



REGIONE LAZIO



COMUNE DI CASALVIERI

(Provincia di Frosinone)



***Piano di Gestione e Assestamento Forestale
del Comune di Casalvieri (Fr)***

Periodo di validità: 2015 / 2024



TAV.: 09	STUDIO ECOLOGICO E NATURALISTICO PER LA PRONUNCIA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA	DATA:
-----------------	--	--------------

<p>Il Sindaco <i>Dott. Franco Moscone</i></p>	<p>Il Tecnico Incaricato <i>Dr. For.le Giuseppe Francazi</i> <small>Or. Dr. Agr.mi e Dr. For.li di Frosinone - n.57</small></p>
<p>Il Responsabile dell'Ufficio Tecnico <i>Arch. Marta De Carolis</i></p>	<p>I Collaboratori per i rilievi naturalistici, le osservazioni ed i monitoraggi faunistici <i>Dr.ssa Naturalista Phd Alessia Pica</i> <i>Ing. Ambientale Giovanni Castellucci</i> <i>Guida G.A.E. Paolo Cellupica</i></p>

Adozione del Consiglio Comunale	Presentazione alla Regione Lazio	Autorizzazione Regionale	Ricezione ed Attuazione	 <p>STUDIO TECNICO FORESTALE <i>Dr. For.le Giuseppe Francazi</i> Via Belvedere, 13 - 03100 Frosinone Tel./Fax 0775/211732 - Cell. 347/2367947 P.IVA: 01957760604 - C.F.: FRNGPP67H19D810D E. mail: studio.silva@libero.it</p>
---------------------------------	----------------------------------	--------------------------	-------------------------	--

INDICE

Premessa	pag.2
1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE CON DESCRIZIONE GENERALE DEL CONTESTO AMBIENTALE	pag.3
1.1 ASPETTI FLORO-FAUNISTICI	pag.3
2. AREA INTERESSATA DAL PIANO DI GESTIONE E ASSESTAMENTO FORESTALE	pag.4
2.1 METODOLOGIA DI INDAGINE FAUNISTICA	pag.5
2.2 TIPI DI HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO	pag.7
2.2.1. SIC/ZPS IT 6050027 – <i>Gole del Fiume Melfa</i>	pag.7
2.3 INDAGINI FAUNISTICHE: RISULTATI DELLE OSSERVAZIONI	pag.9
3. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELLE INCIDENZE SUI SITI NATURA 2000 E SULLE SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO	pag.9
4. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SUI SITI NATURA 2000: MISURE DI MITIGAZIONE	pag.15
<i>Bibliografia</i>	pag.16

Premessa

Con Determinazione del Responsabile del Servizio Area Tecnica – Settore 2 n.10 del 27.02.2014, quale Ente beneficiario del provvedimento di concessione n. 162122 del 12.12.2013 della Direzione Regionale Infrastrutture, Ambiente e Politiche Abitative. Area Foreste – GR/03/35 della Regione Lazio, il sottoscritto Dr. For.le Giuseppe Francazi, iscritto all'Ordine dei Dr. Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Frosinone al n. 57, avvalendosi di una collaborazione della Dr.ssa *Naturalista* Alessia Pica, del Dr. Agr. Giovanni Castellucci e della Guida G.A.E. Paolo Cellupica, in qualità di tecnici specialisti esperti in materia della Rete Europea Natura 2000, facendo seguito all'incarico professionale di Redazione dello "*Studio, osservazione e redazione della documentazione necessaria alla pronuncia di Valutazione di Incidenza*", ai sensi dell'art. 5 D.P.R. n. 357/97 e s.m.i di supporto alla redazione del Piano di Gestione ed Assestamento Forestale delle proprietà agro - silvo - pastorali del Comune di Casalvieri (FR), ha redatto la presente relazione tecnico – descrittiva, comprensiva della TAV. 10 allegata, "*Carta delle valutazioni dei risultati del monitoraggio relativo allo Studio ecologico e naturalistico per la pronuncia di Valutazione di Incidenza*" in scala 1:10.000.

L'obiettivo è quello di individuare le correlazioni presenti tra gli interventi proposti dal P.G.A.F. e le incidenze su un'area di valenza naturalistica al fine di evidenziare gli eventuali impatti negativi che ne possono derivare, si come da prescrizioni del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i. di attuazione della Direttiva "*Habitat*" 92/43/CEE, Direttiva "*Uccelli*" 79/409/CEE, e D.G.R. 29 gennaio 2010, n.64, *Approvazione Linee guida per la procedura di Valutazione di Incidenza*.

Si intende, pertanto, valutare l'influenza delle azioni di utilizzazione forestale sulla componente biotica presente nel Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C.) / Zona a Protezione Speciale (Z.P.S.) IT 6050027 "*Gole del Fiume Melfa*", facente parte della Rete Natura 2000 in base alla Direttiva 92/43 dell'Unione Europea riguardante la "*conservazione degli habitat naturali, seminaturali e della loro flora e fauna selvatica*" ricadente in parte nel territorio del Comune di Casalvieri (FR).

Lo studio per la Valutazione di Incidenza, di cui alle sezioni successive, è stato redatto secondo le indicazioni fornite dalla Commissione Europea con l'emanazione della "*Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat 92/43/CE*", D.G.R. 64/2010, e si articola nelle seguenti fasi:

- inquadramento territoriale;
- descrizione dettagliata delle caratteristiche naturalistiche del S.I.C. – Z.P.S.;
- individuazione e valutazione degli eventuali effetti del P.G.A.F. sul S.I.C. – Z.P.S.;

- indicazione delle misure di mitigazione, con eventuali soluzioni progettuali alternative.

