolare l'habitat 6210*). Appare necessario dunque favorire il mantenimento dei pascoli attivi nonché incentivare il pascolo in praterie secondarie, cercando di evitare situazioni di carico eccessivo del bestiame. Gli interventi descritti nella Scheda vanno in questa direzione.

Indicatori di stato	Incremento della superficie sfalciata Incremento della superficie pascolata Metri lineari di piste forestali ripristinate e/o messe in sicurezza Numero di invasi/fontali manutenuti e/o realizzati

Finalità dell'azione	Migliorare le condizioni di impiego dei pascoli, consentendo il mantenimento della risorsa pastorale e dell'equilibrio vegetazionale. Gli interventi mirano a frenare l'abbandono dei pascoli stessi, nonostante la riduzione del bestiame avvenuta negli ultimi decenni.

Descrizione dell'azione e programma operativo	La strategia proposta per i siti N2000 della Zona A prevede la realizzazione di interventi attivi sulle strutture e sulle infrastrutture a sostegno dell'allevamento brado o semibrado in montagna, quali: a) Il ripristino di fontanili e invasi storici, a fini sia zootecnici sia naturalistici, curando puntualmente ogni primavera il pieno attingimento alle fonti idriche ed effettuando una corretta manutenzione. b) La realizzazione di nuovi abbeveratoi e punti di abbeverata così da avere nelle aree a maggiore intensità di pascolamento un numero di punti d'acqua congruo con il numero di capi e omogeneamente distribuito sul territorio. I punti d'acqua dovranno avere caratteristiche idonee all'insediamento di anfibi e all'utilizzo da parte dei chirotteri. c) La sistemazione e la manutenzione di piste forestali e di strade battute per consentire il raggiungimento di pascoli in zone meno accessibili, consentire la prevenzione antincendio e la guardianìa degli animali al pascolo e facilitare l'esbosco della legna tagliata. d) La rimessa in pristino di rifugi e stazzi, al fine di agevolare il mantenimento delle risorse pascolative e consentire - nel medio-lungo periodo - la fruizione turistica delle aree in quota. e) Il recupero delle aree degradate dal sovrapascolamento o dall'attività della fauna selvatica mediante trasemina di semi provenienti da aree di pascolo limitrofe. Le aree individuate per la raccolta dei semi debbono essere interdette al pascolo e indicate nel Piano di utilizzo.

Descrizione dei risultati attesi	Mantenimento sia della superficie a pascolo, sia della composizione floristica dei pascoli stessi.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Il costo di ripristino delle strutture a servizio del pascolo potrebbe venire sommariamente stimato in: • € 5.000 per fontanile/invaso, • € 4.000 per km di strada forestale; • € 300 per ettaro di trinciatura; • € 20.000 per rifugio riadattato. Tutti questi costi possono subire dei ribassi se i ripristini avvengono in collaborazione con le Comunanze e con associazioni locali di usufruitori, a vario titolo, della aree interessate. La manutenzione continua degli impianti potrebbe venire effettuata con la collaborazioni di volontari. I tempi di attuazione della misura risultano essere di 24 – 36 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione IA03	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Piantumazione per la costituzione di boschi planiziali (cfr. punto 21 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Le aree di fondovalle in prossimità del Fiume Esino e Fiume Sentino dove è presente l'habitat 92A0.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	I boschi planiziali riferibili all'habitat 92A0, caratterizzano i fondovalle del sito. Talvolta questi boschi risultano interrotti o alterati dall'uomo. Risulta perciò importante realizzare, mediante la piantumazione di specie idonee (Salix ssp. e Populus ssp.), impianti artificiali che colleghino i tratti forestali interrotti, con l'obiettivo di ripristinare e migliorare il corridoio ecologico esistente.

Indicatori di stato	Numero di ettari oggetto di progetti di piantumazione.

Finalità dell'azione	Recuperare i tratti di habitat 92A0 interrotto, alterato o danneggiato al fine di ripristinare e migliorare il corridoio ecologico esistente.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede la realizzazione di un impianto artificiale di latifoglie con l'impiego di essenze idonee a coesistere con l'habitat 92A0. Sarà necessario impiegare principalmente specie quali *Salix alba* e *Populus alba*, associate a *Salix eleagnos*, *Populus tremula*, *Populus nigra* a cui aggregare specie arbustive quali *Sambucus nigra*, *Rosa sempervirens* e *Euonymus europaeus*. Le specie dovranno essere certificate (DGR n. 482 del 06.03.2001 e DGR n. 2354 del 16.11.2001) impiegando materiale in fitocella e/o vaso di dimensioni adeguate. Sarà necessario eseguire gli interventi secondo le modalità di seguito elencate: - decespugliamento dell'area oggetto di intervento; - squadro del terreno con cannuccia mento in sesto d'impianto 3,5 m x 3,5 m per le specie arboree. Le specie arbustive dovranno essere poste nel modo più naturale possibile (ad. es. a macchia di leopardo), tra e nelle file; - messa a dimora delle specie in buca 40 cm x 40 cm x 40 cm previa adeguata concimazione di fondo della buca stessa; - ogni pianta dovrà essere munita di shelter e disco pacciamante; - innaffiatura delle piante. Nel tempo è auspicabile che anche le altre essenze erbacee ed arbustive tipiche del 92A0 tendono ad essere presenti in seguito a disseminazione naturale.

Descrizione dei risultati attesi	Incremento della superficie dell'habitat 92A0 e della sua funzione di corridoio ecologico.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	Il costo, stimato, di progettazione, direzione dei lavori e realizzazione di un impianto come precedentemente descritto risulta essere di circa € 10.000,00 l'ettaro. Sono escluse le spese di manutenzione, cure colturali ed eventuali risarcimenti da effettuarsi negli anni successivi all'impianto. I tempi di attuazione della misura risultano essere di 24 – 48 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani.

Scheda azione IA04	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Realizzare vivai in situ, per l'allevamento e la diffusione delle provenienze locali delle specie di interesse (sorbi, frassino maggiore, tiglio selvatico, olmo montano, aceri, tasso, agrifoglio) (cfr. punto 29 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Non si individua un particolare sito idoneo a realizzare questa azione, sebbene le aree di fondovalle ed i terreni alluvionali in generale risultano maggiormente vocati.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	In considerazione dell'importanza degli ambienti forestali presenti nell'area, alla luce delle indagini socio – economiche e del censimento delle attività produttive, è risultato opportuno prevedere, nel medio – lungo periodo, una rete di piccoli vivai per la valorizzazione delle specie forestali nobili di provenienza locale.

Indicatori di stato	Numero di vivai realizzati.

Finalità dell'azione	Favorire la diffusione di specie forestali nobili quali sorbi, frassino maggiore, tiglio selvatico, olmo montano, aceri, tasso, agrifoglio di provenienza locale.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede la realizzazione di una rete di piccoli vivai per la diffusione di specie forestali nobili di provenienza locale. Sarà perciò necessario dotarsi di strutture idonee per la gestione e commercializzazione delle piantine.

Descrizione dei risultati attesi	Incremento della diffusione di specie forestali di provenienza locali al fine di ridurre i fenomeni di inquinamento genetico delle popolazioni.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Bassa

Tempi e stima dei costi	Il costo, stimato, di progettazione e realizzazione di un piccolo vivaio mediante la realizzazione di una piccola impresa risulta essere di circa € 80.000,00 l'ettaro.. I tempi di attuazione della misura risultano essere di 48 – 60 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani.

Scheda azione IA05	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Rinaturalizzazione dei boschi di conifere (cfr. punto 33 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Le superfici forestali riconosciute come rimboschimenti.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	L'area oggetto di pianificazione è caratterizzata da rimboschimenti, prevalentemente di Pino nero, che coprono parte dei versanti calcarei presenti. Le opere di rimboschimento sono iniziate a partire dagli anni '60 del '900 ed hanno proseguito fino agli anni '70. Le motivazione per cui sono cominciate tali opere, sono dovute a motivi di assetto idrogeologico e aspetti socio – economici determinati dalla carenza di occupazione. Ad oggi in questi boschi non sono stati effettuati i dovuti diradamenti intercalari, né alcun tipo di altro intervento forestale (spalcature, ecc.). Altresì si nota un ingresso di latifoglie decidue quali: carpino nero, orniello, cerro, roverella, che formano uno strato dominato, a tratti compatto.

Indicatori di stato	Rapporto tra la superficie (ettari) dei rimboschimenti e la superfici in cui verranno effettuati gli interventi di rinaturalizzazione.

Finalità dell'azione	Eliminazione delle problematiche antincendio legate alla presenza di conifere. Incentivare, mediante interventi selvicolturali, un processo di rinaturalizzazione, ovvero di ingresso di latifoglie decidue nelle pinete al fine, nel tempo, di sostituirele per via naturale.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede la realizzazione di progetti di interventi forestali di diradamento selettivo a carico dei pini, al fine di favorire il piano dominato di latifoglie. L'ingresso di una maggior quantità di luce favorirà le latifoglie al momento sottoposte, ed incentiverà la nascita di nuova rinnovazione. Con gli interventi inoltre si perseguiranno più scopi: - accelerazione del processo di rinaturalizzazione già in atto; - riduzione del rischio di incendio per la presenza di resinose; - con le operazioni di esbosco (a strascico con verricello) si avrà un effetto "aratura del terreno", che favorirà la germinazione dei semi presenti; - incremento della fruibilità dei luoghi. Per la tutela delle specie faunistiche è opportuno garantire, durante le fasi di transizione, la permanenza di alcuni esemplari o di piccoli nuclei di conifere.

Descrizione dei risultati attesi	Sostituzione, nel tempo, dei boschi di pino ed altre resinose.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Il costo, stimato, di progettazione e realizzazione degli interventi, sono definiti dai prezziari regionali vigenti. I tempi di attuazione della misura risultano essere di 6 – 60 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani.

Scheda azione IA06	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Istallazione di bat-box in legno (cfr. punto 34 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito, le aree di installazione dovranno essere individuate previo specifico sopralluogo.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	I siti sono caratterizzati dalla presenza di soprassuoli giovani e poco strutturati, con presenza di estesi impianti di conifere, peraltro non gestiti. Condizioni come queste determinano una ridottissima presenza di siti idonei per il rifugio, la riproduzione e lo svernamento delle specie di chirotteri.

Indicatori di stato	numero di bat box occupate

Finalità dell'azione	Incrementare la disponibilità di siti di rifugio, la riproduzione e lo svernamento delle specie di chirotteri, in particolare per quelle forestali.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede l'acquisto e l'installazione di bat box. I siti in cui installare i rifugi artificiali saranno individuate a seguito di specifici sopralluoghi, privilegiando le aree forestali, anche in prossimità delle zone ecotonali. Si consiglia di utilizzare bat box specifiche per le specie forestali (Figura sotto), realizzate in misto segatura, cemento e argilla, ovvero i modelli più resistenti e che richiedono meno manutenzione; questo assicurerà anche oltre la fine del progetto la permanenza delle strutture.

Descrizione dei risultati attesi	Incremento del numero di siti di rifugio, riproduzione e svernamento delle specie di chirotteri, in particolare per quelle forestali. Incremento del n. di individui e della ricchezza specifica del popolamento di chirotteri forestali.

Interessi economici coinvolti	Nessuno

Soggetti competenti	Ente gestore dei siti

Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	Si può stimare in 30,00 euro i costi di ciascuna bat box. I costi di montaggio sono piuttosto limitati anche se le operazioni prevedono comunque la presenza di almeno due operatori. Possibilità di svolgere lavori in economia mediante il coinvolgimento del personale dell'Ente gestore dei siti.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione IA07	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Conservazione/Manutenzione/Realizzazione di piccole chiarie in aree forestali (cfr. punto 35 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutte superfici forestali presenti all'interno dei siti.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	In considerazione dell'importanza delle aree aperte in continuità con gli ambienti forestali presenti nell'area, è risultato opportuno prevedere, nel breve periodo, l'incentivazione alla conservazione/manutenzione/realizzazione di piccole chiarie. Queste svolgono, se adeguatamente mantenute, un ruolo importante per la conservazione della biodiversità. Oltre a interrompere la copertura forestale, sono spesso aree di rifugio ed alimentazione per molti chirotteri, uccelli, anfibi, rettili e micro mammiferi.

Indicatori di stato	Numero e dimensioni delle chiarie in aree forestali

Finalità dell'azione	Conservazione di microhabitat (chiarie) per chirotteri, uccelli, anfibi, rettili e micro mammiferi. Interruzione della copertura forestale in aree densamente boscose.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede la realizzazione di progetti di interventi forestali di diradamento selettivo e/o decespugliamento, al fine di mantenere o eventualmente ricreare, chiarie all'interno dei boschi. Le dimensioni delle chiarie che verranno, eventualmente, ricreate (i diradamenti selettivi e il decespugliamento dovrà essere effettuato in aree dove erano già presenti un tempo chiarie) non dovranno essere superiori ai 1000 m².

Descrizione dei risultati attesi	Ricreare, nel tempo, interruzione della copertura forestale in aree densamente boscate, con l'obiettivo di conservare microhabitat per chirotteri, uccelli, anfibi, rettili e micro mammiferi.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Il costo, stimato, di progettazione e realizzazione degli interventi, sono definiti dai prezziari regionali vigenti. Indicativamente, ogni chiarica delle dimensioni di 800 – 1000 m², ha un costo indicativo di € 1.500,00 I tempi di attuazione della misura risultano essere di 24 – 48 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani.

Scheda azione IA08	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Manutenzione e ripristino della connettività ecologica per gli anfibi (cfr. punti 40 e 46 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutti i siti. La misura è considerata trasversale e interessa tutte le principali tipologie ambientali, escluse le pareti rocciose e gli ambienti ipogei.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La salamandrina di Savi e l'ululone appenninico sono tra le specie di anfibi presenti nell'area, quelle di maggiore interesse conservazionistico. I siti riproduttivi di queste specie sono minacciati e la loro tutela, attraverso il ripristino e la creazione ex-novo di un sistema di piccole zone umide, rappresenta un'azione di primaria importanza per la tutela delle popolazioni locali.

Indicatori di stato	N. di siti ripristinati N. di siti costruiti ex-novo N. di specie che hanno colonizzato i siti ripristinati e/o realizzati Successo riproduttivo registrato nei siti ripristinati e/o realizzati

Finalità dell'azione	Incrementare la disponibilità di siti riproduttivi per gli anfibi, in particolare per l'uluone appenninico e la salamandrina di Savi

Descrizione dell'azione e programma operativo	Le piccole zone umide, rispetto a quelle di maggiori dimensioni come laghi e fiumi, hanno il vantaggio di essere normalmente prive di ittiofauna e quindi rappresentano ambienti molto importanti per la riproduzione degli anfibi. I pesci infatti, nutrendosi attivamente di uova e larve di anfibi, rappresentano uno dei principali fattori limitanti per la presenza di queste specie. Tuttavia, rispetto ai corsi d'acqua e alle zone lentiche di maggiori dimensioni, le piccole zone umide sono maggiormente soggette all'interramento e ai danni provocati dai cinghiali e soffrono maggiormente di deficit di approvvigionamento idrico. Gli interventi di ripristino delle zone umide esistenti dovranno essere finalizzati a: • contrastare l'interramento, ripristinando una conformazione del terreno idonea alla raccolta e alla stagnazione dell'acqua; • impedire l'accesso ai cinghiali, che oltretutto si cibano abitualmente di anfibi, attraverso l'apposizione di grate di protezione; • agevolare l'afflusso di acqua, ad esempio da corsi d'acqua e fossi limitrofi. In questo caso si dovrà comunque mantenere una certa diversificazione dei livelli idrici, favorendo una diversità di micro-ambienti, ad esempio allargando la superficie della zona umida e contestualmente riducendo la pendenza (tirante) delle sponde. La localizzazione delle aree in cui realizzare le nuove zone umide sarà individuata a seguito di specifici sopralluoghi; dovranno comunque essere privilegiati interventi in aree forestali e zone ecotonali, possibilmente in zone che possano comunque garantire un minimo approvvigionamento idrico, ad esempio nei pressi di sorgenti, anche da recuperare. Le aree possono avere dimensioni variabili, con valori di profondità massimi di 0.8/1.0 m. E' necessario prevedere delle protezioni per evitare l'accesso ai cinghiali.

Descrizione dei risultati attesi	Aumento dei siti riproduttivi per gli anfibi, in particolare per l'uluone appenninico e la salamandrina di Savi

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	Il costo, stimato, di progettazione, direzione dei lavori e manutenzione di una piccola area umida come precedentemente descritta risulta essere, mediamente, di circa € 3.000,00 l'una. Sono escluse le spese di manutenzione, da effettuarsi negli anni successivi all'impianto. I tempi di attuazione della misura risultano essere di 24 – 48 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani.

