



Anas SpA

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. 675 UMBRO-LAZIALE
(EX RACCORDO CIVITAVECCHIA-ORTE)
TRONCO 3° - LOTTO 1° - STRALCIO B
REALIZZAZIONE DELLO STRALCIO FUNZIONALE TRA LO SVINCOLO DI
CINELLI ED IL NUOVO SVINCOLO DI MONTE ROMANO EST DELLA SS675

CIG 3371930CA6 CUP F11B05000460002

PROGETTO ESECUTIVO

MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D'OPERA
IV° SEMESTRE

Schede monitoraggio vegetazione e Flora (VEG)

CODICE PROGETTO		NOME FILE			SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.		MA_CO_SS675_08_Schede Vegetazione IV semestre	-
LO402B	C	1501			
	EMISSIONE	05/10/2018			
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Esecutore	 <p>Skylab Energia S.r.l.</p> <p>sede legale: Via Cairoli 4, 28100 Novara sede operativa: Via G. Gibellini 14, 28100 Novara</p>
<p align="center">Lavori di realizzazione della Starda statale SS675 "Umbro laziale" (ex. Raccordo Civitavecchia – Orte)</p> <p>Tratto Monte Romano Est – Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 Bis (km 21+500) PROV. VITERBO</p>	
Elaborato	<p align="center">Monitoraggio ambientale in corso d'opera Monitoraggio floristico</p>
Committente	 <p>GPingegneria Srl Viale Tiziano, 3, 00196 Roma</p>
Data	<p align="center">Aprile 2018</p>

INDICE

PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/28.....	pag. 3
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/35.....	pag. 8
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/38.....	pag. 12
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/39.....	pag. 16
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/40.....	pag. 20
BIBLIOGRAFIA.....	pag.23

PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 28



Data monitoraggio:	19 aprile 2018
Componente ambientale:	Prateria a pascolo / fascia boscata ripariale
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	741499; 4685231
Comune di appartenenza:	Loc. Monte Calvo, comune di Vetralla.
Elementi antropici – insediativi:	Attività zootecnica



VEG28 – Visuale sulle operazioni di cantiere

Descrizione del sito

Il punto di monitoraggio VEG28 si trova in un'area pianeggiante adibita a pascolo dalle vicine aziende zootecniche, è posizionato a circa 200m dalla strada statale Aurelia, e rappresenta il punto di monitoraggio più esterno in prossimità dell'inizio del cantiere (direzione Monte Romano).

Il cantiere per l'esecuzione dei lavori si trova interposto tra la SS1bis ed il punto di monitoraggio stesso. A differenza dell'anno precedente sul cantiere ora sorge un grosso viadotto, che va oltrepassato per raggiungere il sito.

Nella zona ad Est vi si trova un piccolo corso d'acqua superficiale a carattere probabilmente temporaneo sulle cui sponde sorge una esigua fascia boscata ripariale. Le specie arboree più ampie si trovano sul confine del corso d'acqua ed a sud del punto di monitoraggio ove sorgono in posizione lievemente rialzata distese boscate con alberi di 10-20m (principalmente Ontani e Frassini). Nella parte pianeggiante invece sono rintracciabili esclusivamente quelle specie che non vengono intaccate dalla forte pressione antropica dettata dal pascolo delle mandrie presenti. Vi si trovano infatti numerose Ferule e cespugli di Ginestra e Cardi campestri. Il soprassuolo è dominato da grandi distese di Margherita comune, Calendula e Ranuncoli. Degna di nota è inoltre la presenza di individui di *Ruscus aculeatus* ed *Asphodelus ramosus*, entrambe specie considerate rilevanti ai fini conservazionistici.

Interessante La fascia ripariale si interrompe sul margine del cantiere per poi riapparire dalla parte opposta in direzione Nord/Ovest fino a raggiungere la strada statale Aurelia.

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

Viene riconfermato quanto appurato nel monitoraggio 2017. Nonostante l'estremamente ridotta superficie con la quale si estende la fascia boscata è individuabile una stratificazione dello strato arboreo nello spazio aereo disposta su più piani determinando una struttura multiplana. La stratificazione ad altezza inferiore e media è composta principalmente da specie come l'Olmo e il prugnolo selvatico, le specie invece più rappresentative per quanto riguarda la fascia superiore con individui di dimensioni maggiori sono sicuramente l'Ontano nero e il Frassino campestre. Le specie erbacee sono presenti principalmente nelle zone circostanti alla fascia ripariale, per poi diminuire a causa della pressione pascoliva imposta dalla presenza degli animali da allevamento.

L'inquadramento fitosociologico risulta essere di difficile individuazione a causa della estensione estremamente limitata della fascia boscata. Si ipotizza la possibilità di evoluzione in alleanze tra betullacee (*Alnus-incanae*). Non si riscontrano evidenze di interventi antropici atti a governare il bosco, la fascia ripariale mostra un buono stato di salute generale, si evidenziano solamente poche unità morte di altezza 5-10m, situazione totalmente compatibile con una normale situazione boschiva.

Monitoraggio floristico

Acer campestre	Acer campestre	Edera comune	Hedera helix
Achillea millefoglie	Achillea millefolium	Salcerella meridionale	Lythrum junceum
Ontano nero	Alnus glutinosa	Muscari	Muscari neglectum
Centochino azzurro	Anagallis foemina	Piantaggine	Plantago lanceolata
Gigari chiaro	Arum italicum	Prugnolo selvatico	Prunus spinose
Asfodelo mediterraneo	Asphodelus ramosus	Ranuncolo comune	Ranunculus acris
Pratolina comune	Bellis perennis	Rosa di San Giovanni	Rosa sempervirens
Fiorrancio selvatico	Calendula arvensis	Rovo comune	Rubus fruticoso
Carpino bianco	Carpinus betulus	Romice acetosella	Rumex acetosella
Cardo campestre	Cirsium arvense	Pungitopo	Ruscus aculeatus
Cardo asinino	Cirsium vulgare	Sambuco comune	Sambucus nigra
Clematide	Clematis vitalba	Salsapariglia nostrana	Smilax aspera
Convolvoli	Convolvulus	Grespino campestre	Sonchus arvensis
Biancospino comune	Crataegus monogyna	Grespino spinoso	Sonchus asper
Carota selvatica	Daucus carota	Grespino comune	Sonchus oleraceus
Calcatreppola	Eryngium campestre	Ginestra odorosa	Spartium junceum
Finocchio	Ferula communis	Tarasacco comune	Taraxacum officinalis
Frassino maggiore	Fraxinus excelsior	Olmo campestre	Ulmus minor
Frassino di manna	Fraxinus ornus		
Attaccamani	Galium aparine		

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:
(cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)

Pungitopo (*Ruscus aculeatus*)
LC (Lista Rossa Flora Italiana, 2013)
Asfodelo (*Asphodelus ramosus*)
LR (Liste Rosse regionali, 2013)



VEG 28 – *Asphodelus ramosus* nella zona di confine con il cantiere



VEG 28 – Corso d'acqua superficiale con limitata fascia ripariale



PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 35

Data monitoraggio:	19 aprile 2018
Componente ambientale:	Fascia boscata marginale
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	743265; 4686856
Comune di appartenenza:	Loc. Tenuta Monte Calvo, Comune di Vetralla (VT)
Elementi antropici – insediativi:	Attività zootecnica

Descrizione del sito

Il punto di monitoraggio VEG 35 risulta essere una doppia zona boschiva di piccole dimensioni e di forma allungata in senso latitudinale che arriva fin quasi a lambire il margine delle attività di scavo. Si sviluppa a destra e sinistra di un piccolo corso d'acqua superficiale. La parte orientale di tale fascia boschiva è caratterizzata dalla presenza di una leggera depressione geomorfologica indice di una probabile presenza di bacini superficiali di acque meteoriche nei periodi dell'anno più umidi. La zona presenta una marcata modificazione del soprassuolo a causa della presenza della vicina attività zootecnica di allevamento che utilizza a pascolo tale area. Durante il monitoraggio non vi è stata la presenza fisica dei bovini, ma vi sono chiari i segni del loro passaggio.