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE CON DESCRIZIONE GENERALE DEL CONTESTO AMBIENTALE

Il comune di Casalvieri si trova in provincia di Frosinone (Lat. 41°38'00" N – Long. 13°43'00" E) e si estende su una superficie pari a 27,27 km², con una densità abitativa di 113,6 ab./ km², per un totale di 3.098 abitanti (censimento 2010). Dal punto di vista climatico, Casalvieri è classificato come Zona climatica D, 1778 GR/G.

Il paese, sito ad un'altitudine di m 380 s.l.m, si trova sulla sommità di una collina che si sviluppa nella Valle di Comino, con alle pendici il fiume Melfa.

Il territorio comunale racchiude nel suo perimetro un paesaggio prevalentemente collinare, pianeggiante lungo il fiume nella sua parte meridionale (Località Plauto), montuoso nella parte più occidentale, occupata dalle pendici settentrionali del Massiccio del Monte Cairo, dove comunque non supera i 697 m del rilievo chiamato il Monte.

Le specie arboree maggiormente presenti sono latifoglie caducigoglie (quercia, carpino nero) e diverse specie di conifere (pino nero, pino d'Aleppo, cipresso) e vi sono ampie aree pascolo arborato a ridosso del fiume Melfa nella parte SUD – SUD/OVEST del territorio comunale.

1.1 ASPETTI FLORO - FAUNISTICI

Il versante di competenza comunale, a ridosso del fiume Melfa è caratterizzato da pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica e sporadici margini di bosco misto, appartenente principalmente alla macchia mediterranea con caratteristiche prevalentemente appartenenti agli arbusteti termo.mediterranei pre-desertici.

La morfologia del territorio delle Gole del Fiume Melfa in alcuni punti risulta impervia, con bassissima, se non nulla densità abitativa e scarsa attività pastorale, prevalentemente riconducibile all'allevamento estensivo di razze rustiche appartenenti alle specie ovi-caprine ed equine; tutto ciò determina una vasta area indisturbata per la fauna selvatica.

Le Gole del Fiume Melfa e le vette che contornano l'area, sono un habitat ideale per tutte le specie più importanti della fauna selvatica del territorio, nonché di importanza rilevante e prioritaria per la direttiva Natura 2000-Habitat e specie di interesse comunitario.

Tra le più importanti inserite nel Piano di gestione del SIC ci sono: l'Aquila reale, il Falco pellegrino, l'Averla piccola, la Tottavilla, il Corvo imperiale, il Cervone, la Rana appenninica e la Salamandrina dagli occhiali.

2. AREA INTERESSATA DAL PIANO DI GESTIONE E ASSESTAMENTO FORESTALE

L'Area interessata dal Piano di Gestione ed Assestamento Forestale (vedi P.G.A.F.) è compresa nel comune di Casalvieri, in provincia di Frosinone, con una superficie assestabile complessiva di circa 149.43.70 (Ha, Aa, Ca). All'interno del territorio comunale ricade parte del Sito Natura 2000, SIC IT 6050027 "Gole del Fiume Melfa" (particelle forestali n. 4 SUB B parte, 5 SUB C parte) con una superficie pari a circa 32 ettari.

Le superfici boscate constano di circa 10 ettari, pari a circa il 6,5% della superficie comunale assestabile, di cui circa 1,1 Ha ricadenti nel SIC/ZPS. Parti delle comprese forestali (in particolare parti della P.F. 4 SUB B e P.F. 5 SUB C) oggetto di pianificazione e ricadenti in area SIC/ZPS rappresentano il 21,4% circa dell'intero territorio comunale assestabile, mentre le stesse rappresentano il 2,7% della intera superficie del SIC/ZPS IT6050027 "Gole del Fiume Melfa" (vedi Tabella 1). Per ulteriori chiarimenti in merito alla localizzazione si rimanda alla TAV. 10 – *Carta delle valutazioni e dei risultati del monitoraggio relativo allo studio ecologico e naturalistico per la pronuncia di Valutazione di Incidenza*.

Tabella 1 - Superfici espresse in ettari delle comprese forestali del Comune di Casalvieri (FR), oggetto di pianificazione forestale, periodo di validità 2014 – 2023.

COMPRESA FORESTALE	SUPERFICIE TOTALE (Ha, Aa, Ca)	SUPERFICIE RICADENTE IN AREA SIC/ZPS (Ha, Aa, Ca)	SUPERFICIE RICADENTE IN AREA SIC OGGETTO DI INTERVENTI DI CUI AL PGAF (Ha, Aa, Ca)
Soprassuoli forestali in evoluzione	3.58.19	0	0
Soprassuoli forestali a prevalenza di specie quercine caducifoglie governate a ceduo	1.74.07	0	0
Pascoli, pascoli arborati e pascoli cespugliati	133.92.86	30.90.00	30.90.00
Soprassuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo - Fustaia	5.62.25	1.10.00	1.10.00
TOTALE ha	144.87.37	32.00.00	32.00.00

2.1 METODOLOGIA DI INDAGINE FAUNISTICA

Così come previsto dalla D.G.R. del 29 gennaio 2010, n.64, l'indagine faunistica è iniziata con i rilievi di campo a partire dal mese di maggio 2014 ed è terminata alla fine del mese di settembre 2014.