Scheda azione IA09	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Manutenzione, miglioramento e razionalizzazione della rete di sentieri esistenti (cfr. punto 41 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutta la rete di sentieri segnalata come "sentieristica CAI".

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Tutta l'area è interessata da una rete di sentieri piuttosto cospicua. Sebbene il turismo escursionistico e cicloturistico risulti piuttosto scarso, i sentieri esistenti si estendono su gran parte del territorio. Spesso sono però presenti sentieri in scarso stato di manutenzione, ordinaria e straordinaria, che, come emerso in sede di incontri partecipativi, non favoriscono in modo adeguato lo sviluppo di un turismo naturalistico.

Indicatori di stato	Lunghezza (chilometri) di rete senti eristica oggetto di interventi ordinari e straordinari.

Finalità dell'azione	Sviluppo del turismo escursionistico.

Descrizione dell'azione e programma operativo	La misura prevede interventi di: - manutenzione ordinaria dei sentieri mediante interventi di: ripulitura andante del terreno, eventuale riprofilatura di alcuni tratti, taglio della vegetazione arborea di intralcio - manutenzione straordinaria dei sentieri mediante interventi di: realizzazione di gradoni e corrimano nei tratti impervi dei sentieri; realizzazione di aree di sosta attrezzate; messa a dimora di adeguata cartellonistica con indicazioni non solo dei sentieri stessi, ma anche di informazioni relative a flora e fauna dei luoghi; razionalizzazione di percorsi ad "anello" che prevedano arrivo e partenza dallo stesso punto; eventuale modifica di alcuni tracciati.

Descrizione dei risultati attesi	Riqualificazione della rete senti eristica al fine di favorire il turismo escursionistico.

Interessi economici coinvolti	Privati e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	Il costo degli interventi diretti è potenzialmente molto elevato. Al momento non è possibile darne una stima consona. I tempi di attuazione della misura risultano essere di 36 – 48 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione IA10	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Riqualificazione ambientale dei siti di cava (cfr. punto 44 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Le aree considerate dismesse ed attive così come individuate dalla cartografia allegata.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Tutta l'area, in particolare i siti della Gola della Rossa e di quella di Frasassi, è interessata dalla presenza di un cospicuo numero di cave, in parte attive, in parte dismesse. Una volta terminate le attività di coltivazione, i siti di cava possono diventare delle opportunità di recupero ambientale di notevole interesse, sia da un punto di vista naturalistico sia da un punto di vista sociale e educativo.

Indicatori di stato	N. di intereventi realizzati

Finalità dell'azione	Recupero ambientale dei siti di cava dismessi attraverso la definizione e la realizzazione di progetti pilota che possano servire in futuro al recupero dei siti ad oggi ancora attivi.

Descrizione dell'azione e programma operativo	Il ripristino di ex-cave rappresenta un'opportunità molto interessante per recuperare aree sottoposte ad uno sfruttamento intensivo e invasivo, e al contempo offre la possibilità di sperimentare nuove metodologie per il recupero e la riqualificazione del territorio. Da un punto di vista naturalistico, le ex-cave, nello specifico quelle verticali, possono costituire ottimi siti di nidificazione per numerose specie di uccelli rupicoli, tra cui alcune anche molto rare e di elevato valore conservazionistico. Questi ambienti, almeno per certe specie, hanno infatti una funzionalità ecologica del tutto simile a quella delle pareti rocciose naturali. Affinché questi ambienti possano essere effettivamente utilizzati da queste specie, è opportuno rispettare alcune prescrizioni di base negli interventi di ripristino: • evitare di piantare alberi e arbusti, ad esempio lungo le linee dei gradoni; • nel limite della stabilità dei versanti e quindi della sicurezza, ripristinare un profilo della parete il più possibile naturaliforme, evitando ad esempio di lasciare una sistemazione a gradoni regolari. Altri interventi, ipotizzabili in contesti come questo, sottoposti sotto vari aspetti a forme di tutela, possono prevedere anche la diretta creazione di siti di nidificazione, ad esempio cavità e cenge, di varia natura e diversa esposizione, proprio con lo scopo di incrementare la disponibilità di siti riproduttivi per le specie di uccelli rupicoli, in particolare per i rapaci. Se i primi due interventi possono essere recepiti all'interno della normativa che disciplina la coltivazione delle cave, e quindi il loro ripristino, interventi come quelli appena sopra descritti, andrebbero ipotizzati come attività sperimentali da realizzarsi ad esempio all'interno di un progetto Life. Questi siti si prestano inoltre anche per la realizzazione di progetti che abbiano come obiettivo quello di creare degli spazi aperti alla cittadinanza, ad esempio per la realizzazione di attività didattiche, non solo per le scuole, come anche per l'organizzazione di manifestazioni culturali (teatro, concerti ecc...). Appare tuttavia evidente come tra i due approcci proposti per la riqualificazione dei siti di cava dismessi, vi siano sostanziali differenze. Si rende quindi necessario individuare, tra tutti i siti disponibili, le aree più idonee ai singoli interventi, avendo cura di privilegiare per i ripristini naturalistici i siti di maggiori dimensioni e quelli posti più lontano da fonti di disturbo.

Descrizione dei risultati attesi	Riqualificazione delle aree di cava dismesse. Realizzazione di progetti pilota innovativi che possano poi essere applicati anche in altre situazioni.

Interessi economici coinvolti	Privati e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	Il costo degli interventi diretti è potenzialmente molto elevato. Al momento non è possibile darne una stima consona. I tempi di attuazione della misura risultano essere di 36 – 48 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione IA11	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Evitare fenomeni da sovraccarico (cfr. punto 16 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Le aree di abbeveraggio nell praterie riconosciute come habitat (raccolte d'acqua, abbeveratoi).

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	In considerazione dei rilievi effettuati, benché nel sito non esista realmente il problema del sovrappascolo, se non limitato a piccole aree, la misura vuole avere azione del tutto preventiva.

Indicatori di stato	Ripristino, restauro o messa a dimora di nuovi punti di abbeveraggio

Finalità dell'azione	Tutela e conservazione delle praterie riconosciute come habitat. Tutela e valorizzazione dei siti idonei alla riproduzione degli anfibi.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione si riferisce alle sole praterie riconosciute come habitat. In queste, in aree molto localizzate in prossimità dei punti di maggior frequentazione del bestiame, sono evidenti fenomeni di sovrappascolo. In tali zone, qualora il proprietario o gestore voglia effettuare operazioni di recupero, è incentivato il recupero/ripristino dei punti di abbeveraggio esistenti, e, qualora fosse necessario, la realizzazione di nuovi. Gli interventi dovranno avere, sia che si tratti di recupero/ripristino o realizzazione ex novo, tutti gli accorgimenti tecnici necessari per l'insediamento degli anfibi e l'utilizzo da parte dei chirotteri, come riportato nelle schede precedenti.

Descrizione dei risultati attesi	Tutela e conservazione delle praterie riconosciute come habitat. Incremento dei siti riproduttivi per gli anfibi.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	Il costo al momento risulta difficilmente stimabile. I tempi di attuazione della misura sono di almeno 24-36 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

7.1.3 Misure di Incentivazione

Scheda azione IN01	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**La redazione di Piani di gestione e/o assestamento forestale (cfr. punto 27 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutte le proprietà a carattere forestale aventi, come previsto dalla normativa vigente, superficie accorpata superiore agli 80 ettari.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	In considerazione dell'importanza degli ambienti forestali presenti nell'area, alla luce delle indagini socio – economiche, del censimento delle attività produttive e della parcellizzazione fondiaria, è risultato opportuno prevedere, nel breve - medio periodo, l'incentivazione delle attività di pianificazione forestale, fondamentali per una corretta gestione e valorizzazione della risorsa bosco e tutela degli habitat e specie faunistiche presenti.

Indicatori di stato	Numero di ettari pianificati.

Finalità dell'azione	Incrementare la superficie (ettari) pianificati.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede l'incentivazione e realizzazione di piani di gestione Agricolo Forestali e/o Piani di Assestamento Agricolo Forestali. I piani dovranno essere redatti in coerenza con la normativa regionale e con quanto specificato nelle norme per la gestione dei boschi marchigiani. I piani dovranno essere coerenti con il piano forestale regionale. In sede di pianificazione dovranno, inoltre, essere prodotti elaborati testuali e cartografici che individuino, ad adeguata scala, gli habitat presenti come descritti dalla Direttiva 92/43/CEE. Dovranno perciò essere previste le azioni, materiali e/o immateriali, volte alla tutela degli habitat individuati.

Descrizione dei risultati attesi	Incremento degli ettari oggetto di pianificazione forestale volti alla tutela, conservazione e valorizzazione della risorsa bosco.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Il costo, stimato, di pianificazione relativa a piani di gestione Agricolo Forestali e/o Piani di Assestamento Agricolo Forestali risulta essere di circa € 40,00 ad ettaro. Il costo, stimato, di pianificazione relativa a piani di assestamento risulta essere di circa € 60,00 ad ettaro. I tempi di attuazione della misura risultano essere di 12 – 24 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani.

Scheda azione IN02	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Ecocertificazione forestale (cfr. punto 31 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutte le superfici coperte da boschi.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	In considerazione dell'importanza degli ambienti forestali presenti nell'area, alla luce delle indagini socio – economiche, del censimento delle attività produttive e della parcellizzazione fondiaria, è risultato opportuno prevedere, nel breve - medio periodo, l'incentivazione delle attività di ecocertificazione forestale, fondamentali per una corretta gestione e valorizzazione della risorsa bosco e tutela della commercializzazione dei prodotti forestali.

Indicatori di stato	Numero di ettari oggetto di ecocertificazione forestale.

Finalità dell'azione	Incrementare la superficie (ettari) oggetto di ecocertificazione forestale.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede l'incentivazione e realizzazione di strumenti di eco certificazione forestale così come previsto dall'art. 5 della L.R. n. 6 del 10.03.2005. "*1 Per ecocertificazione forestale si intende la certificazione dei sistemi e dei processi di gestione forestale sostenibile.* *2. La Giunta regionale, entro novanta giorni dall'entrata in vigore della presente legge, disciplina le modalità di ecocertificazione forestale, gli organismi certificanti e le eventuali altre forme di certificazione.* *3. Fino all'adozione dell'atto di cui al comma 2, l'ecocertificazione forestale è rilasciata da organismi indipendenti, accreditati sulla base di norme e standard in sede internazionale, comunitaria o nazionale.* *4. La Regione finanzia progetti di ecocer-tificazione forestale secondo i criteri e le modalità stabilite dal piano di cui all'articolo 4.* *5. Le Comunità montane, le Province e gli Enti parco regionali promuovono i progetti di ecocerti-ficazione forestale*". Gli strumenti di ecocertificazione dovranno seguire i protocolli regionali, nazionali e comunitari.

Descrizione dei risultati attesi	Incremento degli ettari oggetto di ecocertificazione forestale volti alla tutela, conservazione e valorizzazione della risorsa bosco.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Il costo, stimato, per attivare strumenti di ecocertificazione forestale risulta essere di circa € 20,00 ad ettaro. I tempi di attuazione della misura risultano essere di 12 – 24 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani. Protocolli di ecocertificazione forestale regionali, nazionali e comunitari.

Scheda azione IN03	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Incremento del numero di alberi lasciati alla libera evoluzione (cfr. punto 25 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutte le superfici coperte da boschi.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	In considerazione dell'importanza degli ambienti forestali presenti nell'area, alla luce delle indagini socio – economiche, del censimento delle attività produttive e della parcellizzazione fondiaria, è risultato opportuno prevedere, nel breve periodo, l'incentivazione dell'incremento del numero di alberi lasciati alla libera evoluzione.

Indicatori di stato	Numero di alberi lasciati alla libera evoluzione per ettaro.

Finalità dell'azione	Incrementare la superficie (ettari) dove siano presenti microhabitat (alberi lasciati alla libera evoluzione) al fine di favorire la piccola fauna legata a tali ambienti.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede l'incentivazione dell'aumento a 10 alberi lasciati alla libera evoluzione per ettaro

Descrizione dei risultati attesi	Incremento dei siti di rifugio e di alimentazione della piccola fauna legata ad alberi vetusti.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Il costo, stimato, per attivare strumenti di ecocertificazione forestale risulta essere di circa € 20,00 ad ettaro. I tempi di attuazione della misura risultano essere di 12 – 24 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani..

Scheda azione IN04	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Incentivazione della matricinatura a gruppi (cfr. punto 28 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'azione si concretizza all'interno dei soli boschi governati a ceduo matricinato dove si riscontrano idonei parametri geotopografici, bioecologici e selvicolturali. L'azione è rivolta sia agli habitat 91AA Boschi orientali di quercia bianca, 9210 Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex* e 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*, che alle altre tipologie di foreste, purché governate a ceduo.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	In considerazione della gestione attuale dei boschi presenti nel sito, essendo principalmente proprietà private, in gestione associata e non, ed essendo piuttosto diffuso il governo a ceduo con trattamento a taglio raso matricinato, con la misura si è cercato di porre attenzione alle modalità di matricinatura. Tale problema è evidente laddove si è riscontrato un eccessivo numero di matricine che ha portato al deperimento del piano ceduo.

Indicatori di stato	Numero di ettari gestiti a ceduo con trattamento a taglio raso matricinato dove le matricine non saranno più singole, ma a gruppi.

Finalità dell'azione	Tornare ad una gestione dei boschi cedui con un numero adeguato di matricine, nonché sperimentare forme di matricinatura "nuove" per la realtà marchigiana.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede l'incentivazione a forme di matricinatura diverse da quelle "classiche" della selvicoltura (Piussi 1997). Laddove le condizioni di acclività del terreno, rocciosità, pietrosità e fertilità dei boschi cedui siano particolarmente favorevoli, è da incentivare la "matricinatura per gruppi". L'obiettivo generale è quello di aumentare la flessibilità del sistema gestionale e la capacità del bosco di soddisfare le diverse richieste sociali, garantendo comunque la sostenibilità ambientale ed economica degli interventi colturali. Trattasi di un tipo di matricinatura in cui la scelta dei gruppi di matricine deve essere basata sui seguenti criteri: - evitare di avere una distanza tra i gruppi superiore ai 20 m (nel rispetto delle prescrizioni di massima vigenti); - cercare di valorizzare la presenza di individui di specie pregiate e di buona forma inserendoli all'interno del gruppo oppure di salvaguardare, ai fini del mantenimento della biodiversità, la presenza di specie arboree sporadiche; - utilizzare alberi stabili per delimitare i margini dei gruppi (in alcuni casi, all'esterno degli alberi stabili del gruppo sono stati rilasciati alcuni polloni dominati per limitarne l'espansione della chioma e ridurre l'effetto di isolamento improvviso causato dal taglio); - rilasciare una maggiore copertura in zone soggette a fenomeni erosivi (es. zone di cresta e compluvi); - evitare di intervenire in zone non percorribili o difficilmente accessibili (affioramenti rocciosi, rupi...); Inoltre, nei limiti imposti dai criteri sopra elencati, si dovrà cercare di calibrare la densità dei gruppi in funzione della pendenza, dell'esposizione e dell'altezza dominante del popolamento. Nelle zone a maggiore acclività si cercherà di aumentare la densità dei gruppi ma soprattutto di ridurre la distanza lungo le linee di massima pendenza, mentre si dovrà mantenere una distanza maggiore tra i gruppi nel caso di terreni esposti a Nord e a Ovest. L'altezza dominante del popolamento influisce in alcuni casi nella scelta nelle dimensioni dei gruppi (Grohmann et al. 2002). A titolo del tutto indicativo, così come riportato dal progetto Life "Summacop", i gruppi di matricine copriranno una superficie paragonabile a quella di un ceduo semplice matricinato in modo "classico".