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

Il sito di monitoraggio VEG 35 non presenta situazioni differenti da quelle evidenziate nel 2017, presenta una struttura detta multiplana, gli alberi presenti infatti presentano altezze variabili e permettono l'individuazione di uno o due "piani spaziali" precisi. Tra le specie arboree maggiormente rappresentate troviamo la Roverella, il Cerro ed il Leccio. Alla loro base si trovano arbusti di medie e piccole dimensioni fino ad arrivare a rovi comuni sparsi. Le specie erbacee sono sicuramente minoritarie a causa della forte modificazione vegetazionale imposta dalla funzione pascoliva dell'area. Si può ipotizzare una possibile precedente forma di governo a bosco ceduo in quanto sono chiaramente visibili diversi individui arborei nati da riproduzione agamica.

Non è possibile individuare una categoria precisa a causa dello sfruttamento dato dall'allevamento che ha intaccato non solo la componente erbacea ma anche quella arbustiva ed arborea. Gli individui presenti appaiono vigorosi ed in buono stato di salute.



VEG 35 – Visuale da punto di osservazione interno al cantiere



VEG 35 – Fascia boscata marginale con visuale sul cantiere

Monitoraggio floristico

Asfodelo	<i>Asphodelus ramosus</i>	Cerro	<i>Quercus cerris</i>
Pratolina comune	<i>Bellis perennis</i>	Leccio	<i>Quercus ilex</i>
Carpino betulus	<i>Carpinus betulus</i>	Roverella	<i>Quercus pubescens</i>
Clematide	<i>Clematis vitalba</i>	Rovo comune	<i>Rubus fruticoso</i>
Orchidea selvatica	<i>Crataegus monogyna</i>	Sambuco comune	<i>Sambucus nigra</i>
Ginestra dei carbonai	<i>Cytisus scoparius</i>	Ginestra odorosa	<i>Spartium junceum</i>
Finocchione	<i>Ferula communis</i>	Camedrio comune	<i>Teucrium Chamaedriys</i>
Attaccamani	<i>Galium aparine</i>	Olmo campestre	<i>Ulmus minor</i>
Margherita diploide	<i>Laucanthemum vulgare</i>	Mammola	<i>Viola odorata</i>
Caprifoglio etrusco	<i>Lonicera etrusca</i>	Prugnolo selvatico	<i>Prunus spinosa</i>
Pero mandorlino	<i>Pyrus amigdaliformmis</i>	Edera comune	<i>Hedera helix</i>

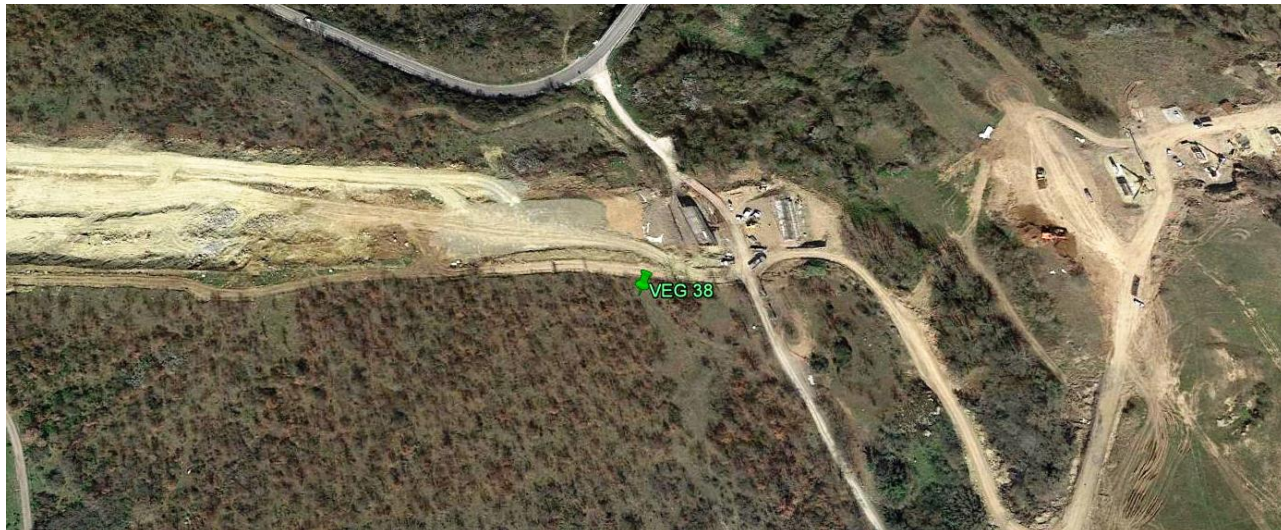
Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

(cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)

- Asfodelo (*Asphodelus ramosus*): LR (Liste Rosse regionali, Conti et al. 1997)



PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 38



Data monitoraggio:	18 aprile 2018
Componente ambientale:	Bosco ceduo invecchiato
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	743988; 4686965
Comune di appartenenza:	Loc. Tenuta Monte Calvo, Comune di Vetralla (VT)
Elementi antropici - insediativi:	Cascina agricola – attività commerciale/sportiva



VEG 38 – visuale sul cantiere dal punto di ingresso al sito

Descrizione del sito

Il punto di monitoraggio VEG 38 è posizionato sul margine meridionale del cantiere ed in posizione occidentale rispetto alla strada sterrata che conduce al tiro a volo di Vetralla. Oltrepassando la recinzione di filo spinato attraverso gli appositi varchi in legno e dopo esser passati di fianco ad un rudere abbandonato, si accede ad un bosco caratterizzato dalla presenza di copertura arborea con individui di dimensione medio/grande 15-25m e di una buona presenza sia di specie erbacee che arbustive.

Durante il monitoraggio di aprile 2018 il calpesto del sottobosco risulta acquitrinoso a causa delle abbondanti piogge primaverili, Il sottobosco, in alcune zone, risulta essere meno fitto rispetto all'anno precedente.

Questa zona sembra essere poco sfruttata dalle aziende zootecniche della zona in quanto presenti zone più aperte ed adatte al pascolo poco distanti.

Tra le specie caratteristiche di queste zone troviamo sicuramente il *Rubus fruticosus*, mentre nelle porzioni più accessibili troviamo *Convovoli*, *Anemoni*, ed alcuni individui di *Orchidea selvatica*.



VEG 38 – Punto di accesso all'area di monitoraggio

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

Il punto di monitoraggio VEG 38 è profondamente differente rispetto ai vicini siti VEG 39 (area agricola) ed VEG 35 (zona pascoliva), assume infatti le sembianze di un vero e proprio bosco. Si può presupporre con una certa sicurezza la precedente forma di governo a bosco ceduo, attualmente in stato di abbandono. La struttura è descrivibile come biplana in quanto si possono individuare i rami delle chiome di Cerri e Roverelle che sormontano uno strato a media altezza di Carpini ed Olmi. Non essendoci particolare pressione pascoliva appare ben rappresentata anche la componente arbustiva, un po' meno quella erbacea. Si riconferma l'alleanza Lonicero etruscae-Quercion pubescentis individuata in ante operam. Lo stato di salute generale appare decisamente positivo con una buona vigoria e sviluppo dei singoli individui (solo qualche sporadico individuo morto in piedi come è normale che sia nella fase di invecchiamento di un bosco).