Nell'area di studio è stato scelto un transetto (vedi Tabella 2). Il transetto, di lunghezza di 300 m circa, è stato percorso in circa 1 ora (andata e ritorno).

Il transetto è stato segnalato con vernice blu sulla corteccia degli alberi o su roccia. Il transetto T1 è stato inserito all'interno della compresa pascolo, pascolo arborato e cespugliato con elementi arbustivi in evoluzione tipici degli arbusteti termo-mediterranei (vedi TAV. 10 – *Carta delle valutazioni e dei risultati del monitoraggio relativo alla studio ecologico e naturalistico per la pronuncia di Valutazione di Incidenza*).

I rilevatori disponevano di specifica attrezzatura per il riconoscimento della fauna selvatica (binocolo, macchina fotografica digitale), rilevando le presenze dirette, o indirette, con l'osservazione di campioni organici, quali penne ed escrementi. La determinazione delle specie è avvenuta attraverso un'accurata ed attenta osservazione a vista consultando guide da campo per il riconoscimento della fauna selvatica (Arnold e Burton, 1985; Bang, 1993; Brown *et al.*, 1992; Chinery, 1987; Corbet & Ovenden, 1985; Hayman & Hume, 2003; Harde, 2004; Lang, 2007).

Gli studi sono stati eseguiti a partire dal 20 maggio 2014 fino al 17 settembre 2014, per un totale di 4 uscite sul campo. Tre uscite sono state effettuate durante la mattinata, dalle ore 9.00 alle ore 11.00 e una nel tardo pomeriggio-sera, dalle ore 19.00 alle ore 21.00.

Tabella 2 – Localizzazione del transetto e tipologia di ambiente rilevato (foto 1 – 2).

TRANSETTO	COORDINATE e QUOTE	TIPOLOGIA DI AMBIENTE
T1	<u>Punto iniziale</u> Altitudine: 368 m s.l.m. coordinate: 4609153 N – 391953 E <u>Punto finale</u> Altitudine: 383 m s.l.m. coordinate: 4608962 N – 391731 E	Pascoli, pascoli arborati e pascoli cespugliati. Arbusteti tipici della macchia mediterranea con rilevante presenza di graminacee, <i>Hypericaceae</i> , <i>Labiatae</i> ; occasionalmente si rinvencono esemplari di Terebinto (<i>Pistacia terebinto</i>) di Bagolaro (<i>Celtis australe</i>) e specie quercine.



Foto 1: Punto d'inizio T1



Foto 2: Punto di fine T1

2.2 TIPI DI HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO

Come già precedentemente detto, l'area interessata dal Piano di Gestione ed Assestamento Forestale del comune di Casalvieri ricade in parte nel SIC/ZPS IT 6050027 "Gole del Fiume Melfa", di cui nei prossimi paragrafi, verranno analizzati gli habitat e le specie di interesse comunitario. Per la codifica degli habitat e delle specie comunitari si è fatto ricorso al "Formulario Standard Natura 2000" del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio ed al *Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE* (Biondi *et al.*, 2010).

2.2.1. SIC IT6050027 – Gole del Fiume Melfa

Tipologia: Sito di Importanza Comunitaria/Zona a Protezione Speciale

Provincia: Frosinone.

Comuni: Casalvieri, Arpino, Santopadre, Roccasecca, Casalattico, Colle San Magno.

Tipi di habitat presenti nel sito:

- "Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici", codice Natura 2000: 5330, con grado di conservazione B. Si tratta di un habitat con formazioni arbustive per la maggior parte indifferenti alla natura del substrato che raggiungono il loro migliore o ottimale sviluppo nel piano bioclimatico termo-mediterraneo.
- "Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodieta*", codice Natura 2000: 6220, con grado di conservazione B. Si tratta di un habitat formato principalmente da praterie xerofile discontinue, meso- e termo-mediterranee, ricche di terofite, che si sviluppano su suoli oligotrofici e alcalini, spesso su substrati calcarei.
- "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica", codice Natura 2000: 8210, con grado di conservazione B. L'Habitat è caratterizzato da vegetazione delle pareti rocciose carbonatiche delle regioni mediterranea e euro-siberiana, dalla pianura alla fascia alpina, appartenente essenzialmente agli ordini *Potentilletalia caulescentis* e *Asplenietalia glandulosi*. Si tratta di comunità vegetali caratterizzate dalle casmofite, piante erbacee cespitose e pulvinate radicate nelle fessure e nelle piccole cenge delle pareti e rupi.
- "Foreste di *Quercus Ilex* e *Quercus rotundifolia*", codice Natura 2000: 9340, con grado di conservazione C. Questo Habitat è rappresentato da foreste a dominanza di leccio; si sviluppa generalmente su suoli sottili, poco fertili, spesso erosi. Lo strato arboreo, sempre molto denso, può essere costituito quasi esclusivamente da specie sempreverdi (leccete termofile) oppure essere misto di sempreverdi e caducifoglie (leccete mesofile).

Il Sito rientra nella Regione Bio-geografica Mediterranea, ha un'estensione di circa 1181 ettari; le quote sono comprese tra 210 m. s.l.m. e 480 m s.l.m., con un'altezza media di 345 m s.l.m.. L'area di studio è caratterizzata da pascoli arborati e cespugliati con prevalenza di specie erbacee casmofitiche tipiche di suoli calcarei.