Descrizione dei risultati attesi	Incremento degli ettari a ceduo matricinato con matricinatura a gruppi.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	Il costo, stimato, di progettazione, direzione dei lavori e realizzazione degli stessi risulta essere di poco superiore a quanto indicato nei prezziari regionali. A titolo indicativo si può prevedere un incremento delle voci di costo del 10% rispetto alla matricinatura "classica" I tempi di attuazione della misura risultano essere di 12 – 24 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani. Grohmann F., Savini P., Frattegiani M., 2002 - La matricinatura per gruppi. L'esperienza del progetto Summacop. Sherwood, VIII (80): 25-29. Progetto LIFE+ PProSpoT Progetto LIFE SUMMACOP

Scheda azione IN05	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Incentivazione della sistemazione dei fossi montani (cfr. punto 36 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'azione si concretizza all'interno di tutte le superfici forestali presenti nel sito, ove siano presenti fossi e torrenti montani.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Come risulta dalla cartografia allegata al piano, alla luce delle indagini effettuate in sede di sopralluoghi, il sito risulta avere una connotazione prevalentemente forestale. Le aree boscate in generale risultano coprire una superficie molto estesa del sito, sebbene non tutti i boschi siano inquadrabili come habitat. All'interno di questi boschi, spesso, sono presenti fossi e torrenti montani a carattere stagionale, che risultano occlusi dalla vegetazione forestale. I fossi e torrenti in essere, in molte situazioni, essendo a carattere torrentizio stagionale, hanno necessità di interventi mirati di ingegneria naturalistica e selvicoltura selettiva al fine di riequilibrare l'assetto idrodinamico del fosso stesso.

Indicatori di stato	Lunghezza (chilometri) di fossi e torrenti montani oggetto di sistemazioni idraulico – forestali.

Finalità dell'azione	Tutelare microhabitat per la fauna legata alla presenza di umidità del suolo in aree forestali. Riqualificare e Riequilibrare l'assetto idrodinamico di fossi e torrenti.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione incentiva gli interventi di sistemazione idraulico – forestale in fossi e torrenti montani. Tali interventi riguardano le superfici forestali in prossimità di fossi e torrenti e sono: - interventi di diradamento selettivo per ripuliture di sponda e in alveo; - opere di ingegneria naturalistica (palizzate, briglie in legname e pietrame, difese di sponda, ecc…); - creazione di piccole zone umide per gli anfibi; - sistemazione dei massi e pietroni presenti.

Descrizione dei risultati attesi	Aumento della funzionalità idraulica dei corsi d'acqua montani.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	I costi della misura risultano piuttosto complessi in quanto trattasi di diverse tipologie di interventi idraulico - forestali. I tempi di attuazione della misura sono stimabili in 24-36 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani. Linee guida per l'elaborazione dei progetti generali di gestione dei corsi d'acqua" (D.A. n. 100/2014)

Scheda azione IN06	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Incentivazione delle pratiche in favore della chirotterofauna (cfr. punto 42 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'azione si concretizza all'interno di tutte le superfici presenti nel sito.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	I siti sono caratterizzati dalla presenza, importante numericamente, di chirotteri. Così come previsto dal Progetto Life "Save the Flyers" è opportuno incentivare tutta una serie di piccole accortezze ed interventi volti alla tutela delle specie.

Indicatori di stato	Incremento in termini di ricchezza e abbondanza della comunità di chirotteri.

Finalità dell'azione	Incrementare la disponibilità di siti di rifugio, la riproduzione e lo svernamento delle specie di chirotteri, in particolare per quelle forestali.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione incentiva piccoli interventi e pratiche volte alla tutela dei chirotteri. Il riferimento bibliografico è il libretto edito nell'ambito del Progetto Life "Save the Flyers": *Pipistrelli. Conoscere e proteggere i piccoli mammiferi volanti*. Sintetizzando le pratiche sono: EDIFICI Azioni da evitare: - chiudere l'accesso a cantine e soffitte - alterare il microclima di cantine e soffitte aprendo nuovi accessi - effettuare lavori di restauro nei periodi di ibernazione e riproduzione - utilizzare sostanze chimiche per il trattamento del legno - chiudere gli interstizi dietro alle grondaie, tra le tegole, tra le travi, ecc. Azioni utili: - consentire l'accesso a cantine e soffitte aprendo piccole fessure nei muri o istallando sul tetto tegole di aerazione - lasciare quanti più interstizi possibili tra le tegole, tra le travi, ecc. - installare tavolette di legno grezzo nei pressi dei punti di accesso degli animali - installare tavolette di legno qua e là tra le travi e le mezzane - ridurre il più possibile la frequentazione dei locali utilizzati dai pipistrelli durante il letargo e la riproduzione AREE AGRICOLE - conservare le zone umide - non utilizzare concimi chimici o pesticidi - conservare grandi alberi camporili - conservare le siepi - far pascolare all'aperto bestiame domestico

Descrizione dei risultati attesi	Incremento del numero di siti di rifugio, riproduzione e svernamento delle specie di chirotteri, in particolare per quelle forestali. Incremento del n. di individui e della ricchezza specifica del popolamento di chirotteri forestali.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	I costi della misura risultano piuttosto complessi in quanto trattasi di diverse tipologie di interventi. I tempi di attuazione della misura sono stimabili in 24-36 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione IN07	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Incentivazione il mantenimento o ripristino del sistema di siepi e filari (cfr. punto 43 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'azione si concretizza all'interno di tutte le superfici presenti nel sito, in particolar modo le aree agricole e pastorali.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Il sistema di siepi e filari a bordura dei campi è stato, nel tempo, oggetto di riduzione e smantellamento dovuto all'impiego di macchine e mezzi agricoli che mal si conciliavano con la presenza di tali elementi del paesaggio agricolo tradizionale. Inoltre le esigenze produttive, hanno portato, nel tempo, alla scomparsa di tali elementi in quanto considerati d'intralcio e non utili. Allo stesso tempo le siepi e i filari rappresentano, oltre che un elemento del paesaggio agricolo tradizionale e quindi della storia del territorio, un importante sito di rifugio e alimentazione per uccelli, anfibi, rettili e piccola mammalofauna.

Indicatori di stato	Incremento della lunghezza (chilometri) di siepi e filari.

Finalità dell'azione	Incrementare la disponibilità di siti di rifugio, la riproduzione e lo svernamento delle specie di uccelli, anfibi, rettili e piccola mammalofauna.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione si concretizza nell'incentivare la sistemazione e/o creazione di siepi e filari a bordura dei campi ed aree agricole, mediante la piantumazione di specie idonee arboree ed arbustive (acero campestre, acero trilobo, olmo campestre, melo selvatico, pero selvatico, ecc…), al fine di ricostruire un sistema sufficientemente stabile ed idoneo ad ospitare una micro fauna tipica di questi ambienti. La fascia per la creazione della siepe dovrà avere una larghezza minima di 2 metri. A titolo indicativo, qualora non si voglia provvedere alla piantumazione, la misura prevede il rilascio di una fascia a bordura dei campi dove non effettuare alcuna pratica agropastorale, al fine di ricostituire nel tempo una siepe di confine. Tale fascia dovrà avere una profondità di 2 metri e dovrà seguire tutto il perimetro del campo

Descrizione dei risultati attesi	Incremento del numero di siti di rifugio, riproduzione e svernamento delle specie di uccelli, anfibi, rettili e piccola mammalofauna, in particolare per quelle legate a siepi e filari.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	I costi della misura risultano piuttosto complessi in quanto trattasi di diverse tipologie di interventi. A titolo indicativo si può stimare: - € 200,00 per ogni metro quadro di siepe di nuovo impianto - € 100,00 per ogni metro quadro di superficie a bordura del campo dove non verrà effettuata alcuna lavorazione I tempi di attuazione della misura sono stimabili in 24-36 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione IN08	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Incentivazione di nuova viabilità forestale (cfr. punto 53 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	La nuova viabilità prevista dagli strumenti di gestione quali i Piani di Gestione Agricolo Forestali e/o Piani di Assestamento Agricolo Forestali o dei Pascoli.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Le attività di circolazione motorizzata, in considerazione delle pressioni e minacce valutate ed analizzate, risultano essere di notevole impatto. Se regolate adeguatamente così come già previsto dalle NTA del Piano del Parco, si riducono notevolmente le interferenze con flora, habitat e fauna di interesse. L'azione vuole porre l'attenzione sulla viabilità forestale, non ancora esistente, ma che potrà essere prevista nel prossimo decennio attuando gli strumenti di gestione delle proprietà pubbliche e/o private all'interno del sito.

Indicatori di stato	Lunghezza (metri lineari o chilometri) della nuova viabilità forestale

Finalità dell'azione	Tutela degli habitat e delle specie, in particolare quelli legati ad ambienti forestali, ove si prevederà nuova viabilità.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione è direttamente correlata alla misura RE09. Con l'azione di incentivazione si prevede la realizzazione di nuova viabilità forestale e/o ripristino di viabilità esistente in stato di abbandono e disuso, per scopi di: soccorso e sorveglianza, prevenzione antincendio, taglio di boschi potenzialmente utilizzabili ma, ad oggi, non raggiungibili. La nuova viabilità forestale potrà essere realizzata se prevista da un Piano di gestione e/o assestamento forestale e comunque a fronte di progettazione esecutiva degli interventi previo Studio di Incidenza Ambientale (V.Inc.A.) e/o monitoraggio delle componenti biotiche Le nuove piste forestali dovranno essere adeguatamente chiuse con sbarre munite di lucchetto.

Descrizione dei risultati attesi	Tutela e conservazione di habitat e specie in particolare quelli legati alle foreste, che sono localizzate in prossimità della viabilità esistente.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	I costi per l'apertura di nuova viabilità forestale e/o ripristino dell'esistente sono definiti dai prezziari regionali in materia. I tempi di attuazione della misura sono di almeno 12-24 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione IN09	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Incentivazione dello sfalcio e successivo pascolamento (cfr. punto 14 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'azione è limitata alle praterie classificate secondo la Dir. 92/43/CEE come habitat 6210*.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Limitatamente ad alcune aree riconosciute come habitat 6210*, esistono le condizioni per poter attuare questo tipo di azione. La misura, benché, non abbia una priorità alta, contribuisce in maniera essenziale, se attuata, alla conservazione e tutela dell'habitat in quanto è forse il più semplice e naturale intervento di manutenzione delle praterie.

Indicatori di stato	Periodo di pascolamento successivo allo sfalcio

Finalità dell'azione	Tutela degli habitat e delle specie, in particolare quelli legati ad ambienti aperti, ove siano presenti le condizioni per attuare la misura.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione è di tipo volontario, cioè contrattuale, conseguentemente l'attuazione della stessa è legata alle disponibilità dei soggetti interessati. Trattasi di una metodologia di intervento consistente in due operazioni consecutive: - sfalcio di una determinata superficie, nei periodi idonei e secondo le modalità congruenti; - successivo pascolamento delle stesse superfici per un periodo di 20-30 giorni, cercando di mantenere un carico pari a 0,2 UBA ad ettaro. Nel sito in oggetto, non sono molte le superfici ove è possibile attuare la misura, sono infatti ridotte a pochi ettari. La modalità di attuazione, permetterebbero un'adeguata conservazione e tutela dell'habitat.

Descrizione dei risultati attesi	Tutela e conservazione di habitat e specie in particolare quelli legati alle praterie (6210*).

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	I costi per lo sfalcio sono definiti dai prezziari regionali in materia. I tempi di attuazione della misura sono di almeno 12-24 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione IN10	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Avviare progetti tesi ad incrementare le caratteristiche ecologico-funzionali tipiche dei boschi maturi (presenza di alberi vetusti, legno morto, alternanza di strutture aperte e chiuse, diversificazione della volta arborea, ecc.) (cfr. punto 26 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'azione si concretizza all'interno di tutte le superfici forestali presenti nel sito.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Come risulta dalla cartografia allegata al piano, alla luce delle indagini effettuate in sede di sopralluoghi, il sito risulta avere una connotazione prevalentemente forestale. Le aree boscate in generale risultano coprire una superficie molto estesa del sito, sebbene non tutti i boschi siano inquadrabili come habitat. La tutela dei boschi maturi risulta di assoluta importanza ai fini di una corretta gestione forestale che tenda alla conservazione e valorizzazione di microhabitat fondamentali per uccelli ed invertebrati legati alla presenza di legno morto.

Indicatori di stato	Numero di ettari classificabili come "boschi maturi" ovvero boschi con presenza di alberi vetusti, legno morto, alternanza di strutture aperte e chiuse, diversificazione della volta arborea.

Finalità dell'azione	Tutelare microhabitat per la fauna legata alla presenza di legno morto in aree forestali.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione risulta essere direttamente correlata con l'azione regolamentare RE15 nella quale è fatto obbligo "*…di indicare, rilevare, descrivere, classificare, misurare, posizionare su cartografia o su GIS e marcare gli alberi lasciati a invecchiamento indefinito, ai sensi delle Prescrizioni di massima e Polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani…*". Allo stesso tempo sarà necessario incentivare progetti tesi all'applicazione dei principi della "Selvicoltura d'albero" per la gestione delle specie sporadiche, così come riportato nel Progetto LIFE+ PProSpoT

Descrizione dei risultati attesi	Incremento della fauna legata alla presenza di strutture forestali complesse con presenza di legno morto, alberi vetusti, chiarie in bosco.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	I costi della misura risultano piuttosto complessi in quanto trattasi non tanto di azioni concrete e facilmente quantificabili e misurabili, bensì in un cambiamento dell'approccio selvicolturale alla risorsa bosco. E' comunque possibile stimare che la progettazione, direzione dei lavori e realizzazione di interventi selvicolturali in cui si tenda ad incrementare le caratteristiche ecologico-funzionali tipiche dei boschi maturi, abbia un incremento di costo di circa il 5%. I tempi di attuazione della misura sono stimabili in 24-36 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Prescrizioni di massima e polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani. Progetto LIFE+ PProSpoT

Scheda azione IN11	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Incentivare il recupero delle aree degradate da fenomeni di sovrappascolo o da attività della fauna selvatica, mediante operazioni di trasemina (cfr. punto 16 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	■ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Le praterie riconosciute come habitat..

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	In considerazione dei rilievi effettuati, benché nel sito non esista realmente il problema del sovrappascolo, se non limitato a piccole aree, la misura vuole avere azione del tutto preventiva.

Indicatori di stato	Superficie (ettari) dove viene effettuata la trasemina con germoplasma locale

Finalità dell'azione	Tutela e conservazione delle praterie riconosciute come habitat con germoplasma autoctono.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione si riferisce alle sole praterie riconosciute come habitat. In queste, in aree molto localizzate in prossimità dei punti di maggior frequentazione del bestiame, sono evidenti fenomeni di sovrappascolo. In tali zone, qualora il proprietario o gestore voglia effettuare operazioni di recupero, è incentivata la trasemina. Sarà necessario effettuarle, nei periodi idonei, con l'impiego di germoplasma locale evitando tassativamente l'impiego di miscugli non autoctoni.

Descrizione dei risultati attesi	Tutela e conservazione delle praterie riconosciute come habitat, evitando fenomeni di inquinamento genetico di queste.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	Il costo al momento risulta difficilmente stimabile. I tempi di attuazione della misura sono di almeno 24-36 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione IN13	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Rispetto della capacità di carico ottimale (cfr. punto 13 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☐ Azione generale ■ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutte le aree pascolabili ricadenti nei siti.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	L'attività del pascolamento è stata, negli anni, uno dei fattori che più hanno permesso la costituzione ed il mantenimento della biodiversità nel Sito; negli ultimi anni, tuttavia, il pascolo montano è andato riducendosi per cause sociali, economiche e per i rischi legati alla fauna selvatica. Particolarmente degna di nota è la pressione cui sono sottoposti gli habitat di prateria secondaria (6210*), a causa dell'abbandono delle pratiche tradizionali di pascolo e sfalcio in montagna. Il protrarsi di tale stato di inutilizzo determina l'instaurarsi di dinamiche successionali e provoca l'espansione, all'interno delle praterie, di specie arbustive e, a lungo andare, di formazioni preforestali, fino a causare la completa scomparsa dell'habitat che viene sostituito da boschi climacici secondari. La continuazione del pascolo partecipa al mantenimento dell'equilibrio floristico dei cotici erbosi dell'area. Altra criticità legata allo scarso sfruttamento delle praterie è la diffusione di specie erbacee infestanti (*Brachypodium* sp. pl.). In caso di sovrapascolamento puntuale, fenomeno episodico nell'area in oggetto, l'eccessiva attività di brucatura, calpestio e l'elevata concentrazione di deiezioni possono rappresentare un impatto per l'alterazione del suolo e, quindi, al deterioramento degli habitat, anche perché favoriscono l'ingresso di numerose specie ruderali ed avventizie. Un impatto particolarmente significativo è quello causato dal pascolamento sulle specie di avifauna che localizzano i propri nidi sul terreno. lI pascolo eccessivo può, infatti, causare la distruzione delle covate e il disturbo diretto ed indiretto delle specie di uccelli nidificanti al suolo presenti nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli". Ad esempio sono legati ad habitat di prateria la Tottavilla, il Calandro, e l'Ortolano, oltre all'Ululone appenninico, endemita italiano, il Falco pecchiaiolo, rapace caccia in aree aperte e radure, il Picchio verde, il Torcicollo e il Codirosso comune Occorre pertanto favorire il ritorno ad un pascolo, basato sul dimensionamento della capacità di calcolo ottimale, in modo da rendere compatibile tale attività con gli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie.