Ci si riserva di rimonitorare lo stato di salute in particolare delle piante più a margine delle attività cantieristiche in quanto alla data attuale risultano ancora prive di copertura fogliare.

Monitoraggio floristico

Achillea millefoglie	Achillea millefolium	Caprifoglio etrusco	Lonicera etrusca
Gigaro chiaro	Arum italicum	Fanciulla	Nigella damascene
Asfodelo	Asphodelus ramosus	Acetosella dei boschi	Oxalis acetosella
Asparago pungente	Asparago acutifolius	Piantaggine	Plantago lanceolata
Pratolina comune	Bellis perennis	Pero mandorlino	Pyrus amigdaliformis
Fiorrancio selvatico	Calendula arvensis	Susino europeo	Prunus domestica
Campanula	Campanula rapunculus	Susino selvatico	Prunus spinosa
Carpino bianco	Carpinus betulus	Cerro	Quercus cerris
Cicoria comune	Cichorium intybus	Leccio	Quercus ilex
Clematide	Clematis vitalba	Roverella	Quercus pubescens
Orchidea selvatica	Crataegus monogyna	Ranuncolo comune	Ranunculus acris
Ginestra dei carbonai	Cytisus scoparius	Rovo comune	Rubus fruticosus
Carota selvatica	Daucus carota	Pungitopo	Ruscus aculeatus
Convolvoli	Convolvulus	Silene bianca	Silene alba
Finocchio	Ferula communis	Grespino campestre	Sonchus arvensis
Attaccamani	Galium aparine	Grespino spinoso	Sonchus asper

Edera comune	Hedera helix	Ginestra odorosa	Spartium junceum
Malva	Lavatera puntata	Camedrio comune	Teucrium Chamaedriys
		Olmo campestre	Ulmus minor

<p>Specie rilevanti ai fini conservazionistici: (cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asfodelo (<i>Asphodelus ramosus</i>): LR (Liste Rosse regionali, Conti et al. 1997) • Pungitopo (<i>Ruscus aculeatus</i>): LC (Lista Rossa Flora Italiana, 2013)
---	---



PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 39



Data monitoraggio: 18 aprile 2018

Componente ambientale: Fascia boscata ripariale – attività agricola

Coordinate GPS sito di monitoraggio: 744405; 467117

Comune di appartenenza: Comune di Vetralla (VT)

Elementi antropici – insediativi: Attività agricola



VEG 39 – Visuale lato cantiere

Descrizione del sito

Il punto di monitoraggio VEG 39 è interposto tra la strada statale Aurelia ed il cantiere, a ridosso del margine settentrionale di quest'ultimo, ed alcuni campi coltivati. La macro-aerea è una zona caratterizzata da leggeri dislivelli coperti da zone prive di copertura arborea ed utilizzati a scopi agricoli. In particolare, è inserito in una piccola fascia boscata di natura ripariale sorta sulle sponde di un corpo idrico superficiale attualmente presente ma si presuppone destinato a prosciugarsi nei mesi più caldi dell'anno. L'accesso avviene in maniera agevole sia accedendo dal lato Nord, attraversando un cascinale utilizzato dagli agricoltori locali come deposito attrezzi/macchinari, sia dal lato Sud parcheggiando direttamente a bordo delle attività cantieristiche. Nella fascia boscata ripariale si ha prevalenza di copertura arborea con individui di media dimensione (max 15m circa) ed arbustiva, limitato invece l'apporto delle specie erbacee.



VEG 39 – Visuale sulla vegetazione ripariale

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

Il punto di monitoraggio VEG 39 si inserisce in una fascia boscata stretta e lunga che corre sul margine di alcuni campi di coltivo, si interrompe in corrispondenza della cascina presente sul versante “lato cantiere” della SS1 Bis per poi ricomparire dalla parte opposta della statale e continuare a seguire il piccolo corso idrico superficiale che ne permette l’esistenza. Nella fascia boscata in questione è individuabile una struttura multiplana dove in ordine di altezza decrescente troviamo Roverella, Ontano nero, Cerro, Prugnolo selvatico, Sambuco. Non è definibile una chiara struttura di governo a causa della forte artificialità del territorio in cui è inserita. Tutti gli individui dello strato sia dominante che dominato appaiono in buono stato di salute, da monitorare nei mesi successivi in caso di prosciugamento del corpo idrico su cui sorge. Le specie erbacee risultano essere presenti in maniera minoritaria e localizzate esclusivamente lungo le sponde del corso d’acqua.

Monitoraggio floristico

Achillea millefoglie	Achillea millefolium	Falsa ortica	Lamium purpureum
Ontano nero	Alnus glutinosa	Menta d’acqua	Mentha aquatica
Gigaro chiaro	Arum italicum	Piantaggine	Plantago lanceolata
Pratolina comune	Bellis perennis	Susino selvatico	Prunus spinosa
Fiorrancio selvatico	Calendula arvensis	Cerro	Quercus cerris
Carpino bianco	Carpinus betulus	Ranuncolo comune	Ranunculus acris
Corniolo	Cornus mas	Pungitopo	Ruscus aculeatus
Clematide	Clematis vitalba	Rovo comune	Rubus fruticoso
Orchidea selvatica	Crataegus monogyna	Silene bianca	Silene alba
Attaccamani	Galium aparine	Sambuco comune	Sambucus nigra
Edera comune	Hedera helix	Olmo campestre	Ulmus minor
Giunco comune	Juncus effusus	Ortica	Urtica dioica
		Tasso tarabasso	Verbascum thapsus

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

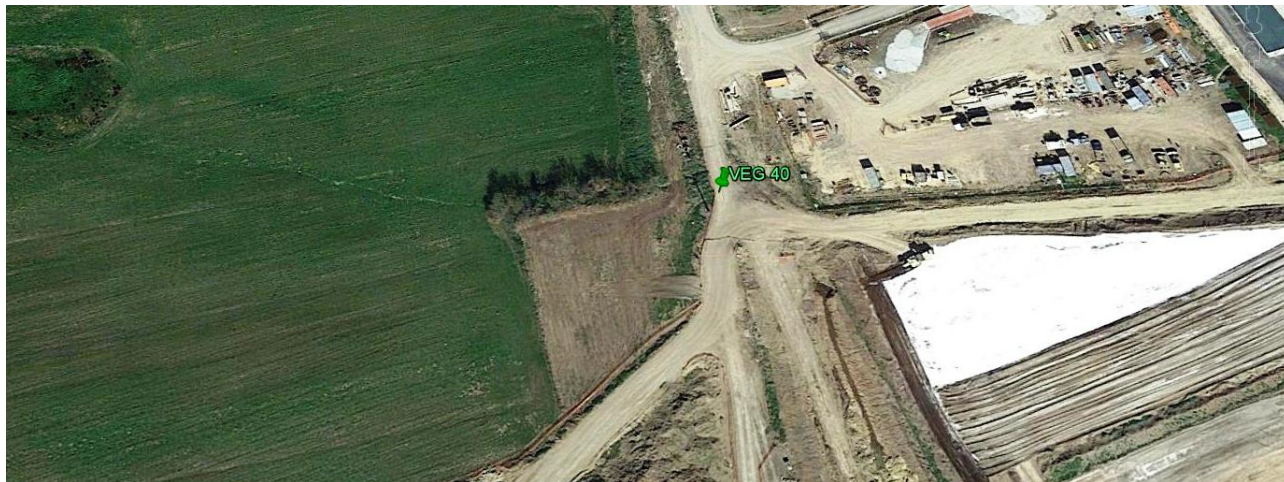
(cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d’Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)