CODICE NATURA 2000	DENOMINAZIONE HABITAT	HABITAT PRIORITARIO	(Ha) COPER TURA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIO NE GLOBALE	VULNERABILITA'
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	SI	229	B	B	Il fuoco rappresenta il principale fattore di disturbo
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodieta</i>	SI	236	B	B	Pascolo eccessivo, incendi ed erosione del suolo
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	SI	129	B	B	Raccolta di piante a rischio estinzione e disturbo della fauna endemica
9340	Foreste di <i>Quercus Ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	SI	177	C	C	Incendi, tagli eccessivi e ravvicinati, erosione del suolo nei versanti maggiormente acclivi

(3.2) Specie di riferimento presenti nell'articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC ed elencate nell'allegato II Direttiva 92/43/ECC: A091 *Aquila chrysaetos*, A103 *Falco peregrinus*, A338 *Lanius collurio*, A246 *Lullula arborea*, 1279 *Elaphe quatuorlineata*, 5367 *Salamandrina perspicillata*

(3.3) Altre specie importanti di Flora e Fauna: *Campanula fragilis*, *Corvus Corax*, *Phleum ambiguum*, *Rana italica*

(4.2) Qualità e importanza: Comunità rupestre con importati specie di falconidi ed accipitridi nidificanti. Cenosi vegetali rupestri di rilievo.

2. 3 INDAGINI FAUNISTICHE: RISULTATI DELLE OSSERVAZIONI

L'indagine faunistica ha interessato il periodo compreso tra i mesi di maggio 2014 e settembre 2014, periodo interessante per l'osservazione delle fasi di accoppiamento, di riproduzione o di nidificazione delle specie relative negli habitat rinvenuti nelle aree oggetto di pianificazione forestale di interesse comunitario prioritario 5330, 6220, 8210 e 9340. L'intervallo temporale risulta pertanto congruo rispetto all'ecologia delle singole specie faunistiche, come previsto dalla DGR 64/2010.

Durante i sopralluoghi sul campo ricadenti nel SIC/ZPS IT6050027 "*Gole del Fiume Melfa*" è stata rilevata una sola specie di interesse comunitario inserita in all. II della Direttiva 92/43/EEC e altre specie importanti:

1 esemplare di *Caprimulgus europaeus*, Succiacapre rilevato in volo il 4/08/2014 e indirettamente attraverso il verso.

(TAV. 10 – Carta delle valutazioni e dei risultati del monitoraggio relativo alla studio ecologico e naturalistico per la pronuncia di Valutazione di Incidenza).

E' da considerare che delle altre specie prioritarie appartenenti al SIC /ZPS IT6050027 Gole del Fiume non sono state rilevate tracce dirette durante i sopralluoghi, ma è da ritenere alta la probabilità della presenza delle stesse.

3. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELLE INCIDENZE SUI SITI NATURA 2000 E SULLE SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO

Nel territorio comunale di Casalvieri (FR), durante le fasi di indagini faunistiche e vegetazionali, sono stati rinvenuti 3 habitat di interesse comunitario, il **5330** *Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici*, il **6220** *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea* e l' **8210** *Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica*.

Il Piano di Gestione ed Assestamento Forestale interesserà complessivamente una superficie di circa 149.43.70 ettari, di cui circa 66 ricadenti in area SIC, ma solamente circa 32 ettari saranno oggetto di interventi P.G.A.F. (vedi Tab. 1).

Gli interventi progettuali proposti nel Piano di Gestione ed Assestamento Forestale delle proprietà silvo-pastorali del comune di Casalvieri si pongono come obiettivo primario la gestione ed utilizzazione sostenibile delle risorse forestali di proprietà comunali, per la conservazione e la tutela degli habitat, delle specie di fauna e di flora presenti, con un'accurata attenzione alle specie di interesse comunitario prioritario (vedi P.G.A.F.).

Gli interventi sono volti, pertanto, ad un miglioramento generale dal punto di vista ecologico ed ambientale degli ecosistemi e degli habitat presenti, nonché alla conservazione e ripristino di muretti a secco, macere, pascoli arborati (siti di nidificazione,

riproduzione e rifugio di specie faunistiche di importanza comunitaria) e allo sviluppo di sentieri ed aree a carattere naturalistico, storico e culturale al fine di valorizzare e sviluppare l'eco-turismo.

Per quanto concerne la sostenibilità ambientale, i limitati interventi silvo-pastorali proposti, non comportano modificazioni sostanziali agli assetti attuali, ponendosi come obiettivo l'utilizzazione eco-compatibile delle risorse forestali, così come rigidamente richiesto dalla normativa vigente, e secondo parametri prudenziali molto dettagliati (come da P.G.A.F.) con finalità di conservazione di un soddisfacente livello di biodiversità e pertanto sulle peculiari componenti ambientali e sui diversi habitat.

Si possono quindi ricondurre le potenziali perturbazioni prodotte a disturbi di carattere temporaneo, di breve periodo, che potrebbero incidere in una o più fasi del ciclo biologico delle specie faunistiche e/o vegetali presenti e riconducibili quasi esclusivamente alle sole fasi di esercizio e di cantiere delle operazioni di utilizzazione forestale.