Indicatori di stato	Numero di ettari sottoposti a pascolo effettivo

Finalità dell'azione	Favorire il ritorno ad un pascolo con capacità di calcolo ottimale in modo da rendere compatibile l'attività pascoliva con gli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede il sostegno al rispetto della capacità di carico ottimale determinata per la conservazione della massima biodiversità: 0,3-2 UBA/ha

Descrizione dei risultati attesi	Compatibilità tra attività produttiva e conservazione degli habitat di direttiva e di specie.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	I costi al momento non sono stimabili. I tempi di attuazione della misura sono stimabili in 36-48 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	DGR 1471/08

7.1.4 Misure di Programma di Monitoraggio e/o Ricerca

Scheda azione MR01	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Monitoraggio delle popolazioni di chirotteri (cfr. punto 54 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ■ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'azione si concretizza all'interno di tutte le superfici presenti nel sito.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Tutta l'area ricompresa all'interno dei SIC/ZPS considerati è caratterizzata dalla presenza di numerosi ed estesi ambienti ipogei, che ne fanno un'area importantissima per la tutela dei chirotteri troglofili. Questi siti sono costantemente monitorati ed esiste un piano di regolamentazione delle attività speleologiche che si è dimostrato efficace ed è riuscito a sensibilizzare e coinvolgere il mondo della speleologia nella conservazione dei chirotteri. Tuttavia, considerata proprio l'importanza che l'area riveste per queste specie, sarebbe opportuno integrare il monitoraggio dei rifugi con la raccolta di informazioni dettagliate sull'utilizzo dell'ambiente esterno, primariamente per l'attività trofica, in particolare per quanto riguarda le specie forestali.

Indicatori di stato	Numero di giornate di monitoraggio

Finalità dell'azione	Questa azione è finalizzata a migliorare le conoscenze del popolamento di chirotteri dell'area in oggetto, e nello specifico a raccogliere informazioni sull'utilizzo dell'ambiente epigeo da parte delle diverse specie. Queste informazioni sono infatti assolutamente necessarie, non solo per valutare l'efficacia delle politiche di conservazione adottate, ma soprattutto per una loro eventuale rimodulazione.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede di realizzare una rete di monitoraggio stabile delle popolazioni di chirotteri. Considerando lo stato attuale delle conoscenze dei chirotteri nell'area, si ritiene opportuno approfondire l'utilizzo degli habitat epigei. I censimenti dovranno essere realizzati utilizzando tecniche standardizzate, quindi ripetibili e e confrontabili, come le stazioni di ascolto e i transetti, quest'ultimi realizzati sia in macchina sia a piedi. Per le stazioni di ascolto si suggerisce una durata di 10 minuti. Il monitoraggio prevede una fase preliminare finalizzata a definire il piano di campionamento, ovvero ad individuare il numero e la localizzazione delle stazioni di ascolto e dei transetti. Si suggerisce di utilizzare un procedimento di stratificazione spaziale, che tenga conto del livello di rappresentatività delle principali tipologie ambientali esistenti. I rilievi dovranno essere realizzati nel periodo aprile-settembre, con una intensificazione dello sforzo di campionamento nei mesi di agosto e settembre, quando la contattabilità dei chirotteri è massima. Affinché uno strumento come questo possa effettivamente contribuire al miglioramento delle informazioni sulle popolazioni di chirotteri e alla loro tutela, è necessario garantirne la realizzazione in maniera continuativa nel tempo.

Descrizione dei risultati attesi	Valutazione dell'andamento delle popolazioni di chirotteri (a partire da 5/6 anno di monitoraggio). Incremento delle informazioni sull'utilizzo dello spazio da parte dei chirotteri e proposte gestionali per la conservazione e la gestione degli ambienti epigei.

Interessi economici coinvolti	Esperti di settore

Soggetti competenti	Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Il costo di un progetto di monitoraggio che preveda due finestre temporali di rilievi sul campo (maggio-giugno e agosto-settembre), quindi con due repliche per ciascuna stazione di ascolto o transetto, è stimabile in circa € 6.000/€ 7.000 per anno. I tempi di attuazione della misura sono stimabili in 6-12 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Si rimanda alle modalità di esecuzione del monitoraggio così come enunciato e descritto al capitolo 8

Scheda azione MR02	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Monitoraggio delle comunità ornitiche (all. II e IV Dir. 92/43/CE) (cfr. punti 55, 56 e 59 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ■ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'azione si concretizza all'interno di tutte le superfici presenti nel sito.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Attualmente sono disponibili discrete conoscenze sulla presenza delle specie ornitiche nella ZPS, che include per intero i SIC. Mancano informazioni sull'abbondanza e distribuzione delle diverse specie nonché sulla struttura e composizione delle comunità ornitiche locali.

Indicatori di stato	Parametri della comunità ornitica come per esempio la ricchezza di specie campionate, l'indice di diversità, l'abbondanza di individui.

Finalità dell'azione	In accordo con le "Linee guida regionali per la predisposizione delle misure di conservazione e dei piani di gestione dei siti Natura2000" (DGR 447/2010), la struttura di zoocenosi e la presenza e abbondanza di specie di particolare interesse (rapaci e specie a priorità di conservazione) sono due elementi che dovrebbero essere indagati per la valutazione di un'area. In particolare, a causa della sensibilità delle specie ornitiche ai cambiamenti ambientali e alla frammentazione (ad es., Furness e Greenwood 1993, Gregory et al. 2003, Githiru e Lens 2006) e grazie alla disponibilità di metodi ben standardizzati per il censimento di tali specie (Bibby et al. 2000), i rilevamenti della comunità ornitica sono indicati per tenere sotto controllo lo stato della biodiversità in un'area e per valutare gli effetti di alcune scelte gestionali.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede di realizzare una rete di monitoraggio stabile delle popolazioni di uccelli. Considerando la varietà di ambienti presenti nella ZPS, l'uso delle stazioni di osservazione/ascolto appare il metodo più adeguato, tra quelli utilizzabili per avviare il monitoraggio delle specie ornitiche (Bibby et al. 2000), in termini di tempi di esecuzione e in un'analisi costi-benefici. Tuttavia, i censimenti mediante stazioni d'ascolto non sono sufficienti per stabilire lo status e la distribuzione dei rapaci nidificanti, per i quali è necessaria una ulteriore ricerca ad hoc. L'abbondanza e diffusione dei rapaci saranno quindi investigati con rilievi su percorsi campione (Hardey et al. 2009). Le stazioni d'ascolto saranno estratte casualmente all'interno del territorio della ZPS facendo in modo che, però, in ognuno degli ambienti principali dell'area (ambienti aperti, faggeta, altri boschi decidui) ricadano almeno 20-30 stazioni. Ciò sarà ottenuto aggiungendo delle stazioni, di nuovo estratte casualmente, nell'ambiente che non dovesse aver raggiunto la soglia minima di stazioni. Le stazioni saranno distanti tra loro almeno 300 m. Per il rilevamento dei rapaci, saranno individuati i percorsi in auto o a piedi in modo di coprire il più possibile l'area d'indagine. Le stazioni d'ascolto saranno effettuate nelle prime ore mattutine in giornate non piovose, senza vento o con vento leggero, una prima volta all'inizio della stagione riproduttiva (marzo-aprile), quando è maggiore l'attività delle specie sedentarie, e una seconda volta a maggio/giugno per rilevare le specie nidificanti estive che raggiungono l'area provenendo dai siti di svernamento africani. I rilievi dei rapaci saranno condotti in almeno due giorni al mese da febbraio a fine giugno. I rilievi delle comunità ornitiche e dei rapaci dovranno essere ripetuti annualmente.

Descrizione dei risultati attesi	Stabilire la distribuzione e l'abbondanza delle specie ornitiche nidificanti, includendo quelle a priorità di conservazione e i rapaci, monitorandone i cambiamenti nel tempo.

Interessi economici coinvolti	Esperti di settore

Soggetti competenti	Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Il costo annuo per i rilevamenti ornitologici è stimato in: € 5.000 per indagine comunità ornitica, € 4.000 per rilevamenti rapaci. I tempi di attuazione della misura sono stimabili in 6-12 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Si rimanda alle modalità di esecuzione del monitoraggio così come enunciato e descritto al capitolo 8

Scheda azione MR03	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Monitoraggio dello stato di conservazione e delle tendenze dinamiche di tutti gli habitat segnalati (cfr. punto 58 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ■ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'azione si concretizza all'interno di tutte le superfici presenti nel sito.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Lo stato di conservazione e le tendenze dinamiche degli habitat Natura 2000 devono essere periodicamente monitorati al fine di valutare l'efficacia delle misure di conservazione e l'eventuale necessità di interventi attivi per far fronte a sopraggiunte criticità.

Indicatori di stato	Gli indicatori per ogni scala di analisi riferita a specifici ecosistemi sono specificati nelle sottoschede di seguito riportate

Finalità dell'azione	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat e dell'efficacia delle misure di conservazione previste nel piano di gestione; identificazione di eventuali criticità da fronteggiare attraverso interventi attivi; analisi dei trend relativi alle dinamiche successionali, alla diffusione di specie dannose e/o infestanti, all'effetto dei cambiamenti climatici sulle comunità vegetali.

Descrizione dell'azione e programma operativo	Le azioni di monitoraggio sugli habitat saranno effettuate seguendo un approccio multiscalare e differenziate a seconda degli ecosistemi, al fine di analizzare approfonditamente le tendenze dinamiche e lo stato di conservazione delle comunità con ridotta estensione superficiale (habitat 6110, 6220), degli ecosistemi, e del paesaggio nel suo insieme. Sono pertanto previste tre tipi di analisi, descritte di seguito in apposite sottoschede con il dettaglio degli obiettivi di monitoraggio e dei relativi metodi: analisi a scala di paesaggio e analisi a scala di comunità e a micro-scala. L'analisi a scala di paesaggio sarà finalizzata al monitoraggio dello stato globale degli ecosistemi nei siti Natura 2000 e all'individuazione dei cambiamenti della forma, dell'estensione e della connettività delle patch dei vari habitat identificati. Ulteriore obiettivo di monitoraggio sarà l'inquadramento e la mappatura degli effetti su larga scala di processi quali l'invasione di specie infestanti e le dinamiche successionali. Per il raggiungimento di tali obiettivi verranno utilizzate immagini satellitari multispettrali ad alta risoluzione, analizzate attraverso software GIS utilizzando, ove necessario, dati rilevati direttamente in campo (ground-truth). A questa scala verranno considerati: Ecosistemi di prateria e Ecosistemi di foresta e boschi ripariali L'analisi a scala di comunità e a micro-scala sarà finalizzata al monitoraggio di dettaglio dei cambiamenti della composizione specifica, della diversità vegetale e dello stato di conservazione degli habitat individuati nei siti Natura 2000. Ulteriori obiettivi di monitoraggio saranno rappresentati dall'analisi dei trend di copertura di specie arbustive ed infestanti, dalla raccolta di dati sulla vegetazione delle patch ad estensione ridotta degli habitat localizzati a mosaico all'interno di macro-poligoni corrispondenti ad altri habitat, dal calcolo di indici strutturali finalizzati all'analisi dello stato di conservazione e dei caratteri di vetustà degli ecosistemi forestali e dal censimento di specie rare. Per il raggiungimento di tali obiettivi è prevista un'intensa attività di campo basata su rilievi di vegetazione effettuati attraverso il metodo fitosociologico e sulla raccolta di un'ampia serie di informazioni supplementari riguardanti i caratteri stazionali e la struttura della comunità vegetale. A questa scala verranno considerati: Ecosistemi di prateria, Ecosistemi di foresta e boschi ripariali ed Ecosistemi degli ambienti ipogei e delle pareti rocciose

Descrizione dei risultati attesi	Aggiornamento della valutazione dello stato di conservazione degli habitat; rapporto sui trend in atto; indicazioni di intervento in caso di criticità individuate; aggiornamento della cartografia degli habitat.

Interessi economici coinvolti	Esperti di settore

Soggetti competenti	Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Le stime dei costi sono dettagliate per ogni scala di analisi riferita a specifici ecosistemi. A carattere del tutto indicativo si può prevedere: - € 5.000,00 per prati, praterie, prato – pascolo e arbusteti; - € 6.000,00 per boschi e ambienti ripariali; - € 4.000,00 per pareti rocciose, ambienti ipogei e grotte. I tempi di attuazione della misura sono stimabili in 12-24 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Si rimanda alle modalità di esecuzione del monitoraggio così come enunciato e descritto al capitolo 8

Scheda azione MR04	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Indagini sulla presenza di specie faunistiche d'interesse (all. II e IV Dir. 92/43/CE) (cfr. punto 60 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ■ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'azione si concretizza all'interno di tutte le superfici presenti nel sito.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Attualmente nella ZPS, che include per intero i SIC, risultano scarse le conoscenze sulla presenza delle specie appartenenti alla maggior parte dei gruppi faunistici. In particolare mancano informazioni sulla distribuzione delle diverse specie a priorità di conservazione.

Indicatori di stato	Ricchezza di specie di interesse (ossia inserite in allegati II e IV Dir. 92/43/CE) per i diversi gruppi faunistci. Numero di siti di rilevamento occupati dalle diverse specie di interesse. Abbondanza (per esempio per le specie rilevate lungo transetti).

Finalità dell'azione	Un problema incontrato nel definire le misure di conservazione per la fauna della ZPS è la scarsissima conoscenza sulla maggior parte dei gruppi faunistici. Pertanto dovranno essere avviate indagini per comprendere quantomeno la distribuzione delle specie incluse negli allegati della Direttiva 92/43/CE, ma sarebbe appropriato allargare le investigazioni anche ad altre specie di rilievo (es. endemiti, specie incluse nelle categorie IUCN, ecc.).

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede di realizzare una rete di monitoraggio stabile delle popolazioni. Per tutti i gruppi investigati, le attività sul campo saranno precedute da: indagini bibliografiche per individuare potenziali siti di presenza di specie; interviste a residenti, agenti provinciali, personale forestale per avere informazioni da confermare a posteriori mediante osservazioni sul campo o valutazione di materiale conservato; analisi cartografica per individuare ambienti adatti alla presenza di specie di interesse e possibili siti riproduttivi. Per quanto riguarda gli Invertebrati, l'elenco delle specie italiane di artropodi inserite nell'All. II della Dir. 92/43/CE include 38 specie di cui 2 crostacei, 7 Odonati, 2 Ortotteri, 14 Coleotteri e 13 Lepidotteri, mentre All. IV l'elenco include 39 specie italiane di cui 8 Odonati, 3 Ortotteri, 9 Coleotteri e 19 Lepidotteri. Per queste specie i metodi di rilevamento sono variegati includendo osservazioni dirette, raccolta, trappolamento (in alcuni casi con uso di esche), etc.

Descrizione dei risultati attesi	Valutazione dell'andamento delle popolazioni (a partire da 5/6 anno di monitoraggio). Incremento delle informazioni sull'utilizzo dello spazio da parte della fauna di interesse e proposte gestionali per la conservazione e la gestione degli ambienti frequentati.

Interessi economici coinvolti	Esperti di settore

Soggetti competenti	Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	I costi per le diverse attività non sono al momento stimabili dipendendo da quanti e quali gruppi saranno investigati annualmente I tempi di attuazione della misura sono stimabili in 6-12 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Si rimanda alle modalità di esecuzione del monitoraggio così come enunciato e descritto al capitolo 8

Scheda azione MR05	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Monitoraggio di alberi e boschi vetusti (cfr. punto 57 del Cap. 7.1)**	
	■ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ■ incentivazione (IN) ■ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'azione si concretizza all'interno di tutte le superfici presenti nel sito.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Attualmente all'interno dei siti, risultano molto scarse le conoscenze sulla presenza di alberi vetusti, nuclei di boschi vetusti o alberi monumentali. Le informazioni sono spesso frammentarie e non organizzate in alcun modo all'interno di un database georoferito.