Pungitopo (*Ruscus aculeatus*)

LC (Lista Rossa Flora Italiana, 2013)



PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 40



Data monitoraggio:	17 aprile 2018
Componente ambientale:	Siepe frangivento
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	744951; 4687431
Comune di appartenenza:	Loc. Cinelli, comune di Vetralla (VT)
Elementi antropici – insediativi:	Attività agricola



VEG 40 – Visuale d'insieme della siepe frangivento

Descrizione del sito

Il punto di monitoraggio VEG 40 è costituito da una piccolissima isola arborea lunga circa 50m per 10m di larghezza. Tale fascia boschiva è delimitata a su tre lati da campi di competenza della vicina azienda agricola, dalla parte orientale dalla strada sterrata di accesso al cantiere ed al campo base (zona baracche/uffici). La vegetazione in questa è per circa il 60% arborea e per la restante parte arbustiva, minoritario invece l'apporto di specie erbacee.

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

Si può ipotizzare che la piccolissima area boscata VEG 40 sia stata preservata per assumere funzione di siepe frangivento. Si potrebbe individuare una struttura multiplana anche se date le esigue dimensioni della fascia boscata e del ridottissimo numero di individui tale può assumere esclusivamente livello indicativo. Per lo stesso motivo non è possibile effettuare un inquadramento fitosociologico. Gli individui più alti sono quelli appartenenti alla specie Roverella, subito al di sotto si trovano alcuni Ontani neri, nella porzione più bassa si trovano rovi comuni e specie arboree in quantità minore. Nel mese di aprile oltre 80% degli alberi risulta ancora privo di copertura fogliare. Si rimanda al prossimo monitoraggio una più accurata valutazione dello stato di salute della vegetazione del sito.

Monitoraggio floristico

Achillea millefoglie	Achillea millefolium	Falsa ortica	Lamium purpureum
Ontano nero	Alnus glutinosa	Piantaggine	Plantago lanceolata
Gigaro chiaro	Arum italicum	Roverella	Quercus pubescens
Pratolina comune	Bellis perennis	Rovo comune	Rubus fruticoso
Fiorrancio selvatico	Calendula arvensis	Olmo campestre	Ulmus minor
Carpino bianco	Carpinus betulus		
Cicoria comune	Cichorium intybus		
Corniolo	Cornus mas		
Attaccamani	Galium aparine		
Edera comune	Hedera helix		

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

(cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)

-



Bibliografia

- THOMAS SCHAUER (Autore), CLAUS CASPARI (Autore), A. RAMBELLI (Traduttore). Guida alla identificazione delle piante. **Zanichelli** 1987
- BARONI E. Guida Botanica d'Italia. Bologna **Cappelli**, 1969
- LUIGI SANI Valutazione integrata dell'albero. Manuale ad uso pratico per il rilevamento delle condizioni vegetative, fitosanitarie e di stabilità degli alberi. **Nicomp** 2008
- BRAUN-BLANQUET J., FULLER G.D., CONRAD H.S. 1932. Plant sociology, the study of plant communities. New York–London, **McGraw-Hill**, 1932.
- BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F., SARROCCO S. Libro rosso degli animali d'Italia – Vertebrati. Roma: **WWF Italia**, 1998
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F. Libro rosso delle Piante d'Italia. Camerino: **WWF Italia - Società Botanica Italiana**, 1992
- PIGNATTI S. Flora d'Italia. Bologna: **Edagricole**, 1982.
- SCOPPOLA A., FILIBECK G., STIRPE M.T. La vegetazione del Parco regionale Marturanum (Lazio settentrionale, Italia centrale), lineamenti fitosociologici e genesi del paesaggio vegetale. **Braun-Blanquetia**, vol. 46: 403-413, 2010.
- FABIO CONTI, AURELIO MANZI, FRANCO PEDROTTI Libro rosso delle piante d'Italia. **WWF Italia** 1992



Esecutore	 <p>Skylab Energia S.r.l.</p> <p>sede legale: Via Cairoli 4, 28100 Novara sede operativa: Via G. Gibellini 14, 28100 Novara</p>
<p>Lavori di realizzazione della Starda statale SS675 "Umbro laziale" (ex. Raccordo Civitavecchia – Orte)</p> <p>Tratto Monte Romano Est – Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 Bis (km 21+500) PROV. VITERBO</p>	
Elaborato	<p>Monitoraggio ambientale in corso d'opera Monitoraggio floristico</p>
Committente	 <p>GPingegneria Srl Viale Tiziano, 3, 00196 Roma</p>
Data	maggio 2018

INDICE

PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/28.....	pag. 3
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/32.....	pag. 8
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/35.....	pag. 13
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/38.....	pag. 17
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/39.....	pag. 22
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/40.....	pag. 26
BIBLIOGRAFIA	pag.29

PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 28



Data monitoraggio:	09 maggio 2018
Componente ambientale:	Prateria a pascolo / fascia boscata ripariale
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	741499; 4685231
Comune di appartenenza:	Loc. Monte Calvo, comune di Vetralla.
Elementi antropici – insediativi:	Attività zootecnica



VEG28 – Visuale sulla zona di monitoraggio vista dalla zona retrostante al viadotto costruito



VEG28 – Visuale sulla zona di monitoraggio (cantiere alle spalle)

Descrizione del sito

Il sito VEG28 è ubicato in un'area pianeggiante utilizzata come pascolo per gli animali da allevamento delle limitrofe aziende agricole, è distante circa 200 metri dalla strada statale Aurelia. Il punto di monitoraggio esatto si trova a sud del cantiere, attraversando varcando un cancello in legno, solitamente chiuso con un lucchetto, che impedisce l'uscita degli animali al pascolo all'interno del cantiere. Nella zona ad Est vi si trova un piccolo corso d'acqua superficiale a carattere probabilmente temporaneo sulle cui sponde sorge una esigua fascia boscata ripariale le cui acque sono presenti nel mese di maggio anche se con portata decisamente debole. Le specie arboree più ampie si trovano sul confine del corso d'acqua ed a sud del punto di monitoraggio ove sorgono in posizione lievemente rialzata distese boscate con alberi di 10-20m (principalmente Ontani e Frassini). Nella parte pianeggiante invece sono rintracciabili esclusivamente quelle specie che non vengono intaccate dalla forte pressione antropica dettata dal pascolo delle mandrie presenti. Vi si trovano infatti numerose Ferule e cespugli di Ginestra e Cardi campestri. Il soprassuolo è dominato da grandi distese di Margherita comune e Calendula, Ranuncoli e Tarasalli.

Si conferma la presenza di diverse "isole" di Asfodelo mediterraneo in fioritura, così come già riscontrato nel mese di aprile. Il piccolo corso d'acqua e la vegetazione che alimenta si interrompono con l'insorgere del cantiere del cantiere e riappare dalla parte opposta fino a raggiungere la SS1 bis.

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

La fascia boscata in oggetto si estende lungo un corso d'acqua a regime probabilmente temporaneo, la sua estensione si sviluppa per l'intera lunghezza di tale corso con solo qualche punto di interruzione lungo al massimo una decina di metri; la larghezza è invece molto limitata e occupa al massimo qualche metro in senso trasversale a corso d'acqua. Nonostante l'estremamente ridotta superficie con la quale si estende è individuabile una stratificazione dello strato arboreo nello spazio aereo disposta su più piani determinando una struttura multiplana- La stratificazione ad altezza più bassa e media è composta principalmente da specie come l'Olmo e il prugnolo selvatico, le specie invece più rappresentative per quanto riguarda la fascia superiore con individui di dimensioni maggiori sono sicuramente l'Ontano nero e il Frassino campestre. Le specie erbacee sono presenti principalmente nelle zone circostanti alla fascia ripariale, per poi diminuire a causa della pressione pascoliva imposta dalla presenza degli animali da allevamento.