La valutazione delle incidenze negative imputabili agli interventi proposti può ritenersi Bassa, in quanto gli interventi proposti non portano ad una perdita di habitat/habitat di specie, ma solo a quello che si può definire una sua parziale e temporanea frammentazione, legata agli interventi selvicolturali sul soprassuolo forestale.

Di seguito vengono analizzate le incidenze sulle specie faunistiche di interesse comunitario presenti nell'habitat oggetto di interventi silvo – pastorali.

A091 Aquila reale - *Aquila chrysaetos*, Linnaeus, 1758

Nel Lazio la specie è sedentaria e nidificante, occupando gli ambienti montani a scarsa antropizzazione con orografia movimentata e versanti fortemente acclivi, su una fascia altimetrica che va dai 400 m s.l.m. ai 2200 m s.l.m. Ogni coppia nidificante possiede un territorio che può arrivare a 250 km² e comprende vari tipi di habitat quali le formazioni rupestri per lo più calcaree, le praterie cacuminali, i boschi e le aree con vegetazione arbustiva rada. Prevalentemente il periodo riproduttivo inizia nel mese di marzo e si conclude in quello di luglio, nidificando generalmente sulle pareti a picco dei dirupi.

Minacce per la conservazione: tra i principali fattori di rischio troviamo le grandi modificazioni degli habitat, ad esempio le centrali eoliche che introducono un fattore aggiuntivo di mortalità, oltre al fatto che sia una specie rara con basso successo riproduttivo. Altre minacce risultano essere l'avvelenamento indiretto causato dall'uso illegale di bocconi avvelenati per canidi, episodi di bracconaggio e l'aumento di copertura vegetale che sottrae aree di caccia alle aquile e il disturbo antropico.

Osservazioni: non è stata rilevata la presenza durante i sopralluoghi.

Identificazione e descrizione delle incidenze: non sono previsti interventi a ridosso delle possibili aree di nidificazione e di caccia, per cui non si suggeriscono misure di mitigazione.

A103 Falco pellegrino – *Falco peregrinus*, Tunstall, 1771

La specie è presente in modo diffuso nel Lazio ed in forte incremento; risulta sostanzialmente sedentaria. Le aree riproduttive elettive sono costituite dai massicci calcarei, nidificando però in diversi ambienti (fascia altimetrica 0 m s.l.m. – 1300 m s.l.m.): dalle falesie costiere alle pareti rocciose in zone montane, dalle scarpate tufacee a quelle di arenaria, nonché su edifici in aree urbane e industriali.

Minacce per la conservazione: fattori limitanti sono costituiti dal disturbo provocato dall'attività venatoria presso i siti di nidificazione, dall'impatto con le linee elettriche, dall'arrampicata sportiva e dagli impianti eolici.

Osservazioni: durante i sopralluoghi non è stata rilevata la presenza nel territorio comunale di Casalvieri, ma è stato avvistato nelle immediate vicinanze, ai limiti del confine con il comune di Santoparde.

Identificazione e descrizione delle incidenze: non sono previsti interventi che possano intaccare in qualche modo gli habitat popolati dalla specie.

A246 Tottavilla – *Lullula arborea*, Linnaeus, 1758

La popolazione laziale è sedentaria, ma la Regione è interessata dal passaggio e dallo svernamento anche di individui delle popolazioni europee nord-nordorientali. La popolazione nidificante è concentrata in alcune zone della fascia collinare, pedemontana e montana. La specie necessita oltre che di ambienti aperti con rada e bassa vegetazione dove alimentarsi, anche della disponibilità di cespugli e alberi da cui emettere il proprio canto.

Minacce per la conservazione: l'habitat della specie si sta riducendo in seguito alle modificazioni ambientali che stanno avvenendo nei paesaggi collinari e montani. Oltre ai cambiamenti dell'uso del suolo e all'intensificazione dell'agricoltura, un fattore decisivo appare la riduzione degli ambienti aperti per la riduzione delle aree pascolate, l'abbandono delle attività agricole tradizionali e la rinascita spontanea del bosco in zone alto collinari e montane.

Osservazioni: non è stata rilevata la presenza durante i sopralluoghi.

Identificazione e descrizione delle incidenze: le aree pascolo popolate dalla specie non sono oggetto di interventi invasivi per la conservazione della specie, anzi si prevedono eventualmente interventi di miglioramento e conservazione delle aree pascolate e al loro interno dei potenziali posatoi canori costituiti da alberi o cespugli.

A338 Averla piccola – *Lanius collurio*, Linnaeus, 1758

In Italia la specie è migratrice e nidificante, con un andamento della popolazione in fase di stabilità o di incremento locale. La specie nidifica in aree aperte e soleggiate ricche di cespugli e arbusti sparsi. Il periodo di deposizione è compreso tra i mesi di aprile e maggio.

Minacce per la conservazione: la specie soffre l'inquinamento chimico e l'utilizzo intensivo delle aree coltivate.

Osservazioni: non è stata rilevata la presenza durante i sopralluoghi .

Identificazione e descrizione delle incidenze: l'unica possibile perturbazione, dovuta all'intervento di diradamento selettivo, limitata ad una porzione di pineta ricadente all'interno del SIC/ZPS (P.F 5 SUB C parte), è temporanea e quantitativamente bassa. Ciò in relazione alla tipologia di intervento che non comporterà la distruzione e/o l'alterazione dei siti riproduttivi, quindi l'habitat di specie. Inoltre, la specie utilizza le aree aperte per la caccia ed un eccessivo imboschimento non è favorevole nella ricerca della risorsa trofica. Non si suggeriscono misure di mitigazione.