Indicatori di stato	Numero di alberi vetusti o monumentali presenti Superficie (ettari) di boschi vetusti

Finalità dell'azione	Tutelare la presenza di alberi e boschi vetusti in quanto microhabitat per invertebrati, ornitofauna e mammalofauna presente. Creazione di un database alfanumerico georiferito

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede di realizzare una rete di monitoraggio stabile degli alberi e boschi vetusti nonché delle piante monumentali. L'azione si concretizza nel recepire le informazioni derivanti dai progetti esecutivi degli interventi forestali (come previsto nella scheda RE15, IA03) e dei piani di gestione Agricolo Forestali e/o Piani di Assestamento Agricolo Forestali eventualmente presenti. In seguito si prevede di effettuare una campagna di monitoraggio a cadenza triennale, come previsto al Cap. 8, in cui in un determinato dataset di boschi, si effettuerà il censimento delle piante vetuste o monumentali.

Descrizione dei risultati attesi	Valutazione dell'andamento delle popolazioni faunistiche legate ad elementi vetusti (a partire da 5/6 anno di monitoraggio). Incremento delle informazioni sull'utilizzo dello spazio da parte della fauna di interesse e proposte gestionali per la conservazione e la gestione degli ambienti frequentati.

Interessi economici coinvolti	Esperti di settore

Soggetti competenti	Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Per quanto riguarda le stime dei costi, a carattere del tutto indicativo si può prevedere € 5.000,00 I tempi di attuazione della misura sono stimabili in 6-12 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Si rimanda alle modalità di esecuzione del monitoraggio così come enunciato e descritto al capitolo 8

7.1.5 Misure di Programma di Educazione, Formazione e di Informazione

Scheda azione PD01	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Promuovere corsi di formazione forestale rivolti agli operatori del settore (così come riportato nell'art. 8 della L.R. 6/2005) (cfr. punto 30 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	■ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ■ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'azione si concretizza all'interno di tutto in sito oggetto di pianificazione.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Come risulta dalla cartografia allegata al piano, alla luce delle indagini effettuate in sede di sopralluoghi, il sito risulta avere una connotazione prevalentemente forestale. Le aree boscate in generale risultano coprire una superficie molto estesa del sito, sebbene non tutti i boschi siano inquadrabili come habitat. La tutela delle risorse forestali anche attraverso la promozione di corsi di formazione, risultano di assoluta importanza ai fini di una corretta gestione dei boschi.

Indicatori di stato	Numero di iscritti ai corsi di formazione.

Finalità dell'azione	Migliorare la competitività ma soprattutto la sicurezza e la qualità degli interventi selvicolturali.

Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione promuove la realizzazione di corsi tecnico – pratici rivolti agli operatori del settore forestale. Sono da favorire i corsi che prevederanno sia lezioni frontali che di campo. I corsi dovranno essere rivolti sia ad operatori già presenti nel settore forestale, sia a personale non qualificato che vuole avvicinarsi a tale settore. I corsi dovranno riguardare: - Corso di base per operatore forestale finalizzato a fornire le competenze essenziali per utilizzare in sicurezza la motosega nell'attività di cura e manutenzione del bosco. Sarà rivolto in particolare a persone senza alcuna esperienza che intendono apprendere il lavoro forestale. - Corso di secondo livello per operatore forestale finalizzato a fornire competenze adeguate ad operare in contesti operativi complessi anche al fine di organizzare un cantiere forestale. È mirato a formare personale esperto in grado di lavorare in autonomia e nel rispetto della normativa in materia di sicurezza sul lavoro. - Corso di base e di secondo livello finalizzato a fornire le competenze adeguate delle tecniche, semplici e/o complesse, ingegneria naturalistica al fine di formare personale sufficientemente adeguato a lavorare in contesti forestali complessi.

Descrizione dei risultati attesi	Incremento delle conoscenze e della formazione degli operatori del settore.

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	I costi medi, stimati, per la realizzazione di un corso base sono di circa € 50,00 al giorno ad alunno. I costi medi, stimati, per la realizzazione di un corso avanzato sono di circa € 75,00 al giorno ad alunno. I tempi di attuazione della misura sono stimabili in 12-24 mesi.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione PD02	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Interventi di sensibilizzazione, informazione, formazione (cfr. punti 37, 47, 48 e 49 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ■ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'azione si concretizza all'interno di tutto in sito oggetto di pianificazione.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Esiste una scarsa conoscenza da parte della popolazione e degli operatori locali della normativa europea in merito alla tutela di habitat e specie nonché delle finalità e delle misure di conservazione individuate dai Piani di gestione dei siti della Rete N2000. La presenza dei siti viene vissuta prevalentemente come "fonte" di vincoli ulteriori rispetto a quelli esistenti, e si teme l'inibizione delle attività agro-silvo-pastorali finora consentite, finanche con funzione di autoconsumo. Se le attività legate al pascolo e al taglio del bosco hanno consentito il mantenimento del patrimonio naturalistico dei siti, negli ultimi anni si è registrato un abbandono progressivo delle stesse, dovuto a ragioni sociali ed economiche nonché alle difficoltà nell'ottenimento dei finanziamenti per la gestione dei pascoli e delle foreste e degli indennizzi per i danni da fauna selvatica (lupo e cinghiale). Il presente PdG si propone di contrastare questo trend, ma appare necessario informare, formare e sensibilizzare gli operatori locali ed i residenti. L'informazione va estesa ai fruitori che praticano attività del tempo libero nel sito (escursionismo, bicicletta, mountain-bike, etc.) e ai cacciatori allo scopo di sensibilizzare sui comportamenti corretti da tenere nei confronti di specie e habitat tutelati. La presenza dei CEA, delle associazioni ambientaliste, delle rappresentanze di categoria e delle Comunanze agrarie (entro le quali convergono la maggioranza dei proprietari del territorio) rappresenta un'opportunità per divulgare al meglio queste informazioni.

Indicatori di stato	Persone formate, numero di attività di sensibilizzazione svolte.

Finalità dell'azione	Accrescere presso gli operatori economici, i residenti ed i fruitori occasionali della zona la consapevolezza dei valori ambientali e dell'importanza del ruolo dell'agricoltura in questo particolare ecosistema Accrescere la conoscenza rispetto alla normativa, alle prescrizioni e alle opportunità del Pdg Accrescere la consapevolezza rispetto ai valori naturalistici (Habitat e specie) della ZPS e alle pratiche agricole corrette per la loro tutela Promuovere l'accesso ai fondi disponibili Promuovere forme di agricoltura e di fruizione ecocompatibili

Descrizione dell'azione e programma operativo	Verranno avviati specifici interventi di formazione, informazione e divulgazione rivolti a quattro diverse categorie di destinatari: ügli operatori agrosilvopastorali, üla cittadinanza locale, üi fruitori occasionali, per il tramite degli operatori della fruizione e üi cacciatori. **A) Destinatari: Operatori agrosilvopastorali** Interventi: - corsi di formazione periodici, realizzati dalla CM, o dalle rappresentanze di categoria anche con il contributo dei CEA, finalizzati al promuovere la conoscenza ü dei principali aspetti e problematiche ambientali del sito N2000 (quali ad esempio habitat e specie da tutelare, conseguenze dell'abbandono del pascolo e delle pratiche forestali ecc) üdi strategie e norme di settore comunitarie, nazionali e regionali per la riduzione degli impatti, ü delle pratiche più consone alla conservazione degli habitat e delle specie, con particolare attenzione al ruolo fondamentale delle attività agricole tradizionali nella conservazione degli ecosistemi (sfalci, mantenimento delle connessioni ecologiche, agricoltura ecocompatibile, taglio del bosco, pascolo, utilizzo dei dissuasori per la fauna selvatica), üinterventi agricoli a tutela di habitat e specie, certificazione forestale ecc, ü opportunità di indennizzo ed incentivo previste dal PSR ü esperienze virtuose fatte in altre regioni o in altri stati europei. Per il percorso formativo dovrà essere prevista la produzione di adeguato materiale didattico/informativo e la produzione di report degli incontri. - incontri informativi, da realizzare presso le sedi delle comunanze agrarie e/o della CM a cura dell'ente gestore e/o delle rappresentanze di categoria, finalizzati ad informare gli operatori sul PdG e le misure di conservazione, sugli aggiornamenti sullo stato di conservazione a seguito dell'attuazione del piano, sui risultati delle attività di monitoraggio, sui possibili cambiamenti della normativa o della pianificazione. - la realizzazione di pubblicazioni e materiale informativo sia cartaceo sia digitale relativo al Sito N2000 e alle buone pratiche agricole da realizzare anche in collaborazione con le associazioni di categoria. Per la diffusione del materiale su supporto informatico particolare importanza rivestiranno i siti web della CM e delle rappresentanze di categoria e la mailing list costruita nell'ambito del processo partecipativo relativo al PdG. Per la diffusione del materiale cartaceo sarà importante il coinvolgimento delle Comunanze agrarie che potranno esporlo presso le loro sedi passando così da soggetti da formare a veicoli di informazione. **B) Destinatari: Operatori della fruizione** Interventi: - corsi di formazione e/o incontri informativi rivolti alle associazioni sportive locali e della vicina Umbria che operano sul territorio soprattutto per escursionismo, speleologia, canyoning, mountain bike ecc, realizzati dalla CM anche con il contributo dei CEA e delle associazioni ambientaliste, finalizzati al promuovere la conoscenza ü dei principali aspetti (habitat e specie da tutelare) e problematiche ambientali del sito N2000 legate alla fruizione üdi strategie e norme di settore comunitarie, nazionali e regionali per la riduzione degli impatti, ü delle modalità di fruizione più consone alla conservazione degli habitat e delle specie ü esperienze virtuose fatte in altre regioni o in altri stati europei. Per il percorso formativo dovrà essere prevista la produzione di adeguato materiale didattico/informativo e la produzione di report degli incontri.

	- la realizzazione di pubblicazioni e materiale informativo sia cartaceo sia digitale relativo al Sito N2000 e a comportamenti corretti da tenere vengono realizzati in collaborazione con i CEA. Per la diffusione del materiale su supporto informatico particolare importanza rivestirà il sito web della CM e delle associazioni. Per la diffusione del materiale cartaceo sarà importante il coinvolgimento delle associazioni, del Parco Gola Rossa e dei CEA che potranno esporlo presso le loro sedi. **C) Destinatari: Cittadinanza** Interventi: - incontri informativi, finalizzati ad informare i residenti sul PdG oltre che a promuovere la loro partecipazione ad eventi e manifestazioni con finalità ambientali e di promozione del territorio. Gli incontri saranno tenuti presso le sedi delle comunanze agrarie e/o della CM, o nei locali più frequentemente utilizzati per incontri pubblici presso le frazioni interessate dal PdG. a cura dell'ente gestore eventualmente in collaborazione con associazioni di categoria ed altre associazioni locali. importante il coinvolgimento del Comune e delle Comunanze agrarie che potranno esporlo presso le loro sedi. - la realizzazione di pubblicazioni e materiale informativo sia cartaceo sia digitale relativo al Sito N2000, alle emergenze naturalistiche e alla loro connessione con i luoghi e le tradizioni locali. Per la diffusione del materiale su supporto informatico particolare importanza rivestiranno i siti web della CM e delle rappresentanze di categoria e la mailing list costruita nell'ambito del processo partecipativo relativo ai PdG della CM. Per la diffusione del materiale cartaceo sarà importante il coinvolgimento del Comune e delle Comunanze agrarie che potranno esporlo presso le loro sedi. **Destinatari: Cacciatori** Interventi: - incontri e/o corsi di formazione finalizzati al promuovere la conoscenza ü dei principali aspetti (habitat e specie da tutelare) e problematiche ambientali del sito N2000 ü delle modalità di caccia più consone alla conservazione degli habitat e delle specie tutelate. Per il percorso formativo dovrà essere prevista la produzione di adeguato materiale informativo e la produzione di report degli incontri. - la realizzazione di pubblicazioni e materiale informativo sia cartaceo sia digitale relativo al Sito N2000 e alle buone pratiche venatorie. Per la diffusione del materiale su supporto informatico particolare importanza rivestirà il sito web della CM e delle associazioni di categoria. Per la diffusione del materiale cartaceo sarà importante il coinvolgimento delle associazioni, dei Comuni e delle Comunanze, che potranno esporlo presso le loro sedi. In un secondo tempo la strategia di sensibilizzazione potrà essere completata apponendo una adeguata tabellazione descrittiva dei luoghi e delle minacce per habitat e specie presso le frazioni e lungo la sentieristica esistente nei siti.

Descrizione dei risultati attesi	Diffusione di conoscenze relative ai siti e alla loro gestione – coinvolgimento attivo dei residenti e degli operatori economici locali nella conservazione di habitat e specie tutelate..

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Il percorso divulgativo sarà avviato entro 24 mesi dall'adozione del Piano di gestione. Gli interventi avranno scadenza periodica, con particolare riferimento all'entrata in vigore della programmazione PSR 2014-2020. Gli incontri possono essere svolti con la collaborazione dei CEA, da personale regionale e della CM senza costi aggiuntivi, in parte da tecnici specializzati. E' possibile anche prevedere la partecipazione di relatori provenienti da altre Regioni, all'interno di programmi di scambio. Altri costi indicativi potranno riguardare la realizzazione di materiale €50.000,00.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Convenzione di Åahrus, 1994 Conferenza di Aalborg, 1998 Brouwma I., van Apeldoorn R., Kamporst D., (2010) Current practices in solving multiple use issues of Natura 2000 sites: Conflict management strategies and participatory approaches. DG Environment contract N.07.0310/2008/515147/SER/B2 2001 Europea ha pubblicato il "Libro bianco sulla Governance" 2001

Scheda azione PD03	Codice dei siti	SIC ITT5320004, SIC IT5320003 ZPS IT5320017	
	Nome dei siti	SIC IT 5320003 "Gola di Frasassi", SIC IT5320004 "Gola della Rossa", ZPS IT5320017 "Gola della Rossa e di Frasassi"	
	Titolo dell'azione	**Interventi di incentivazione per la promozione delle peculiarità naturalistiche locali (cfr. punto 45 del Cap. 7.1)**	
	☐ Azione ordinaria ■ Azione straordinaria	■ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ■ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ■ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'azione si concretizza all'interno di tutto in sito oggetto di pianificazione.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Esiste una scarsa conoscenza da parte della popolazione e degli operatori locali della normativa europea in merito alla tutela di habitat e specie nonché delle finalità e delle misure di conservazione individuate dai Piani di gestione dei siti della Rete N2000. La presenza dei siti viene vissuta prevalentemente come "fonte" di vincoli ulteriori rispetto a quelli esistenti, e si teme l'inibizione delle attività agro-silvo-pastorali finora consentite, finanche con funzione di autoconsumo. Se le attività legate al pascolo e al taglio del bosco hanno consentito il mantenimento del patrimonio naturalistico dei siti, negli ultimi anni si è registrato un abbandono progressivo delle stesse, dovuto a ragioni sociali ed economiche nonché alle difficoltà nell'ottenimento dei finanziamenti per la gestione dei pascoli e delle foreste e degli indennizzi per i danni da fauna selvatica (lupo e cinghiale). Il presente PdG si propone di contrastare questo trend, ma appare necessario informare, formare e sensibilizzare gli operatori locali ed i residenti. Il presente PdG prevede perciò specifiche azioni volte all'incremento della conoscenza e coscienza naturalistica dell'area, favorendo e incentivando raduni e manifestazioni che abbiano questo fine.

Indicatori di stato	Numero di attività di sensibilizzazione svolte.

Finalità dell'azione	Accrescere presso gli operatori economici, i residenti ed i fruitori occasionali della zona la consapevolezza dei valori ambientali e dell'importanza del ruolo dell'agricoltura in questo particolare ecosistema Accrescere la consapevolezza rispetto ai valori naturalistici (Habitat e specie) della ZPS e alle pratiche agricole corrette per la loro tutela

Descrizione dell'azione e programma operativo	Verranno avviati specifici interventi di informazione e divulgazione con destinatari sia fruitori occasionali che residenti nella zona. Le azioni da incentivare e promuovere sono: - incontri e convegni - passeggiate naturalistiche - raduni - didattica naturalistica per le scuole

Descrizione dei risultati attesi	Diffusione di conoscenze relative ai siti e alla loro gestione – coinvolgimento attivo dei residenti e degli operatori economici locali nella conservazione di habitat e specie tutelate..

Interessi economici coinvolti	Privati, Allevatori e Comunanze locali

Soggetti competenti	Privati proprietari, Comunanze Agrarie, Ente gestore dei siti.

Priorità dell'azione	Alta

Tempi e stima dei costi	Il percorso divulgativo sarà avviato entro 24 mesi dall'adozione del Piano di gestione. Gli interventi avranno scadenza periodica, con particolare riferimento all'entrata in vigore della programmazione PSR 2014-2020. Gli incontri possono essere svolti con la collaborazione dei CEA, da personale regionale e della CM senza costi aggiuntivi, in parte da tecnici specializzati. E' possibile anche prevedere la partecipazione di relatori provenienti da altre Regioni, all'interno di programmi di scambio. Altri costi indicativi potranno riguardare la realizzazione di materiale €50.000,00.

Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	PSR MARCHE 2014 - 2020

Riferimenti e allegati tecnici	Convenzione di Åahrus, 1994 Conferenza di Aalborg, 1998 Brouwma I., van Apeldoorn R., Kamporst D., (2010) Current practices in solving multiple use issues of Natura 2000 sites: Conflict management strategies and participatory approaches. DG Environment contract N.07.0310/2008/515147/SER/B2 2001 Europea ha pubblicato il "Libro bianco sulla Governance" 2001

8 Quadro dei monitoraggi naturalistici

Nel capitolo successivo si riportano i diversi piani di monitoraggio previsti, alla luce delle conoscenze floristiche, vegetazionali e faunistiche dell'area e delle misure di conservazione precedentemente elaborate.

Come previsto dal Bando n.327/AFP Reg. CE n. 1698/05 - PSR Marche 2007-2013 - Asse 3 - Bando misura 3.2.3 azione c) "Realizzazione di Piani di gestione dei siti Natura 2000, designati ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE", i piani di monitoraggio "*hanno la finalità di misurare, in coerenza con le indicazioni nazionali e della UE, lo stato di conservazione di habitat e specie, oltreché di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di gestione. I piani di monitoraggio comprendono anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di gestione e a tarare la strategia individuata*".

I piani di monitoraggio avranno quindi un duplice:

1. incrementare le conoscenze naturalistiche dell'area pianificata al fine di aggiornare periodicamente il database dell'Ente Gestore;
2. monitorare la realizzazione degli interventi e l'andamento delle misure di conservazione previste.

Sono stati perciò previsti 8 piani di monitoraggio:

1. Monitoraggio degli habitat, dell'uso del suolo e della vegetazione.
2. Monitoraggio degli elementi lineari e puntuali della vegetazione e del paesaggio.
3. Monitoraggio delle popolazioni di ungulati.
4. Monitoraggio delle popolazioni di Lupo.
5. Monitoraggio delle comunità ornitiche.
6. Monitoraggio dei chirotteri.
7. Monitoraggio di anfibi e rettili.
8. Monitoraggio degli invertebrati.

Per ciascun piano di monitoraggio sono riportate le seguenti informazioni:

- obiettivo del piano monitoraggio;
- modalità con le quali eseguire le operazioni;
- periodicità di esecuzione:

- report necessari da produrre;
- indicatori di monitoraggio ottenuti per il controllo delle popolazioni e/o dell'andamento delle misure di conservazione.
- Protocolli nazionali e/o regionali di monitoraggio a cui riferirsi in sede operativa.

8.1 Monitoraggio degli habitat, dell'uso del suolo e della vegetazione

Obiettivo	Incremento delle conoscenze di distribuzione, dinamismo della vegetazione e trend evolutivi del paesaggio
Modalità	Censimento dell'uso del suolo, degli habitat e della vegetazione nel periodo maggio – giugno Rilievi fitosociologici nel periodo maggio - giugno
Periodicità	Triennale
Report prodotti	1 Carta di uso del suolo 2 Carta della vegetazione 3 Carta degli habitat 4 Relazione sulla distribuzione degli habitat, della vegetazione, dell'uso del suolo e delle specie di interesse 5 Report dei rilievi fitosociologici 6 Archivio alfanumerico georiferito
Indicatori di monitoraggio ottenuti	1.1 Superficie (ettari) di estensione (per ogni singolo habitat) 1.2 Superficie (ettari) di estensione (per ogni singola tipologia vegetazionale) 1.3 Superficie (ettari) di estensione (per ogni singola tipologia di uso del suolo) 1.4 Variazione % dell'estensione di ogni singolo habitat 1.5 Variazione % dell'estensione di ogni singola tipologia vegetazionale 1.6 Variazione % dell'estensione di ogni singola tipologia di uso del suolo 1.7 Ricchezza floristica 1.8 Indice di diversità delle specie secondo Shannon 1.9 Indice di equiripartizione o di Evenness 1.10 Valore Vegetazionale d'Alveo (V.V.A.)
Protocolli di monitoraggio	Braun – Blanquet (1951) Legenda Corine Land Cover IV Livello Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE

8.2 Monitoraggio degli elementi lineari e puntuali della vegetazione e del paesaggio

Obiettivo	Incremento delle conoscenze di distribuzione e dinamismo degli elementi lineari e puntuali della vegetazione quali alberi isolati, siepi, filari arborati, ecc…
Modalità	Censimento degli elementi lineari e puntuali della vegetazione nel periodo maggio – giugno
Periodicità	Triennale
Report prodotti	1 Carta di distribuzione degli elementi lineari e puntuali della vegetazione 2 Relazione sulla distribuzione degli elementi lineari e puntuali della vegetazione 3 Archivio alfanumerico georiferito
Indicatori di monitoraggio ottenuti	2.1 Estensione (metri) degli elementi lineari della vegetazione 2.2 Ricchezza specifica degli elementi lineari 2.3 Densità delle formazioni lineari 2.4 Quantità (numero) degli elementi puntuali della vegetazione 2.5 Ricchezza specifica degli elementi puntuali 2.6 Densità degli elementi puntuali 2.7 Estensione degli elementi lineari e puntuali artificiali del paesaggio agrario 2.8 Densità degli elementi lineari o puntuali artificiali del paesaggio agrario
Protocolli di monitoraggio	Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE

8.3 Monitoraggio delle popolazioni di ungulati

Obiettivo	Incremento delle conoscenze di distribuzione e consistenza delle popolazioni di ungulati selvatici con particolare riferimento a Cinghiale e Capriolo
Modalità	Cinghiale 1 censimenti in battuta nel periodo autunnale e primaverile 2 osservazione su percorsi campione nel periodo autunnale e primaverile Capriolo 1 censimenti in battuta nel periodo aprile - maggio 2 osservazione su percorsi campione nel periodo aprile - maggio 3 censimento da punti fissi di osservazione nel periodo aprile - maggio
Periodicità	Annuale
Report prodotti	1 Carta della distribuzione e consistenza delle popolazioni di ungulati selvatici 2 Relazione sulla distribuzione e consistenza delle popolazioni di ungulati selvatici 3 Archivio alfanumerico georiferito
Indicatori di monitoraggio ottenuti	3.1 Ricchezza specifica delle popolazioni 3.2 Valore di frequenza percentuale 3.3 Densità ogni 100 ettari 3.4 Sex ratio
Protocolli di monitoraggio	ISPRA - Linee guida per il monitoraggio delle popolazioni di Cinghiale ISPRA - Linee guida per il monitoraggio delle popolazioni di Capriolo Protocollo in essere presso il Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi

8.4 Monitoraggio delle popolazioni di Lupo

Obiettivo	Incremento delle conoscenze di distribuzione e consistenza delle popolazioni di Lupo
Modalità	Transetti lineari realizzati su percorsi predefiniti al fine di rilevare segni di presenza Tracciatura delle piste d'impronte su substrato nevoso (snow tracking) Video trappole (camera trapping) Censimento da punti mediante ululato indotto (wolf howling)
Periodicità	Annuale
Report prodotti	1 Carta della distribuzione e consistenza delle popolazioni di Lupo 2 Relazione sulla distribuzione e consistenza delle popolazioni di Lupo 3 Archivio alfanumerico georiferito
Indicatori di monitoraggio ottenuti	4.1 Abbondanza della popolazione di Lupo 4.2 Densità ogni 100 ettari 4.3 Cucciolate accertate 4.4 Sex ratio 4.5 Stima del numero di branchi
Protocolli di monitoraggio	ISPRA Progetto lupo e grandi carnivori nelle Marche Il lupo nelle Marche (Giacchini et al. 2012)

8.5 Monitoraggio delle comunità ornitiche

Obiettivo	Incremento delle conoscenze di distribuzione, consistenza della comunità ornitica e trend evolutivi del paesaggio
Modalità	Censimento da punti di ascolto[5] nel periodo aprile – giugno Censimento da appostamento fisso (specifico per le pareti di roccia) nel periodo gennaio - luglio
Periodicità	Annuale
Report prodotti	1 Modelli di idoneità delle specie censite 2 Relazione sulla distribuzione e consistenza della comunità ornitica 3 Relazione sugli andamenti di popolazione (possibile a partire dal 5/6 anno) 4 Archivio alfanumerico georiferito
Indicatori di monitoraggio ottenuti	5.1 Ricchezza della comunità di uccelli 5.2 Abbondanza della comunità di uccelli 5.3 Farmland Bird Index (FBI) 5.4 Woodland bird index (WBI) 5.5 Montain Prairies Bird Index (FBIpm)
Protocolli di monitoraggio	MITO 2000 (Fornasari et al. 2004)

[5] Per i censimenti da punti è possibile anche il ricorso a registrazioni digitali effettuate da personale non esperto, successivamente ascoltate da ornitologi

8.6 Monitoraggio dei chirotteri

Obiettivo	Incremento delle conoscenze di distribuzione e consistenza della comunità di chirotteri
Modalità	Censimento acustico in transetti mediante l'impiego di Bat Detector nel periodo aprile – settembre (da privilegiare il bimestre agosto – settembre) Censimento delle colonie riproduttive e di svernamento; dove possibile è da privilegiare l'utilizzo di tecniche che riducano al minimo la presenza di operatori all'interno dei siti di rifugio (es. censimento con riprese video all'uscita dei roost)
Periodicità	Annuale
Report prodotti	1 Carta di distribuzione delle specie contattate e delle colonie 2 Relazione sulla distribuzione e consistenza della comunità ornitica 3 Archivio alfanumerico georiferito
Indicatori di monitoraggio ottenuti	6.1 Ricchezza della comunità di chirotteri 6.2 Abbondanza della comunità di chirotteri 6.3 Indice di diversità secondo Shannon
Protocolli di monitoraggio	Indirizzi e protocolli per il monitoraggio dello stati di conservazione dei chirotteri in Italia (AA.VV 2014)

8.7 Monitoraggio di anfibi e rettili

Obiettivo	Incremento delle conoscenze di distribuzione e consistenza delle comunità di anfibi e rettili
Modalità	Censimento e ricerca dei siti riproduttivi mediante conteggio diretto di individui adulti, larve o ovature nel periodo febbraio - giugno
Periodicità	Biennale
Report prodotti	1 Carta di distribuzione e consistenza delle specie censite 2 Relazione sulla distribuzione e consistenza delle comunità di anfibi e rettili 3 Archivio alfanumerico georiferito
Indicatori di monitoraggio ottenuti	7.1 Ricchezza della comunità di anfibi 7.2 Abbondanza della comunità di anfibi 7.3 Rapporto tra specie di anfibi elencate in Direttiva "Habitat" e non 7.4 Indice di diversità secondo Shannon della comunità di anfibi 7.5 Indice di equiripartizione o di Evenness della comunità di anfibi 7.6 Indice di somiglianza di Soerensen della comunità di anfibi 7.7 Sex Ratio della comunità di anfibi 7.8 Ricchezza della comunità di rettili 7.9 Abbondanza della comunità di rettili 7.10 Rapporto tra specie di rettili elencate in Direttiva "Habitat" e non 7.11 Indice di diversità secondo Shannon della comunità di rettili 7.12 Indice di equiripartizione o di Evenness della comunità di rettili 7.13 Indice di somiglianza di Soerensen della comunità di rettili 7.14 Sex Ratio della comunità di rettili
Protocolli di monitoraggio	Monitoraggio Nazionale – Societas Herpetologica Italica

8.8 Monitoraggio degli invertebrati

Obiettivo	Incremento delle conoscenze di distribuzione e consistenza delle specie presenti nei siti elencate in Direttiva "habitat", ovvero: *Lucanus cervus*, *Cerambix cerdo*, *Vertigor angustior*
Modalità	Censimento in transetti lineari nel periodo giugno – settembre per *Lucanus cervus*; giugno – agosto per *Cerambix cerdo*; durante tutto l'anno per *Vertigo angustior*
Periodicità	Biennale
Report prodotti	1 Carta di distribuzione e consistenza delle specie censite 2 Relazione sulla distribuzione e consistenza delle specie 3 Archivio alfanumerico georiferito
Indicatori di monitoraggio ottenuti	8.1 Abbondanza delle specie censite
Protocolli di monitoraggio	Gli artropodi italiani in Direttiva Habitat: biologia, ecologia, riconoscimento e monitoraggio (Trizzino et. Al. 2013)

9 Quadro della divulgazione

Il presente documento, fin dalle prime fasi di redazione, è stato ampiamente condiviso con gli stakeholders. Tale scelta risulta fondamentale alla luce degli interessi economici e naturalistici in atto, anche in considerazione della sensibilità dei luoghi.

A partire dal luglio 2014, l'Ente gestore in accordo con i progettisti, ha intrapreso un percorso di informazione e condivisione delle scelte con i portatori di interesse (stakeholders) locali. Tale scelta è dovuta sia per l'osservanza della normativa regionale, che per costruire un piano il più completo possibile, associando le conoscenze date dagli esperti di settore con chi, quotidianamente, vive, lavora e amministra il territorio.

La realizzazione di un processo partecipativo, articolato e effettivamente "partecipato", ha permesso ai portatori di interesse di venire a conoscenza delle problematiche specifiche per habitat e specie e di prendere consapevolezza del proprio ruolo nella loro conservazione.

Come l'esperienza, ormai acquisita a livello mondiale, dimostra, ciò facilita decisamente l'attuazione del PdG. Infatti, al momento dell'adozione del piano, esso sarà tanto più efficace, realizzabile e concreto, tanto maggiore sarà la consapevolezza degli attori locali delle decisioni prese e del processo scientifico-deduttivo che ha indotto tali scelte.

Gli obiettivi che il piano di sensibilizzazione si presuppone sono:

- informare i portatori di interesse circa la normativa, vincoli e regolamenti previsti dal Piano di Gestione, in particolar modo le opportunità dovute dalla diverse tipologie di misure di conservazione previste fin dalle prime fasi del processo partecipativo;
- dare ai portatori di interesse un ruolo chiave nella gestione e conservazione del territorio, fornendo informazioni chiare e complete circa la pianificazione dei siti Natura 2000.

Il piano di sensibilizzazione ha perciò definito gli elementi essenziali come riportati nello schema di seguito. Si è perciò posto attenzione a:

1. gli obiettivi;
2. i destinatari da raggiungere con le attività di sensibilizzazione/divulgazione;
3. chi realizza le attività di sensibilizzazione;
4. il messaggio da veicolare;
5. gli strumenti da utilizzare;
6. i tempi da prevedere ovvero la priorità,
7. la sinergie con altre campagne formative/informative in essere,
8. gli indicatori di monitoraggio delle attività di sensibilizzazione/divulgazione.

Gli elementi riportati sono stati frutto di una serie di incontri formali ed informali con i portatori di interesse avvenuti durante la fase di redazione del Piano di Gestione.

Di seguito si riporta uno schema riassuntivo dei caratteri principali del piano di sensibilizzazione.