Si conferma la difficoltà nel determinare una forma di governo a causa anche della marcata trasformazione vegetazionale dovuta al pascolo, si conferma inoltre la possibilità di evoluzione in alleanze tra betullacee (*Alnus-incanae*). Non si riscontrano tracce di interventi antropici atti a governare il bosco, la fascia ripariale mostra un buono stato di salute generale, si evidenziano solamente alcuni individui morti di altezza 5-10m come naturale nella normale evoluzione di una fascia boscata.

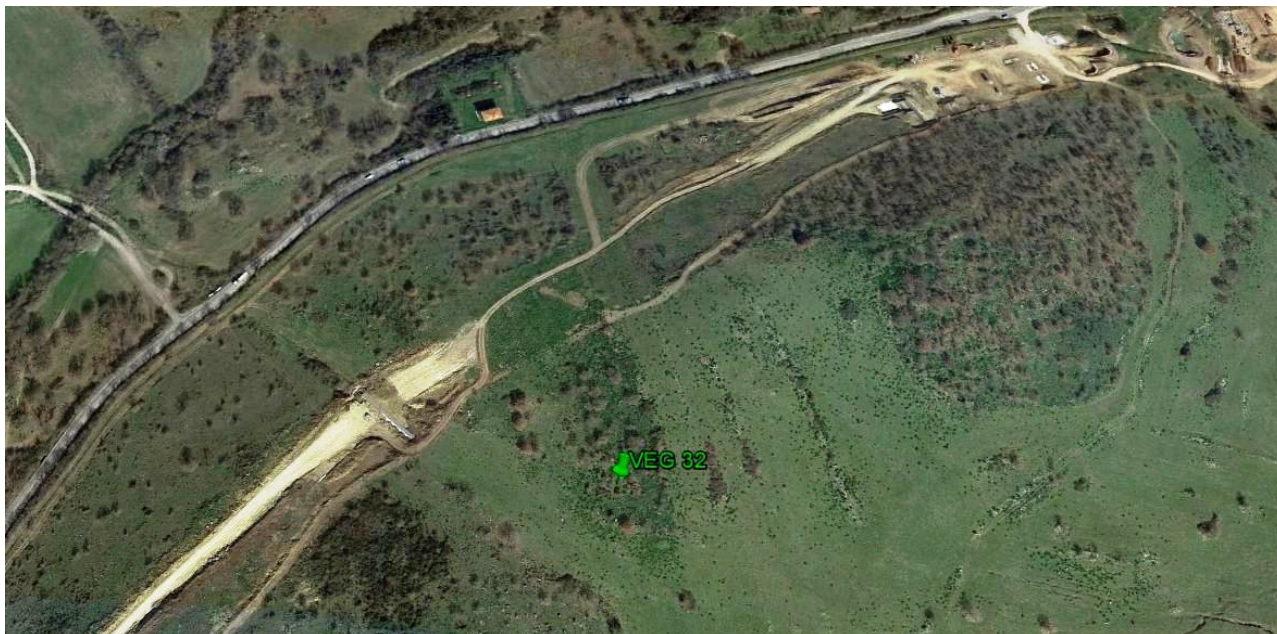
Monitoraggio floristico

Acer campestre	Acer campestre	Edera comune	Hedera helix
Achillea millefoglie	Achillea millefolium	Salcerella meridionale	Lythrum junceum
Ontano nero	Alnus glutinosa	Muscari	Muscari neglectum
Centochino azzurro	Anagallis foemina	Piantaggine	Plantago lanceolata
Gigari chiaro	Arum italicum	Prugnolo selvatico	Prunus spinose
Asfodelo mediterraneo	Asphodelus ramosus	Ranuncolo comune	Ranunculus acris
Pratolina comune	Bellis perennis	Rosa di San Giovanni	Rosa sempervirens
Fiorrancio selvatico	Calendula arvensis	Rovo comune	Rubus fruticoso
Carpino bianco	Carpinus betulus	Romice acetosella	Rumex acetosella
Cardo campestre	Cirsium arvense	Pungitopo	Ruscus aculeatus
Cardo asinino	Cirsium vulgare	Sambuco comune	Sambucus nigra
Clematide	Clematis vitalba	Salsapariglia nostrana	Smilax aspera
Convolvoli	Convolvulus	Grespino campestre	Sonchus arvensis
Biancospino comune	Crataegus monogyna	Grespino spinoso	Sonchus asper
Carota selvatica	Daucus carota	Grespino comune	Sonchus oleraceus
Calcatreppola	Eryngium campestre	Ginestra odorosa	Spartium junceum
Finocchio	Ferula communis	Tarasacco comune	Taraxacum officinalis
Frassino maggiore	Fraxinus excelsior	Olmo campestre	Ulmus minor
Frassino di manna	Fraxinus ornus		
Attaccamani	Galium aparine		

<p>Specie rilevanti ai fini conservazionistici:</p> <p>(cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)</p>	<p>Pungitopo (<i>Ruscus aculeatus</i>) LC (Lista Rossa Flora Italiana, 2013)</p> <p>Asfodelo (<i>Asphodelus ramosus</i>) LR (Liste Rosse regionali, 2013)</p>
--	---



PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 32



Data monitoraggio: 09 maggio 2018
Componente ambientale: Prateria a pascolo, sporadiche macchie arboreo/arbustive
Coordinate GPS sito di monitoraggio: 742786; 4686555
Comune di appartenenza: Comune di Vetralla (VT)
Elementi antropici – insediativi: Attività zootecnica



VEG 32 – Visuale panoramica dall'area di monitoraggio visto dal cantiere



VEG 32 – Visuale dall'area vista con vista sul cantiere

Descrizione del sito

Il sito VEG 32 è caratterizzato da una zona collinare posta in posizione intermedia rispetto due zone semi pianeggianti adiacenti. Nel mese di maggio l'accesso è risultato leggermente più difficoltoso rispetto ai mesi precedenti a causa della progressione dei lavori cantieristici, in corrispondenza del varco nella recinzione infatti la strada di cantiere è risultata occupata dai mezzi spargi calce. Anche lateralmente l'accesso è risultato inibito a causa della sconnessione del suolo a bordo cantiere. Si è dovuto quindi parcheggiare qualche centinaio di metri a monte del sito e percorrere il tratto all'esterno del cantiere sul versante meridionale dello stesso. La zona coperta dal monitoraggio, anche nel mese di maggio, è caratterizzata da un'importante stato di sfruttamento del soprassuolo a causa dell'allevamento del bestiame. La fisionomia vegetazionale risulta essere prevalentemente di natura erbacea, anche se fortemente modificata, e solo in maniera minoritaria arborea ed arbustiva. La componente arborea si concentra infatti principalmente sulla porzione più elevata del tratto collinare.