A224 Succiacapre – *Caprimulgus europaeus*, Linnaeus, 1758

Specie migratrice regolare nel Lazio. Crepuscolare e notturno, fortemente territoriale, si riproduce in pianura, collina e si spinge fin sui versanti esposti e secchi fino ai 1500 m s.l.m., preferendo ambienti in cui si alternano aree a latifoglie decidue, aree cespugliate e presenza di substrato roccioso affiorante.

Fattori di minaccia: Il recente rimboschimento naturale di molte aree del territorio regionale, dovuto all'abbandono delle campagne da parte dell'uomo e i cambiamenti delle attività agricole di pastorizia, unite al massiccio utilizzo di insetticidi, sono sicuramente tra i fattori di minaccia principale per la specie. Ad essi si aggiungono gli incendi durante il periodo riproduttivo, che contribuiscono alla riduzione dei territori idonei per la riproduzione della specie.

Osservazioni: è stato rilevato un esemplare in volo e attraverso il riconoscimento uditivo il 4/08/2014 al crepuscolo in prossimità del transetto T1.

Identificazione e descrizione delle incidenze: non sono previsti interventi che possano compromettere gli habitat di specie, pertanto non si propongono misure di mitigazione.

1279 Cervone – *Elaphe quatuorlineata*, Lacépède, 1789

La specie è largamente diffusa nel Lazio, quantunque sia ovunque rara o molto rara, tipicamente mediterranea, abita ambienti ben precisi come: macchie costiere sempreverdi e dune sabbiose, boscaglie miste e assolate, ampi ginestreti, e prati-pascoli cespugliati

con muretti a secco. Assente in ambienti boschivi coperti, può essere talora rinvenuto in aree umide, dal livello del mare fino a circa 800 m di altitudine.

Minacce per la conservazione: la specie è in grave diminuzione a causa della perdita di habitat; la principale minaccia è costituita dagli incendi estivi della zona di macchia ove vive la specie, dallo spietramento e dalla pulizia dei muretti a secco.

Osservazioni: non è stata rilevata la presenza durante i sopralluoghi.

Identificazione e descrizione delle incidenze: non sono previsti interventi che possano arrecare disturbo alla conservazione dell'habitat di specie e alla specie stessa. Si intende invece conservare e ripristinare macere (muretti a secco), siti riproduttivi e di rifugio idonei per la specie, a salvaguardia della stessa.

5367 Salamandrina dagli occhiali – Salamandrina perspicillata Savi, 1821

Specie ampiamente distribuita nel Lazio e abbastanza comune nei settori collinari-montani della Regione in cui le popolazioni presentano spesso elevata densità. La specie si rinviene principalmente in boschi freschi ed umidi, ma anche in aree aperte e rupestri. Caratteristiche tipiche degli ambienti frequentati da questa specie sono la presenza di ruscelli a lento corso, elevata umidità e formazioni di bosco misto mesofilo.

Minacce per la conservazione: la maggior parte delle popolazioni risente degli interventi antropici a carico dei siti di riproduzione; in particolare, oltre ai problemi legati all'inquinamento delle acque dei ruscelli e dei torrenti, i principali fattori di minaccia sono rappresentati dagli interventi di gestione dei fontanili e di captazione e regimazione dei corpi idrici operati dall'uomo.

Osservazioni: non è stata rilevata la presenza durante i sopralluoghi.

Identificazione e descrizione delle incidenze: non sono previsti interventi a ridosso dei comparti acquatici nei quali la specie si riproduce, pertanto non si propongono interventi di mitigazione.

L'habitat di interesse comunitario **5330 – Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici** trattasi di un habitat con formazioni arbustive per la maggior parte indifferenti alla natura del substrato che raggiungono il loro migliore o ottimale sviluppo nel piano bioclimatico termo-mediterraneo. L'habitat è presente con due sottotipi con il codice Corine 32.22 – Formazioni a *Euphorbia dendroides* presenti in ambienti aridi e soleggiate su falesie carbonatiche e versanti acclivi; 32.23 – Gariga a *Ampelodesmos mauritanicus*, graminacea che forma cespi molto densi di un metro di diametro e più, ed alti altrettanto.

Fattori di minaccia: gli incendi rappresentano il fattore di maggior impatto per la conservazione dell'habitat.

Identificazione e descrizione delle incidenze: l'habitat, che caratterizza l'area di pascolo ricadenti nel SIC/ZPS, non sarà interessato da alcun intervento selvicolturale, se non l'eventuale ripristino di tratti di muretto a secco, per un miglioramento delle caratteristiche fisiche di aree pascolo. Tali opere, lentamente, consentiranno l'accumulo in loco di materiali-detriti organici che potranno costituire degli specifici siti idonei per lo sviluppo di comunità biotiche e micro ecosistemi, aventi un notevole significato ecologico per gli equilibri dinamici stagionali e per la conservazione della biodiversità.

L'habitat di interesse comunitario **6220 – Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*** è costituito prevalentemente da praterie xerofile discontinue, meso- e termo-mediterranee, ricco di terofite, che si sviluppano su suoli oligotrofici e alcalini, spesso su substrati calcarei. Incluse in questo habitat, fra le cenosi dominate da graminacee perenni, le formazioni ad *Hyparrhenia hirta* e quelle ad *Ampelodesmos mauritanicus* che molto spesso si trovano in contatto con i prati terofitici formando un mosaico determinato da condizioni edafiche.