Obiettivo di sensibilizzazione	A CHI é rivolto	CHI realizza le attività di sensibilizzazione	COSA si comunica (il messaggio)	COME (con quali strumenti)	Priorità	Indicatori di monitoraggio
Miglioramento e gestione degli habitat boschivi	Agricoltori Operatori forestali Comunanze agrarie Guardia forestale Amministrazioni comunali	Comunità montana Aziende/cooperative forestali Associazioni rappresentanti di categoria, OOPP	La normativa europea Il processo di costruzione del piano ed l'iter del processo partecipativo. Le minacce per specie ed habitat riconducibili alle attività in oggetto Le scelte di piano che interessano gli operatori Le pratiche corrette	- Corsi formazione - Incontri informativi - Materiale informativo cartaceo - Documenti informativi digitali - Sito web delle associazioni di categoria - Sito web della CM	Alta	n. di eventi n. di formati/partecipanti materiale prodotto cartaceo e digitale n di soggetti attuatori coinvolti
Miglioramento delle pratiche agricole a scopo di tutela degli habitat e delle specie	Agricoltori singoli e associati Comunanze agrarie Amministrazioni comunali	Comunità montana Associazioni rappresentanti di categoria, OOPP	La normativa europea Il processo di costruzione del piano ed l'iter del processo partecipativo. Le minacce per specie ed habitat riconducibili alle attività in oggetto Le scelte di piano che interessano gli operatori Le pratiche corrette	- Corsi formazione - Incontri informativi - Materiale informativo cartaceo - Documenti informativi digitali Sito web delle associazioni di categoria Sito web della CM	Alta	n. di eventi n. di formati/partecipanti materiale prodotto cartaceo e digitale n di soggetti attuatori coinvolti
Miglioramento delle pratiche pastorali a scopo di tutela degli habitat e delle specie	Agricoltori singoli e associati Comunanze agrarie ASUR/servizio veterinario Amministrazioni comunali	Comunità montana Associazioni rappresentanti di categoria, OOPP	La normativa europea Il processo di costruzione del piano ed l'iter del processo partecipativo. Le minacce per specie ed habitat riconducibili alle attività in oggetto Le scelte di piano che interessano gli operatori Le pratiche corrette	- Corsi formazione - Incontri informativi - Materiale informativo cartaceo - Documenti informativi digitali Sito web delle associazioni di categoria Sito web della CM	Alta	n. di eventi n. di formati/partecipanti materiale prodotto cartaceo e digitale n di soggetti attuatori coinvolti
Indirizzi per i lavori di edilizia e manutenzione viaria per la tutela di habitat e specie	Comunanze agrarie Società edili Popolazione locale Amministrazioni comunali	Comunità montana Camere di commercio Comunità montana Comuni	Il processo di costruzione del piano ed l'iter del processo partecipativo. Le minacce per specie ed habitat riconducibili alle attività in oggetto Le scelte di piano che interessano gli operatori Le pratiche corrette	Corsi formazione/Incontri informativi Materiale informativo cartaceo Documenti informativi digitali Sito web delle associazioni di categoria Sito web della CM e dei	Bassa	n. di eventi n. di formati/partecipanti materiale prodotto cartaceo e digitale n di soggetti attuatori coinvolti

Obiettivo di sensibilizzazione	A CHI é rivolto	CHI realizza le attività di sensibilizzazione	COSA si comunica (il messaggio)	COME (con quali strumenti)	Priorità	Indicatori di monitoraggio
				Comuni		
Miglioramento delle attività fruitive	Popolazione locale Associazioni sportive (speleologiche, ciclitiche, deltaplano, motociclistiche, squad, escursionismo) Associazioni ambientaliste per i settori che praticano attività fruitive Scuole Amministrazioni	CEA Associazioni ambientaliste Comuni Comunità montane	Il processo di costruzione del piano ed l'iter del processo partecipativo. Le minacce per specie ed habitat riconducibili alle attività in oggetto Le scelte di piano che interessano gli operatori Le pratiche corrette.	Corsi formazione (PSR/POR FESR) Materiale informativo cartaceo Pannelli informativi lungo le strade di accesso, i sentieri e nei borghi/frazioni Brochure informative sulle tematiche naturalistiche relative ai siti N2000 e ai comportamenti corretti del visitatore Documenti informativi digitali Sito web delle associazioni di categoria Sito web della CM e dei Comuni	Media	n. di eventi n. di formati/partecipanti materiale prodotto cartaceo e digitale n di soggetti attuatori coinvolti
Sostenibilità delle attività di caccia	Associazioni venatorie Cacciatori Popolazione locale Amministrazioni	Tecnici esperti	Il processo di costruzione del piano ed l'iter del processo partecipativo. Le minacce per specie ed habitat riconducibili alle attività in oggetto Le scelte di piano che interessano gli operatori. Le pratiche corrette di svolgimento delle attività venatorie e di monitoraggio	Incontri Materiale informativo cartaceo e digitale sulle indicazioni di piano e le attività di monitoraggio	Media	N incontri materiale prodotto cartaceo e digitale

Di seguito si riporta uno schema sintetico di programma delle attività previste dal piano di sensibilizzazione.

	Primo anno		Secondo anno		Terzo anno		Quarto anno	
Creazione del tavolo di coordinamento e Incontro di avvio iniziale	■							
Affidamento per la progettazione e realizzazione immagine grafica coordinata		■						
Realizzazione immagine grafica coordinata		■						
Progettazione materiale informativo/divulgativo cartaceo/digitale		■						
Realizzazione materiale informativo/divulgativo cartaceo/digitale		■						
Distribuzione materiale informativo/divulgativo digitale		■	■	■	■	■	■	■
Adeguamento siti web ufficiali in chiave divulgativa		■		■		■		■
Pubblicazione dei risultati dei monitoraggi su web			■	■	■	■	■	■
Programmazione/organizzazione incontri informativi con i destinatari	■		■		■		■	
Realizzazione incontri informativi con i destinatari		■		■		■		■
Programmazione corsi formativi ai destinatari	■		■		■		■	
Realizzazione corsi formativi		■		■		■		■
Incontri di coordinamento periodici			■		■		■	

Le attività di sensibilizzazione sono descritte nella Scheda Azione PD02 e PD03.

Bibliografia consultata e citata

Aspetti generali

AMORI G., CONTOLI L. & NAPPI A. 2008. Fauna d'Italia. Mammalia II. Erinaceomorpha, Soricomorpha, Lagomorpha, Rodentia. Fauna d'Italia 44. Calderini, Edagricole, Bologna, pp. 736.

BOITANI L., LOVARI S. & VIGNA TAGLIANTI A. (eds.) 2003. Fauna d'Italia. Mammalia III. Carnivora - Artiodactyla. Fauna d'Italia 38. Calderini, Edagricole, Bologna, pp. 434.

BRICHETTI P. & FRACASSO G. 2003-2013. Ornitologia italiana. Voll. 1-8. Alberto Perdisa, Bologna.

CORTI C., CAPULA M., Luiselli L., RAZZETTI E. & Sindaco R. (eds.) 2010. Fauna d'Italia. Reptilia. Fauna d'Italia 45. Calderini, Edagricole, Bologna, pp. 869.

FRACASSO G., BACCETTI N. & SERRA L. 2009. La lista CISO-COI degli Uccelli italiani - Parte prima: liste A, B, e C. Avocetta 33 (1): 5-24.

FORNASARI L., LONDI G., BUVOLI G., TELLINI FLORENZANO G., LA GIOIA G., PEDRINI P., BRICHETTI P. & DE CARLI E. (eds.) 2010. Distribuzione geografica e ambientale degli uccelli comuni nidificanti in Italia, 2000-2004 (dati del progetto MITO2000). Avocetta 34 (2): 5-224.

GROHMANN F., SAVINI P., FRATTEGIANI M., 2002 - LA MATRICINATURA PER GRUPPI. L'ESPERIENZA DEL PROGETTO SUMMACOP. SHERWOOD, VIII (80): 25-29.

LANZA B. 2012. Fauna d'Italia. Mammalia V. Chiroptera. Fauna d'Italia 47. Calderini, Edagricole, Bologna, pp. 786.

LANZA B., Andreone F., Bologna M.A., Corti C. & Razzetti E. (eds.) 2007. Fauna d'Italia. Amphibia. Fauna d'Italia 42. Calderini, Edagricole, Bologna, pp. 537.

MORELLI F., PRUSCINI F. & FURLANI M. 2012. Declining in Europe but increasing in Italy? Preliminary indication of a possible increase of ortolan bunting Emberiza hortulana in Central Italy. Alula 19 (1-2): 87-96.

RAGNI B., POSSENTI M., SFORZI A., ZAVALLONI D. & Ciani F. 1993. The Wildcat in Central-Northern italia peninsula: a biogeographical dilemma. Biogeographia 17: 553-566.

RUFFO S. & STOCH F. 2005. Chek-map: Checklist and distribution of the Italian fauna. http://ckmap.faunaitalia.it http://ckmap.faunaitalia.it. Mnistry of Envirnment, Territory Protection and Sea, Directorate for Nature Protection, Scientific Committee for the Italian Fauna, Natural Hystory Museum of Verona, University of Calabria, Departement of Ecoloy, CD-Rom.

SANTOLINI R., GIULIANI A., TEDALDI G., MORELLI F., RICCI L., MORETTI E. & SAVINI C. 2010. Il gatto selvatico nell'Appennino a nord dell'areale storico: analisi del'offerta ambientale dati preliminari) e indirizzi di conservazione. In: Randi E., Ragni B., Bizzarri L., Agostini N. & Tedaldi

G. (eds.). Biologia e conservazione dei Felidi in Italia. Atti del convegno - Santa Sofia (FC) 7-8 novembre 2008-Gli Atti del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, : 83-86.

SINDACO R., DORIA G., RAZZETTI E. & BERNINI F. (eds.) 2006. Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia / Atlas of Italian Amphibians and Reptiles. Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze, pp. 789.

TRIZZINO M., AUDISIO P., BISI F., BOTTACCI A., CAMPANARO A., CARPANETO G.M., CHIARI S., HANDERSEN S., MASON F., NARDI G., PREATONI D.G., VIGNA TAGLIANTI A. & ZAULI A., ZILLI A., CERRETTI P. 2013. Gli Artropodi italiani in Direttiva Habitat: biologia, ecologia, riconoscimento e monitoraggio. Quaderni Conservazione Habitat CFS-CNBFVR, Centro Nazionale Biodiversità Forestale., Cierre Grafica, Sommacampagna, Verona, pp. 256.

Aspetti botanico – vegetazionali

ALLEGREZZA M., 2003. Vegetazione e paesaggio vegetale della dorsale del Monte San Vicino (Appennino centrale). Fitosociologia 40 (1) suppl.1: 1-118.

ALLEGREZZA M., BIONDI E., FORMICA E. & BALLELLI S., 1997. La vegetazione dei settori rupestri calcarei dell'Italia centrale. Fitosociologia 32: 91-120.

BIONDI E. & BALDONI M., 1996. Natura e Ambiente nella Provincia di Ancona. Guida alla conoscenza e alla conservazione del territorio. Prov. Ancona - Ass. alla tutela dell'Ambiente.

BIONDI E. & BALLELLI S., 1982. La vegetation des gorges calcaires des Apennins de l'Ombrie et des Marches. Guide Itinéraire Excursion internationale 1982 (Italie centrale): 189-200.

BIONDI E. & GALDENZI D., 2012. Phytosociological analysis of the grasslands of Montagna dei Fiori (Central Italy) and syntaxonomic review of the class Festuco-Brometea in the Apennine. Fitosociologia 49 (1): 91-112.

BIONDI E.., 2012. Diagnosis and syntaxonomic interpretation of Annex I Habitat (Dir.92/43/CEE) in Italy at the alliance level. Fitosociologia 49 (1): 5-38.

BIONDI E., ALLEGREZZA M., BALLELLI S. & ZUCCERELLO V., 1995. La vegetazione dell'ordine Brometalia erecti Br.Bl. 1936 nell'Appennino (Italia). Fitosociologia 30: 3-46.

BIONDI E., BLASI C. (Coord.), 2009. Manuale italiano di Interpretazione degli Habitat della Direttiva 92/43/CEE. http://vnr.unipg.it/habitat/

BIONDI E., CASAVECCHIA S., GALASSI S., PESARESI S. & PINZI M. 2009. Carta degli habitat in base alla Dir. 92/43/CEE - ZPS IT5320016 Valle Scappuccia Dir. 92/43/CEE. R.E.M.

BIONDI E., CASAVECCHIA S., GALASSI S., Pesaresi S. & Pinzi M. 2009. Carta degli habitat in base alla Dir. 92/43/CEE - ZPS IT5320017 Gola della Rossa e di Frasassi Dir. 92/43/CEE. R.E.M.

BIONDI E., CASAVECCHIA S., GALASSI S., PESARESI S. & PINZI M. 2009. Carta della vegetazione (Fitosociologica) - ZPS IT5320016 Valle Scappuccia Dir. 92/43/CEE. R.E.M.

BIONDI E., CASAVECCHIA S., GALASSI S., PESARESI S. & PINZI M. 2009. Carta della vegetazione (Fitosociologica) - ZPS IT5320017 Gola della Rossa e di Frasassi Dir. 92/43/CEE. R.E.M.

BIONDI E., CASAVECCHIA S., GIGANTE D., 2003. Contribution to the syntaxonomic knowledge of the Quercus ilex woods of the Central European Mediterranean Basin. Fitosociologia 40 (1): 129-156.

BIONDI E., CASAVECCHIA S., PINZI M., ALLEGREZZA M. & BALDONI M., 2002. The syntaxonomy of the mesophilus woods of the Central and Northern Apennines (Italy). Fitosociologia 39 (2): 71-94.

BIONDI E., IZCO J., BALLELLI S. & FORMICA E., 1997. La vegetazione dell'ordine Thero-Brachypodetalia Br.Bl. 1936 nell'Appennino centrale. Fitosociologia 32: 273-278.

BIONDI E., PINZI M. & GUBELLINI L., 2004. Vegetazione e paesaggio vegetale del massiccio del Monte Cucco (Appennino centrale, dorsale Umbro-Marchigiana). Fitosociologia 41 (2) suppl.1: 1-82.

BLASI C., DI PIENTRO R., FILESI L., 2004. Syntaxonomical revision of Quercetalia pubescenti-petraeae in the Italian Peninsula. Fitosociologia 41 (1), Suppl. 2: 87-164.

CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C., 2005. An annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Min. Ambiente e Tutela Territ., Dip. Biol. Veg. Univ. "La Sapienza". Palombi Ed., Roma.

CONTI F., ALESSANDRINI A., BACCHETTA G., BANFI E., BARBERIS G., BARTOLUCCI F., BERNARDO L., BONAQUISTI S., BOUVET D., BOVIO M., BRUSA G., DEL GUACCHIO E., FOGGI B., FRATTINI S., GALASSO G., GALLO L., GANGALE C., GOTTSCHLICH G., Grünanger P., GUBELLINI L., IRITI G., LUCARINI D., MARCHETTI D., MORALDO B., PERUZZI L., POLDINI L., PROSSER F., RAFFAELLI M., SANTANGELO A., SCASSELLATI E., SCORTEGAGNA S., SELVI F., SOLDANO A., TINTI D., UBALDI D., UZUNOV D., VIDALI M., 2007. Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. Natura Vicentina, 10 (2006): 5-74.

CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997. Liste rosse regionali delle piante d'Italia. WWF & Società Botanica Italiana.

CORTINI D. & PEDROTTI C., 1982. Associations de la classe Adiantetea dans quelques grottes de la gorge de Frasassi. Guide Itinéraire Excursion internationale 1982 (Italie centrale): 201-206.

DELL'UOMO A., 1982.Peuplements d'algues dans quelques grottes de la gorge de Frasassi . Guide Itinéraire Excursion internationale 1982 (Italie centrale): 207-210.

EUROPEAN COMMISSION, 2007. Interpretation Manual of European Union Habitats, vers. Eur 27. European Commission, Dg Environment, Brussel.

PIGNATTI S., 1982. Flora d'Italia, 1-3. Edagricole. Bologna.

SCOPPOLA A. & SPAMPINATO G., (a cura di), 2005. Atlante delle specie a rischio di estinzione. CD multimediale allegato al volume: Scoppola A., Blasi C. (a cura di), Stato delle conoscenze sulla flora vascolare d'Italia. Palombi editore.

Aspetti faunistici

ANGELINI J. 1996. Biology and Ecology of Golden Eagle Aquila chrysaetos in the Frasassi's Gorge. Central Apennine. 2nd International Conference on Raptor. Raptor Research Foundation, University of Urbino.

ANGELINI J. & SCOTTI M. 2006. La reintroduzione del Nibbio reale nelle Marche: sviluppi futuri nell'ambito del centro studi per la biodiversità delle aree protette marchigiane. In: Allavena S., Andreotti A., Angelini J. & Scotti M. (eds.). Status e conservazione del Nibbio reale (*Milvus milvus*) e del Nibbio bruno (*Milvus migrans*) in Italia e in Europa meridionale-Atti del Convegno. Serra S. Quirico 11-12 marzo 2006. pp. 15-16.

ANGELINI J. & SCOTTI M. 2009. Check-list dell'avifauna nidificante, migratrice e svernante nel Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi. In: Scotti M. & Angelini J. (eds.). Il Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi e l'osservatorio per la biodiversità delle Marche-Atti del Convegno, Teatro di Santa Maria del Mercato, Serra San Quirico (Ancona), 28 giugno 2007. Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, Arti Grafiche "Gentile", Fabriano, pp. 45-52.

ANGELINI J. & SCOTTI M. 2013. Biologia riproduttiva e selezione dell'habitat del biancone *Circaetus gallicus* nel Parco della Gola della Rossa e di Frasassi. In: Mezzavilla F. & Scarton F. (eds.). Atti Secondo Convegno Italiano Rapaci Diurni e Notturni. Treviso 12-13 ottobre 2012-Quaderni Faunistici 3Associazione Faunisti Veneti, Grafiche Italprint, Treviso, pp. 83-86.