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

La fisionomia della vegetazione del sito VEG 32 risulta essere avere le caratteristiche di una prateria utilizzata come pascolo dalle mandrie bovine delle vicine aziende zootecniche, questo sfruttamento ha profondamente condizionato il territorio impoverendolo di varietà erbacee nelle zone in cui esso è più presente. All'interno della superficie di monitoraggio sono presenti anche delle zone di modesta dimensione caratterizzate dalla presenza di copertura arborea rada e dalle caratteristiche omogenee, la struttura è infatti delineabile come monoplana. Le specie arboree dalle dimensioni più importanti sono la Roverella e l'Olmo campestre, specie che comunque presentano un'altezza modesta non lontana da quella degli individui più alti di Prugnolo selvatico e Pero mandorlino. Per quanto riguarda lo strato erbaceo è interessante notare una notevole presenza di Asfodelo mediterraneo. La maggioranza della copertura erbacea, come già detto, è fortemente intaccata dal pascolo degli animali di allevamento, ciò ha sicuramente intaccato la biodiversità locale in maniera determinante. Non vi è evidenza di recenti interventi antropici a governo del bosco, evidentemente l'area ha perso nel passato interesse dal punto di vista della conservazione boschiva e destinata ad un utilizzo prettamente agricolo.

Per gli stessi motivi non si può determinare alcuna tipologia di governo forestale in atto, l'area appare di origine cedua difficile comunque una individuazione precisa a causa della ristrettezza della superficie occupata.

Da un punto di vista fitosociologico, il sito sembra presentare alleanze di tipo Roso sempervirentis/Quercetus pubescenti. Per quanto riguarda le specie erbacee da segnalare la presenza in quest'area di numerosi individui di Ferula che in questo mese hanno raggiunto e superato i 2 metri di altezza. Decisamente ben rappresentata inoltre la specie Asphodelus ramosus, interessante soprattutto in quanto descritta dalle liste rosse regionali come una specie rilevante ai fini conservazionistici.

Monitoraggio floristico

Anemone stellata	Anemone hortensis	Cicerchia bastarda	Lathyrus aphaca
Gigari chiaro	Arum italicum	Margerita diploide	Laucanthemum vulgare
Asparago pungente	Asparago acutifolius	Muscari	Muscari neglectum
Asfodelo mediterraneo	Asphodelus ramosus	Ornitogallo	Ornithogalum
Pratolina comune	Bellis perennis	Prugnolo selvatico	Prunus spinosae

Borragine	Borago officinalis	Roverella	Quesrcus pubescens
Fiorrancio selvatico	Calendula arvensis	Ranuncolo comune	Ranunculus acris
Cardo campestre	Cirsium arvense	Rosa di San Giovanni	Rosa sempervirens
Cardo asinino	Cirsium vulgare	Rovo comune	Rubus fruticoso
Clematide	Clematis vitalba	Serapide maggiore	Serapias vomeracea
Convolvoli	Convolvulus	Grespino campestre	Sonchus arvensis
Biancospino comune	Crataegus monogyna	Grespino spinoso	Sonchus asper
Orchidea selvatica	Dactylorhiza	Tarasacco comune	Taraxacum officinalis
Viperina piantaginea	Echium plantagineum	Verbasco sinuoso	Verbascum sinuatum
Calcatreppola	Eryngium campestre	Tasso tarbasso	Verbascum tapsus
Finocchio	Ferula communis	Olmo campestre	Ulmus minor
Scarlina	Galactito tomentosae		

<p>Specie rilevanti ai fini conservazionistici: (cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asfodelo (<i>Asphodelus ramosus</i>): LR (Liste Rosse regionali, Conti et al. 1997) • Serapias vomeracea: LR Piante d'Italia
---	---





PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 35



Data monitoraggio:	8 maggio 2018
Componente ambientale:	Fascia boscata marginale
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	743265; 4686856
Comune di appartenenza:	Loc. Tenuta Monte Calvo, Comune di Vetralla (VT)
Elementi antropici – insediativi:	Attività zootecnica



VEG 35 – Zona collinare sul lato destro

Descrizione del sito

La zona in cui si inserisce il sito VEG 35 è descrivibile come una limitata fascia boscata inserita tra due aree prive di vegetazione arborea ad uso pascolivo per gli allevamenti dell'azienda zootecnica posta a sud est della stessa. Tale fascia appare immediatamente a margine della recinzione di delimitazione del cantiere e si sviluppa perpendicolarmente allo stesso per poi diradarsi e poi diventare una vera e propria area boschiva più estesa. Sul versante orientale è evidente la presenza di un avvallamento ove probabilmente si accumulano i rovesci meteorologici durante la stagione autunnale/invernale.

Come gran parte delle aree della zona utilizzate a scopi zootecnici la vegetazione arbustiva ed erbacea appare evidentemente modificata e limitata nella biodiversità spontanea.

L'accesso al sito VEG 35 avviene attraversando il cantiere e percorrendo la strada bianca che porta alla Tenuta Monte Calvo. Lungo questa via si possono oltrepassare le recinzioni in legno e raggiungere le aree di monitoraggio.

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

La fascia boscata VEG 35 presenta una struttura detta multiplana, gli alberi presenti infatti presentano altezze variabili e permettono l'individuazione di uno o due "piani spaziali" precisi. Tra le specie arboree maggiormente rappresentate troviamo la Roverella, il Cerro ed il Leccio. Alla loro base si trovano arbusti di medie e piccole dimensioni fino ad arrivare a rovi comuni sparsi. Il sottobosco per quanto di estensione estremamente limitata risulta in alcuni tratti fitto e di difficile accesso. Tra le specie più abbondanti nell'area troviamo la *Bellis perennis*, *Ferula Communis*, ma risultano ben rappresentate anche *Asphodelus ramosus* anche se il loro stadio di sviluppo risulta leggermente in ritardo rispetto a maggio 2017, probabilmente a causa dell'inverno più lungo che ha caratterizzato l'inizio 2018.

Attualmente risulta estremamente difficile individuare una categoria fitosociologica precisa a causa dello sfruttamento dovuto all'allevamento che ha intaccato non solo la componente erbacea

ma anche quella arbustiva ed in parte anche quella arborea. Si può ipotizzare una possibile precedente forma di governo a bosco ceduo.

Gli individui presenti nella fascia boscata appaiono in buono stato di salute generale.

In questa zona, nonostante anche la componente arbustiva sia chiaramente compromessa dalle attività umane appare comunque ben rappresentata in termini di biodiversità, in particolare si evidenzia la presenza di Caprifogli, Ginestre e Prugnoli selvatici.

Monitoraggio floristico

Asfodelo	<i>Asphodelus ramosus</i>	Cerro	<i>Quercus cerris</i>
Pratolina comune	<i>Bellis perennis</i>	Leccio	<i>Quercus ilex</i>
Carpino betulus	<i>Carpinus betulus</i>	Roverella	<i>Quercus pubescens</i>
Clematide	<i>Clematis vitalba</i>	Rovo comune	<i>Rubus fruticosus</i>
Orchidea selvatica	<i>Crataegus monogyna</i>	Sambuco comune	<i>Sambucus nigra</i>
Ginestra dei carbonai	<i>Cytisus scoparius</i>	Ginestra odorosa	<i>Spartium junceum</i>
Finocchio	<i>Ferula communis</i>	Camedrio comune	<i>Teucrium Chamaedrys</i>
Edera comune	<i>Hedera helix</i>	Olmo campestre	<i>Ulmus minor</i>
Margerita diploide	<i>Laucanthemum vulgare</i>		
Caprifoglio etrusco	<i>Lonicera etrusca</i>		
Prugnolo selvatico	<i>Prunus spinosa</i>		
Pero mandorlino	<i>Pyrus amigdaliformis</i>		

<p>Specie rilevanti ai fini conservazionistici: (cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Asfodelo (<i>Asphodelus ramosus</i>): LR (Liste Rosse regionali, Conti et al. 1997)
---	---



PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 38

Data monitoraggio:	8 maggio 2018
Componente ambientale:	Bosco ceduo invecchiato
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	743988; 4686965
Comune di appartenenza:	Loc. Tenuta Monte Calvo, Comune di Vetralla (VT)
Elementi antropici - insediativi:	Cascina agricola – attività commerciale/sportiva

Descrizione del sito

Il punto di monitoraggio VEG 38 è inserito nella Tenuta comunale di monte calvo a sud delle attività cantieristiche. A dispetto delle zone di monitoraggio limitrofe questa appare come un bosco dove non si ha pressione antropica di tipo pascolivo. Il sottobosco infatti risulta essere fitto anche se in maniera disomogenea. Vi si accede attraversando il cantiere ed imboccando la strada di accesso al tiro a volo di Vetralla. È presente un unico varco nella recinzione di filo spinato posizionato sulla destra immediatamente dopo il margine del cantiere.