Fattori di minaccia: pascolo eccessivo, assenza di pascolo, incendi ed erosione di suolo.

Identificazione e descrizione delle incidenze: non sono previsti interventi che possano alterare l'habitat, se non l'eventuale ripristino di tratti di muretto a secco per un miglioramento delle caratteristiche fisiche di aree pascolo. Tali strutture lapidee possono includere vaste biocenosi formate da muschi e licheni, vegetazione interstiziale, insetti ed altri invertebrati, rettili di vario tipo, uccelli e piccoli mammiferi, la cui presenza può essere stanziale o variabile a seconda delle stagioni e delle situazioni meteorologiche.

L'habitat di interesse comunitario **8210 – Pareti rocciose con vegetazione casmofitica** è costituito da comunità vegetali caratterizzate dalle casmofitiche, piante erbacee cespitose e pulvinate radicate nelle fessure e nelle piccole cenge delle pareti e rupi. L'habitat interessa soprattutto le pareti rocciose e le rupi dei rilievi carbonatici preappenninici e appenninici. Notevole è la variabilità floristica delle comunità vegetali riconducibili a questo habitat e considerevole è il numero di specie endemiche o rare in esse presenti.

Fattori di minaccia: costruzione di strade su versante, coltivazioni di cave, arrampicata sportiva libera, raccolta di piante a rischio estinzione.

Identificazione e descrizione delle incidenze: l'habitat ricade in prossimità e al di fuori della superficie compresa nel SIC/ZPS Gole del Fiume Melfa; non sono comunque previsti interventi che possano alterare l'habitat se non il ripristino di vecchi sentieri fruibili da appassionati di trekking.

4. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SUI SITI NATURA 2000: MISURE DI MITIGAZIONE

La superficie forestale di competenza del territorio comunale di Casalvieri, ricadente all'interno del SIC/ZPS IT6050027 Gole del Fiume Melfa, è quantificabile in circa 32 Ha, di cui 1,1 Ha nella P.F. 5 SUB C (pineta di origine artificiale) e 30.9 Ha nella P.F. 4 SUB B (pascolo arborato e cespugliato).

La P.F. 5 SUB C sarà interessata da interventi selvicolturali, mirati al diradamento selettivo anche a mezzo di tagli fitosanitari, al fine di favorire lo sviluppo delle specie autoctone presenti.

La P.F. 4 SUB B è soggetta a valutazione di emissione del provvedimento di fida pascolo. In corrispondenza della strada provinciale "Roccasecca Casalvieri" che attraversa le Gole del fiume Melfa sono previsti interventi di ripristino funzionale, arredo e promozione di sentieristica a carattere ambientale, storico-religiosa e culturale, legati al sentiero Via Benedictis.

Facendo seguito ad una descrizione analitica delle incidenze sugli habitat e habitat di specie di interesse comunitario (DGR n.64/2010), si può affermare che:

- Vi è una minima perdita, se non nulla, di superficie di habitat o di habitat di specie, per effetti diretti, dovuti all'utilizzazione forestale.
- Si può verificare una minima frammentazione di superficie di habitat o di habitat di specie per effetti diretti e a breve termine, entrambi legati alla fase di cantiere e di esercizio, per quelle specie che risultano maggiormente sensibili alla frammentazione degli habitat e al disturbo antropico.
- Durante la fase esecutiva degli interventi proposti dal P.G.A.F. si dovrà avere particolare attenzione alla tempistica e alle modalità di esecuzione degli stessi, in quanto potrebbero interessare in parte i siti di sosta, di alimentazione e di rifugio delle specie.
- Altri eventuali cambiamenti negli elementi morfologici, ambientali e paesaggistici principali del sito, sono da imputare agli effetti diretti o a breve termine, legati sempre alla fase di cantiere e di esercizio.

Pertanto, si ritiene che complessivamente la **Valutazione delle incidenze sui vari habitat e specie di interesse comunitario** risulta **BASSA**, pressoché nulla, in quanto gli interventi proposti non portano ad una perdita di habitat/habitat di specie e per la maggiore ricadono al di fuori del SIC/ZPS IT6050027 Gole del Fiume Melfa (vedi P.G.A.F.) pertanto non sono previste particolari misure di mitigazione atte al contenimento del disturbo dell'intervento.

In conclusione, le valutazioni delle incidenze sull'habitat di interesse comunitario possono essere così schematicamente riassunte:

CODICE NATURA 2000	Perdita definitiva di superficie di habitat o di habitat di specie	Frammentazione di superficie di habitat o di habitat di specie	Danneggiamento e/o la perturbazione delle specie	Effetti	Valutazione delle incidenze sugli habitat
5330	NO	MINIMA	MINIMO	DIRETTI, A BREVE TERMINE, legati alle fasi di cantiere, di esercizio e di dismissione	BASSA
6220	NO	MINIMA	MINIMO	DIRETTI, A BREVE TERMINE, legati alle fasi di cantiere, di esercizio e di dismissione	BASSA
8210	NO	MINIMA	MINIMO	DIRETTI, A BREVE TERMINE, legati alle fasi di cantiere, di esercizio e di dismissione	BASSA