ANGELINI J., ARMETANO L., MAGRINI M. & PERNA P. 2003. I rapaci diurni del Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi: dati di consistenza e biologia riproduttiva. Atti 1° Convegno Nazionale Rapaci diurni e notturni. Preganziol (Treviso), 9-10 marzo 2002. Avocetta 27 (1): 25.

ANGELINI J., TANFERNA A., BULGARINI F. & PANDOLFI M. 2003. Primi risultati sulla reintroduzione di Nibbio reale *Milvus milvus* nel Parco Naturale "Gola della Rossa e di Frasassi". Atti 1° Convegno Nazionale Rapaci diurni e notturni. Preganziol (Treviso), 9-10 marzo 2002. Avocetta 27 (1): 129.

ANGELINI J., GENTILE S. & SCOTTI M. 2009. Status, distribuzione e consistenza del Merlo acquaiolo (*Cinclus cinclus*) nel Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi. In: Scotti M. &

Angelini J. (eds.). Il Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi e l'osservatorio per la biodiversità delle Marche-Atti del Convegno, Teatro di Santa Maria del Mercato, Serra San Quirico (Ancona), 28 giugno 2007. Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, Arti Grafiche "Gentile", Fabriano, pp. 79-81.

ANGELINI J., GENTILE S. & SCOTTI M. 2012. Status, distribuzione e consistenza del Merlo acquaiolo, *Cinclus cinclus*, nel Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi (AN). Atti XIV Convegno Italiano di Ornitologia. In: Benussi E. & Perco F. (eds.). Atti del XIV Convegno Italiano di Ornitologia. Trieste, 26-30 settembre 2007-Rivista Italiana di Ornitologia: 79-81.

BALLERINI V., SORDI G. & SCOTTI M. 2009. La gestione del Cinghiale nel Parco: un esperienza positiva? In: Scotti M. & Angelini J. (eds.). Il Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi e l'osservatorio per la biodiversità delle Marche-Atti del Convegno, Teatro di Santa Maria del Mercato, Serra San Quirico (Ancona), 28 giugno 2007. Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, Arti Grafiche "Gentile", Fabriano, pp. 100-101.

BARILI A., BURATTINI R., CORVETTI S., D'ALLESTRI V., FUSCO G., PIVOTTI I., RONCA F. & Vergari S. 2005. Chirotteri del sistema carsico del Parco regionale Gola della Rossa e di Frasassi (Ancona). V Congr. It. Teriologia. Hystrix It. J. Mamm. (n.s.) supp.: 130.

CAROTTI G. 2006. Ortotteroidei del Parco Gola della Rossa e di Frasassi e località limitrofe (Blattaria, Mantodea, Isptera, Orthoptera, Phasmatodea, Dermaptera). Bollettino della Società Entomologica Italiana 138 (2): 115-135.

CAROTTI G. 2009a. Ortotteroidei del Parco Gola della Rossa e di Frasassi e località limitrofe. In: Scotti M. & Angelini J. (eds.). Il Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi e l'osservatorio per la biodiversità delle Marche-Atti del Convegno, Teatro di Santa Maria del Mercato, Serra San Quirico (Ancona), 28 giugno 2007. Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, Arti Grafiche "Gentile", Fabriano, pp. 67-69.

CAROTTI G. 2009b. Il monitoraggio degli insetti nel Parco: insetti elencati in Direttiva Habitat e Lista Rossa Nazionale. In: Scotti M. & Angelini J. (eds.). Il Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi e l'osservatorio per la biodiversità delle Marche-Atti del Convegno, Teatro di Santa Maria del Mercato, Serra San Quirico (Ancona), 28 giugno 2007. Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, Arti Grafiche "Gentile", Fabriano, pp. 71-74.

CORDINER E., FELICETTI N. & MARINI S. 2009a. Monitoraggio del fagiano comune (*Phasianus colchicus*) nel Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi. In: Scotti M. & Angelini J. (eds.). Il Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi e l'osservatorio per la biodiversità delle Marche-Atti del Convegno, Teatro di Santa Maria del Mercato, Serra San Quirico (Ancona), 28 giugno 2007. Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, Arti Grafiche "Gentile", Fabriano, pp. 83-90.

CORDINER E., FELICETTI N. & MARINI S. 2009b. Il monitoraggio della lepre europea (*Lepus europeaus*) nel Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi. In: Scotti M. & Angelini J. (eds.).

Il Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi e l'osservatorio per la biodiversità delle Marche-Atti del Convegno, Teatro di Santa Maria del Mercato, Serra San Quirico (Ancona), 28 giugno 2007. Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, Arti Grafiche "Gentile", Fabriano, pp. 91-94.

FIACCHINI D. 2003. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Provincia di Ancona. Nuove Ricrche, Ancona, pp. 128.

FIACCHINI D. 2004. *Salamandrina terdigitata* (Lacépedè, 1768) nel parco regionale Gola della Rossa e di Frasassi (Marche): dati ecologici preliminari e proposte di conservazione. In: Gaggi C., Nicolardi V. & Santoni S. (eds.) 2004. Conservazione e gestione degli ecosistemi. Programma e riassunti del XIV Congresso Nazionale SitE. Università degli Studi di Siena, p. 97.

FIACCHINI D. 2008a. Primo contributo per una lista rossa dell'erpetofauna marchigiana (Italia centrale): Amphibia. In: Corti C. (ed.). Herpetologia Sardiniae-Le Scienze 87º Congresso Nazionale Societas Herpetologica Italica (Oristano 1-5 ottobre 2008). Societas Herpetologica Italica, Edizioni Belvedere, Latina, pp. 258-261.

FIACCHINI D. 2008b. Il progetto "Anfibi ipogei": primi dati relativi al biennio 2006-'07. In: Fiacchini D., Carotti G. & Fusco G. (eds.). Convegno Biospeleologia nell'Appennino. Studi e ricerche su anfibi e invertbrati con particolare riferimento all'Appennino Umbro-Marchigiano-San Vittore di Genga (AN) 8-9 giugno 2008. Tecnostampa Edizioni srl, Ostra Vetere (AN), pp. 29-33.

Fiacc FIACCHINI hini D. 2008c. *Speleomantes italicus* (Amphibia, Plethodontidae) nelle Marche: distribuzione e aspetti conservazionistici. In: Fiacchini D., Carotti G. & Fusco G. (eds.). Convegno Biospeleologia nell'Appennino. Studi e ricerche su anfibi e invertbrati con particolare riferimento all'Appennino Umbro-Marchigiano-San Vittore di Genga (AN) 8-9 giugno 2008. Tecnostampa Edizioni srl, Ostra Vetere (AN), pp. 34-40.

FIACCHINI D. 2009. Monitoraggio dell'erpetofauna nel Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi: dati preliminari relativi ai progetti "Salamandrina" e "Anfibi ipogei". In: Scotti M. & Angelini J. (eds.). Il Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi e l'osservatorio per la biodiversità delle Marche-Atti del Convegno, Teatro di Santa Maria del Mercato, Serra San Quirico (Ancona), 28 giugno 2007. Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, Arti Grafiche "Gentile", Fabriano, pp. 65-66.

FIACCHINI D. & DI MARTINO V. 2007. *Salamandrina perspicillata* nella Marche: corologia, ecologia, aspetti della conservazione. In: Bologna M.A., Capula M., Carpaneto G.M., Luiselli L., Marangoni C. & Venchi A. (eds.). Atti del 6º Congresso nazionale della Societas Herpetologica Italica (Roma 27 settembre - 1 ottobre 2006)-Le Scienze 6Edizioni Belvedere, Latina, pp. 21-28.

Gia GIACCHINI cchini P. (ed.) 2007. Atlante degli uccelli nidificanti nella provincia di Ancona. Provincia di Ancona, IX Settore Tutela dell'Ambiente, Area Flora e Fauna, Tipografia Luce di Osimo, Ancona, pp. 347.

GIACCHINI P. 2009. La reintroduzione della Starna nel Parco: fattibilità e prospettive. In: Scotti M. & Angelini J. (eds.). Il Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi e l'osservatorio per la biodiversità delle Marche-Atti del Convegno, Teatro di Santa Maria del Mercato, Serra San Quirico (Ancona), 28 giugno 2007. Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, Arti Grafiche "Gentile", Fabriano, pp. 102-106.

GIACCHINI P., SCOTTI M. & ZABAGLIA C. 2012. Il lupo nelle Marche. Ieri, oggi... e domani? Regione Marche, Assessorato ambiente, pp. 96.

MAGRINI M. & PERNA P. 2009. Il monitoraggio del Lupo nel territorio del Parco della Gola della Rossa di Frasassi: risultati e prospettive. In: Scotti M. & Angelini J. (eds.). Il Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi e l'osservatorio per la biodiversità delle Marche-Atti del Convegno, Teatro di Santa Maria del Mercato, Serra San Quirico (Ancona), 28 giugno 2007. Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, Arti Grafiche "Gentile", Fabriano, pp. 57-59.

MAGRINI M., PERNA P., ANGELINI J., ARMETANO L. & GAMBARO C. 2007. Rapaci e praterie: uno studio triennale nel Parco regionale Gola della Rossa e di Frasassi. In: Magrini M., Perna P. & Scotti M. (eds.). Aquila reale, Lanario e Pellegrino nell'Italia peninsulare. Stato delle conoscenze e problemi di conservazione. Atti del Convegno di Serra San Quirico (Ancona) 26-28 marzo 2004-Parco Regionale della Gola della Rossa di Frasassi, pp. 59-62.

MONTANARI A. (ed.) 2010. Stigobionti. Vita acquatica nelle Grotte di Frasassi. Federazione Speleologica Marchigiana, Stampa Annibali Grafiche, pp. 86.

PERNA P. & MAGRINI M. 2009. Dieci anni… e non solo; un monitoraggio degli uccelli rapaci nel Parco. In: Scotti M. & Angelini J. (eds.). Il Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi e l'osservatorio per la biodiversità delle Marche-Atti del Convegno, Teatro di Santa Maria del Mercato, Serra San Quirico (Ancona), 28 giugno 2007. Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, Arti Grafiche "Gentile", Fabriano, pp. 53-56.

PERNA P., MAGRINI M. & SCOTTI M. 2013. Le Aree Protette per la Biodiversità. Monitoraggio delle azioni di studio e gestione nelle Marche 1987-2012. Sistema delle Aree Protette Marche - Rapporto Tecnico Scientifico - 2013. pp. 86.

RAGNI B. e PETRUZZI E. 2010. Recent situation of the Old World wildcat, (Felis Silvestris Schreber, 1777), Eurasian lynx, Lynx lynx (Linnaeus, 1758), in the Appenines. In Randi E., Ragni B., Bizzarri L., Agostini N., Tedaldi G. (eds). Biologia e conservazione dei Felidi in Italia. Atti del convegno - Santa Sofia (FC) 7 - 8 novembre 2008. Ente Parco Nazionale Foreste Casentinesi, pp. 36 - 46.

RAGNI B., LUCCHESI M., TEDALDI G., VERCILLO F., FAZZI P., BOTTACCI A., QUILGHINI G. 2014. Il gatto selvatico europeo nelle riserve naturali casentinesi. Corpo Forestale dello Stato, Ufficio Territoriale per la Biodiversità di Pratovecchio (AR), Pratovecchio-Stia.

SCHIASSI S., BATTAGLIA A., BONORA M., CAMPORA M., COTTALASSO R., DEL CHIARO L., MENDI M., PASTORINO A., PEDRELLI M., RICCI U., SESTI L., NARDELLI R. 2013. Monitoring

of the Golden Eagle Aquila chrysaetos breeding pairs in the northern Apennines (1997-2012). In: Mezzavilla E., Scarton F. (eds) Atti Secondo Convegno Italiano Rapaci Diurni e Notturni. Treviso 12-13 ottobre 2012-Quaderni Faunistici 3Associazione Faunisti Veneti, Grafiche Italprint, Treviso, pp. 83-86.

SCOTTI M., BONACOSCIA M. & SAVELLI F. 2009. La gestione del Cinghiale nel Parco: motivazioni, obiettivi e attività. In: Scotti M. & Angelini J. (eds.). Il Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi e l'osservatorio per la biodiversità delle Marche-Atti del Convegno, Teatro di Santa Maria del Mercato, Serra San Quirico (Ancona), 28 giugno 2007. Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, Arti Grafiche "Gentile", Fabriano, pp. 95-99.

TEOBALDELLI A. 2008. Elenco aggiornato dei Lepidotteri rinvenuti all'interno di alcune caverne nelle Marche. In: Fiacchini D., Carotti G. & Fusco G. (eds.). Convegno Biospeleologia nell'Appennino. Studi e ricerche su anfibi e invertbrati con particolare riferimento all'Appennino Umbro-Marchigiano-San Vittore di Genga (AN) 8-9 giugno 2008. Tecnostampa Edizioni srl, Ostra Vetere (AN), pp. 66-70.

VERGARI S. 2009. Note sui chirotteri ipogei del Parco Gola della Rossa e di Frasassi. In: Scotti M. & Angelini J. (eds.). Il Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi e l'osservatorio per la biodiversità delle Marche-Atti del Convegno, Teatro di Santa Maria del Mercato, Serra San Quirico (Ancona), 28 giugno 2007. Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, Arti Grafiche "Gentile", Fabriano, pp. 61-63.

VERGARI S., BARILI A., CORVETTI S., D'ALLESTRO V., PIVOTTI I., RONCA F., BURATTINI R. & Fusco G. 2007. A preliminary survey of cave-dwelling bats in a regional park of central Italy. Hystrix It. J. Mamm. (n.s.) 18 (1): 69-75.

VERGARI S., BARILI A., BAROCCO R., CAROTTI G., CORVETTI S., D'ALLESTRO V., PIVOTTI I., RONCA F. & FUSCO G. 2009. Chirotterfauna ipogea nel Parco Gola della Rossa e di Frasassi (Ancona). In: Dondini G., Fusco G., Martinoli A., Mucedda M., Russo D., Scotti M. & Vergari S. (eds.). Chirotteri italiani: stato delle conoscenze e problemi di conservazione. Atti del Secondo Convegno Italiano sui Chirotteri. Serra San Quirico (Ancona) 21-23 novembre 2008-Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, pp. 13-16.

Elenco degli studi riguardanti la fauna

L'elenco che segue è tratto da Perna *et al*. (2013)

1999 - Carta di distribuzione della fauna

2001 - Reintroduzione del nibbio reale nel PRGRF

2002-2003 - Studio di fattibilità per la reintroduzione della Starna nel territorio del PRGRF

2003-2005 - Monitoraggio dell'uso delle praterie montane da parte dei rapaci diurni in periodo post-riproduttivo - Montoraggio Aquila reale, Lanario e Pellegrino

2004 - I chirotteri nel Parco regionale Gola della Rossa e Frasassi 2004

2004 - Studio della presenza di ortotteroidei

2005-2006 - Monitoraggio del lupo nel Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi 2005

2006 - Presenza e distribuzione di insetti elencati nella direttiva habitat e nella lista rossa nazionale

2006 - Studio preliminare sull'ecologia degli anfibi nelle aree ipogee dell'Appenninino marchigiano ricadenti nel territorio della provincia di Ancona

2006-2007 - I chirotteri negli ambienti ipogei nel PRGRF

2006-2007 - Monitoraggio dellla Salamandrina dagli occhiali nel PRGRF

2006-2007 - Monitoraggio erpetologico finalizzato alla conoscenza distributiva delle specie di interesse comunitario

2006-2007 - Monitoraggio dei rapaci diurni nel territorio del Parco Regionale Gola della Rossa e di Frassassi

2006-2008 - Monitoraggio del fagiano comune e della lepre nel PRGRF

2007 - I chirotteri degli ambienti ipogei nel PRGRF

2007-2008 - Progetto di reintroduzione della starna nel territorio del PRGRF

2007-2008 - Studio relativo alla realizzazione di un monitoraggio sullo stato delle acque e dell'ittiofauna di alcuni tratti dei corpi idrici ricadenti nel PRGRF

2007-2008 - Lepidotteri del PRGRF

2008 - Status e distribuzione della popolazione di capriolo nel PRGRF

2008-2009 - I chirotteri negli ambienti ipogei nel PRGRF

2008-2009 - Indagini sanitarie sul fagiano comune e monitoraggio dei maschi in canto

2009-2010 - Monitoraggio del Progetto "Conservazione e recupero delle praterie del PRGRF" (fauna)

2011-2012 - Progetto per la conservazione del lupo e di altri carnivori selvatici

2011 - I coleotteri lamellicorni del PRGRF 2011

2012 - I cerambicidi del PRGRF 2012