A maggio 2018 la zona è risultata molto umida e con calpestio fangoso a causa delle forti piogge intercorse nei giorni precedenti al monitoraggio.

Il bosco presenta copertura arborea principalmente a Roverella con individui di dimensione fino a 25m di altezza. Il sito, come detto, non è di agevole perlustramento a causa della abbondante presenza di rovi e cardi selvatici. Buona la presenza sia di specie erbacee che arbustive.



VEG 38 – Punto di più vicino al cantiere

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

La fisionomia della struttura boschiva appare disposta principalmente su una doppia stratificazione aerea, la parte superiore composta da *Quercus cerris* e *Quercus pubescens*, la parte sottostante da *Ulmus minor* e *Carpinus betulus*.

Attualmente il bosco appare in evidente stato di abbandono gestionale, si può presupporre una precedente gestione a bosco ceduo

Non essendoci particolare pressione pascoliva appare ben rappresentata anche la componente arbustiva, un po' meno quella erbacea. Si riconferma l'alleanza *Lonicero etruscae-Quercion pubescentis*. Lo stato di salute generale appare decisamente positivo con una buona vigoria e sviluppo dei singoli individui. Presenti, anche se non in numero elevato, *Asphodelus ramosus* e *Ruscus aculeatus*.

Gli individui a bordo delle attività cantieristiche, che ad aprile risultavano ancora privi di copertura fogliare, durante il monitoraggio di maggio sono risultati essere delle roverelle in buono stato di salute.



VEG 38 – Piccolo spiazzo libero da copertura arborea dedicato al pascolo

Monitoraggio floristico

Achillea millefoglie	Achillea millefolium	Caprifoglio etrusco	Lonicera etrusca
Anemone dell'appennino	Anemone appennina	Fanciulla	Nigella damascene
Anemone stellata	Anemone hortensis	Acetosella dei boschi	Oxalis acetosella
Gigaro chiaro	Arum italicum	Piantaggine	Plantago lanceolate
Asfodelo	Asphodelus ramosus	Pero mandorlino	Pyrus amigdaliformmis
Asparago pungente	Asparago acutifolius	Susino europeo	Prunus domestica
Pratolina comune	Bellis perennis	Susino selvatico	Prunus spinosa
Fiorrancio selvatico	Calendula arvensis	Cerro	Quercus cerris
Campanula	Campanula rapunculus	Leccio	Quercus ilex
Cardo campestre	Cirsium arvense	Roverella	Quercus pubescens
Cardo asino	Cirsium vulgare	Ranuncolo comune	Ranunculus acris
Carpino bianco	Carpinus betulus	Rovo comune	Rubus fruticoso
Cicoria comune	Cichorium intybus	Pungitopo	Ruscus aculeatus
Clematide	Clematis vitalba	Silene bianca	Silene alba
Orchidea selvatica	Crataegus monogyna	Grespino campestre	Sonchus arvensis
Ginestra dei carbonai	Cytisus scoparius	Grespino spinoso	Sonchus asper

Convolvoli	Convolvulus	Ginestra odorosa	Spartium junceum
Finocchio	Ferula communis	Camedrio comune	Teucrium Chamaedriys
Attaccamani	Galium aparine	Olmo campestre	Ulmus minor
Edera comune	Hedera helix		

<p>Specie rilevanti ai fini conservazionistici: (cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asfodelo (<i>Asphodelus ramosus</i>): LR (Liste Rosse regionali, Conti et al. 1997) • Pungitopo (<i>Ruscus aculeatus</i>): LC (Lista Rossa Flora Italiana, 2013)
---	---





PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 39



Data monitoraggio: 8 maggio 2018

Componente ambientale: Fascia boscata ripariale – attività agricola

Coordinate GPS sito di monitoraggio: 744405; 467117

Comune di appartenenza: Comune di Vetralla (VT)

Elementi antropici – insediativi: Attività agricola



VEG 39 – Fascia ripariale retrostante il campo di grano

Descrizione del sito

L'area VEG 39 è una fascia boscata che si sviluppa lungo lo scorrere di un piccolo corso d'acqua superficiale. A differenza degli altri siti di monitoraggio (VEG 40 a parte), sorge a nord del cantiere in posizione mediana rispetto alla SS1bis. L'intera area è caratterizzata da leggeri dislivelli privi di copertura arborea ed utilizzati a scopi agricoli.

L'accesso può avvenire sia accedendo dall'Aurelia, attraversando un cascinale utilizzato dagli agricoltori locali come deposito attrezzi/macchinari, sia direttamente dall'area di cantiere. Nella fascia boscata si ha prevalenza di copertura arborea con individui di media dimensione max 15m circa tra cui *Quercus cerris* ed *Ulmus minor*, ed arbustiva tra cui si evidenzia la presenza di *Sambucus nigra* e *Prunus spinosa*, limitato invece l'apporto delle specie erbacee. Esternamente a tale fascia boscata la vegetazione appare fortemente modificata a causa dell'indirizzo agricolo a cui è destinata l'area.



VEG 39 – Fascia ripariale a bordo cantiere

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

La fascia boscata ripariale si interrompe in corrispondenza della cascina presente sul versante "lato cantiere" della SS1 Bis per poi ricomparire dalla parte opposta dell'Aurelia.

La struttura fisionomica dello spazio aereo non permette una precisa definizione di livelli di stratificazione, sono presenti infatti diverse specie arboree ed arbustive che coprono il range da 1,5 a 15m di altezza. Quest'anno la copertura erbacea risulta essere molto rigogliosa, tale in alcuni casi, da rendere difficoltoso il passaggio lungo il sentiero a bordo campo. A causa della forte artificialità del territorio non è possibile una individuazione di governo arboreo, in effetti la fascia appare in stato di abbandono silviculturale. Nel complesso la parte boscata della zona risulta in buono stato di salute, Il corpo idrico superficiale nel mese di maggio risulta presente anche se di basso portata. Le specie erbacee risultano essere presenti in maniera minoritaria e localizzate esclusivamente lungo le sponde del corso d'acqua, si evidenzia la presenza di specie quali il Giunco, l'ortica e la menta d'acqua.