BIBLIOGRAFIA

- ALULA, SROPU, 1995. *Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio*. Edizioni Cogecstre.
- AMORI G., BATTISTI C., DE FELICI S. (a cura di), 2009. *I Mammiferi della Provincia di Roma. Dallo stato delle conoscenze alla gestione e conservazione delle specie*. Provincia di Roma, Assessorato alle Politiche dell'Agricoltura, Stilgrafica, Roma, pp. 347.
- AMORI G., CONTOLI L., NAPPI A., 2008. *Fauna d'Italia - Mammalia II, Erinaceomorpha, Soricomorpha, Lagomorpha, Rodentia*. Ed. Calderini, pp. 736.
- ARNOLD E.N., BURTON J. A., 1985. *Guida dei Rettili e degli Anfibi d'Europa*. Franco Muzzio Editore, pp 244.
- BANG P., 1993. *Guida alle tracce degli animali*. Zanichelli Editore, pp.243.
- BIONDI E., BLASI C., BURRASCANO S., CASAVECCHIA S., COPIZ R., DEL VICO E., GALDENZI D., GIGANTE D., LASEN C., SPAMPINATO G., VENANZONI R., ZIVKOVIC L., 2010. *Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE*. <http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp>.
- BRICHETTI P., G. FRACASSO, 2003. *Ornitologia italiana, vol. 1 Gaviidae-Falconidae*. Alberto Perdisa Editore.
- BRICHETTI P., G. FRACASSO, 2004. *Ornitologia italiana, vol. 2 Tetraonidae-Scolopacidae*. Alberto Perdisa Editore.
- BRICHETTI P., G. FRACASSO, 2006. *Ornitologia italiana, vol. 3 Stercorariidae-Caprimulgidae*. Alberto Perdisa Editore.
- BRICHETTI P., G. FRACASSO, 2007. *Ornitologia italiana, vol. 4 Apodidae-Prunellidae*. Alberto Perdisa Editore.
- BRICHETTI P., G. FRACASSO, 2008. *Ornitologia italiana, vol. 5 Turdidae-Cisticolidae*. Alberto Perdisa Editore.
- BRICHETTI P., G. FRACASSO, 2010. *Ornitologia italiana, vol. 6 Sylviidae - Paradoxornithidae*. Alberto Perdisa Editore.
- BROWN R.W., LAWRENCE M.J., POPE J., 1992. *Le Tracce degli animali*. Arnoldo Mondadori Editore, pp.320.
- CALVARIO E., SEBASTI S., COPIZ R., SALOMONE F., BRUNELLI M., TALLONE G., BLASI C. (a cura di), 2008. *Habitat e specie di interesse comunitario nel Lazio*. Edizioni ARP – Agenzia Regionale Parchi, Roma, pp.400.
- CERFOLLI F., PETRASSI F., PETRETTI F. (Eds), 2002. *Il Libro Rosso degli Animali d'Italia – Invertebrati*. WWF Italia – ONLUS, Roma. Pp. 83.
- CHINERY M., 1987. *Guida degli Insetti d'Europa*. Franco Muzzio Editore, pp 370.
- COMMISSIONE EUROPEA - DG AMBIENTE, 2000. "Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat 92/43/CE", pp. 55.
- CORBET G. & OVENDEN D., 1985. *Guida dei Mammiferi d'Europa*. Franco Muzzio Editore, pp 288.
- CORSETTI L. & D'ORSI A., 2007. *La fauna – status, distribuzione, gestione e conservazione. 1. Uccelli e Mammiferi della Provincia di Frosinone*. Provincia di Frosinone, Assessorato Agricoltura, Caccia e Pesca – Edizioni Belvedere (Latina), "le scienze" (5), 288 pp.
- D.G.R. n. 928 del 17 dicembre 2008. *Modifiche della deliberazione Giunta regionale 16 maggio 2008, n. 363 concernente "Rete Europea Natura 2000: Misure di conservazione obbligatorie da applicarsi nelle zone di protezione speciale"- 27-12-2008 Supplemento Ordinario n. 164 al Bollettino Ufficiale della Regione Lazio n. 48*

D.G.R. del 29 gennaio 2010, n. 64 "Approvazione Linee guida per la procedura di Valutazione di Incidenza (D.P.R. 8/9/1997 n. 357 e s.m.i., art. 5)" – Supplemento ordinario n. 38 al "Bollettino Ufficiale" n. 8 del 27 febbraio 2010 della Regione Lazio

DIRETTIVA 92/43/CEE "Habitat" del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

DIRETTIVA 79/409/CEE "Uccelli" del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997 e s.m.i., Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

HAYMAN P. & HUME R., 2003. *La nuova guida del Birdwatcher*. Franco Muzzio Editore.

HARDE K.W., 2004. *Beetles*. Polygrafia, a.s., Prague, pp.334.

<http://www.iucnredlist.org/>

IT6050003, Scheda NATURA 2000, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Cartografie/Natura2000/schede_e_mappe

LANG A., 2007. *Tracce di animali*. Ed. Zanichelli. Pp.127.

Il Tecnico Incaricato

Dr. For.le Giuseppe Francazi

I collaboratori per i rilievi naturalistici,
le osservazioni e i monitoraggi faunistici

Dr.ssa Naturalista Phd Alessia Pica

Ing. Ambientale Giovanni Castellucci

Guida G.A.E. Paolo Cellupica