Monitoraggio floristico

Achillea millefoglie	Achillea millefolium	Falsa ortica	Lamium purpureum
Ontano nero	Alnus glutinosa	Menta d'acqua	Mentha aquatica
Gigaro chiaro	Arum italicum	Piantaggine	Plantago lanceolata
Pratolina comune	Bellis perennis	Susino selvatico	Prunus spinosa
Fiorrancio selvatico	Calendula arvensis	Cerro	Quercus cerris
Carpino bianco	Carpinus betulus	Ranuncolo comune	Ranunculus acris
Corniolo	Cornus mas	Rovo comune	Rubus fruticoso
Clematide	Clematis vitalba	Silene bianca	Silene alba
Orchidea selvatica	Crataegus monogyna	Sambuco comune	Sambucus nigra
Attaccamani	Galium aparine	Olmo campestre	Ulmus minor
Edera comune	Hedera helix	Ortica	Urtica dioica
Giunco comune	Juncus effusus	Tasso tarabasso	Verbascum Thapsus
		Papavero comune	Papaver rhoeas

<p>Specie rilevanti ai fini conservazionistici: (cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)</p>	
---	--



PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 40



Data monitoraggio:	8 maggio 2018
Componente ambientale:	Siepe frangivento
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	744951; 4687431
Comune di appartenenza:	Loc. Cinelli, comune di Vetralla (VT)
Elementi antropici – insediativi:	Attività agricola



VEG 40 – Visuale della fascia boscata dalla strada di accesso al cantiere

Descrizione del sito

Il punto di monitoraggio VEG 40 è una siepe arborea di estensione estremamente limitata. Tale fascia è delimitata a su tre lati da campi di competenza della vicina azienda agricola, dalla parte orientale dalla strada sterrata di accesso al cantiere ed al campo base (zona baracche/uffici). La vegetazione in questa è per circa il 60% arborea e per la restante parte arbustiva, minoritario invece l'apporto di specie erbacee.

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

La presenza della piccola fascia VEG 40 si spiega probabilmente come un tentativo di preservare una di siepe a funzione frangivento. Nonostante le esigue dimensioni della fascia boscata e del ridottissimo numero di individui si potrebbe individuare una struttura aerea di tipo multiplano. Per lo stesso motivo non è possibile effettuare alcun tipo di inquadramento fitosociologico. La vegetazione, al netto di alcuni individui morti in posizione verticale e di uno sdraiato, appare in discreto stato di salute generale, il popolamento soprattutto arbustivo ed erbaceo appare discretamente sviluppato. La componente arborea superiore è composta principalmente da *Quercus pubescens*, *Ulmus minor*, *Alnus glutinosa*, *Carpinus betulus*, tra le specie arbustive ed erbacee più abbondanti invece ritroviamo *Papaver rhoeas*, *Cichorium intybus*, *Achillea millefolium*, *Rubus fruticosus* e *Plantago lanceolata*.

La primavera ha finalmente rivestito gli alberi di copertura fogliare, ora solo un 10 -15% delle piante risulta essere probabilmente morto. Lo strato erbaceo è nel 2018 molto folto tale da impedire in alcuni casi l'avvicinamento ad alcune zone della piccola fascia arborea.

Monitoraggio floristico

Achillea millefoglie	<i>Achillea millefolium</i>	Falsa ortica	<i>Lamium purpureum</i>
Ontano nero	<i>Alnus glutinosa</i>	Piantaggine	<i>Plantago lanceolata</i>
Gigaro chiaro	<i>Arum italicum</i>	Roverella	<i>Quercus pubescens</i>
Pratolina comune	<i>Bellis perennis</i>	Rovo comune	<i>Rubus fruticosus</i>
Fiorrancio selvatico	<i>Calendula arvensis</i>	Olmo campestre	<i>Ulmus minor</i>
Carpino bianco	<i>Carpinus betulus</i>	Ortica	<i>Urtica dioica</i>
Cicoria comune	<i>Cichorium intybus</i>	Papavero comune	<i>Papaver rhoeas</i>
Corniolo	<i>Cornus mas</i>		

Attaccamani	Galium aparine		
Edera comune	Hedera helix		

<p>Specie rilevanti ai fini conservazionistici: (cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)</p>	-
---	---



Bibliografia

- THOMAS SCHAUER (Autore), CLAUS CASPARI (Autore), A. RAMBELLI (Traduttore). Guida all'identificazione delle piante. **Zanichelli** 1987
- BARONI E. Guida Botanica d'Italia. Bologna **Cappelli**, 1969
- LUIGI SANI Valutazione integrata dell'albero. Manuale ad uso pratico per il rilevamento delle condizioni vegetative, fitosanitarie e di stabilità degli alberi. **Nicomp** 2008
- BRAUN-BLANQUET J., FULLER G.D., CONRAD H.S. 1932. Plant sociology, the study of plant communities. New York–London, **McGraw-Hill**, 1932.
- BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F., SARROCCO S. Libro rosso degli animali d'Italia – Vertebrati. Roma: **WWF Italia**, 1998
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F. Libro rosso delle Piante d'Italia. Camerino: **WWF Italia - Società Botanica Italiana**, 1992
- PIGNATTI S. Flora d'Italia. Bologna: **Edagricole**, 1982.
- SCOPPOLA A., FILIBECK G., STIRPE M.T. La vegetazione del Parco regionale Marturanum (Lazio settentrionale, Italia centrale), lineamenti fitosociologici e genesi del paesaggio vegetale. **Braun-Blanquetia**, vol. 46: 403-413, 2010.
- FABIO CONTI, AURELIO MANZI, FRANCO PEDROTTI Libro rosso delle piante d'Italia. **WWF Italia** 1992



Esecutore	 <p>Skylab Energia S.r.l.</p> <p>sede legale: Via Cairoli 4, 28100 Novara sede operativa: Via G. Gibellini 14, 28100 Novara</p>
<p>Lavori di realizzazione della Starda statale SS675 "Umbro laziale" (ex. Raccordo Civitavecchia – Orte)</p> <p>Tratto Monte Romano Est – Cinelli , Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 Bis (km 21+500) PROV. VITERBO</p>	
Elaborato	<p>Monitoraggio ambientale in corso d'opera Monitoraggio floristico</p>
Committente	 <p>GPingegneria Srl Viale Tiziano, 3, 00196 Roma</p>
Data	giugno 2018

INDICE

PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/28.....	pag. 3
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/35.....	pag. 8
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/38.....	pag. 12
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/39.....	pag. 16
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/40.....	pag. 22
BIBLIOGRAFIA.....	pag. 25

PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 28



Data monitoraggio:	07 giugno 2018
Componente ambientale:	Prateria a pascolo / fascia boscata ripariale
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	741499; 4685231
Comune di appartenenza:	Loc. Monte Calvo, comune di Vetralla.
Elementi antropici – insediativi:	Attività zootecnica



VEG28 – Visuale della zona di monitoraggio a margine delle operazioni di costruzione

Descrizione del sito

Il punto di monitoraggio VEG28 è situato in un bassopiano a monte delle colline a sud della zona di cantiere, è una zona utilizzata a pascolo dalle vicine aziende zootecniche. L'area dei lavori cantieristici si per si trova a nord del punto di monitoraggio. Il punto si raggiunge attraversando il cantiere e parcheggiando l'auto in corrispondenza dell'inizio della strada bianca che attraversa l'intera area pascoliva. L'accesso in auto è inibito da un cancello in legno, solitamente chiuso con un lucchetto, che impedisce l'uscita degli animali al pascolo all'interno del cantiere. La zona pascoliva è percorsa in da NO a SE da un piccolo corso d'acqua superficiale a carattere probabilmente temporaneo, anche se quest'anno date le abbondanti piogge risulta ancora ben rappresentato, tale risorsa idrica ha permesso il sorgere sulle proprie di una fascia boscata ripariale dalle piccole dimensioni. Le varietà arboree sono confinate lungo i margini del corso d'acqua, ed a sud del punto di monitoraggio ove sorgono in posizione lievemente rialzata distese boscate dalle dimensioni decisamente più ampie. Le due specie più rappresentate sono *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ed *Acer campestre*.

La zona pascoliva invece non presenta copertura arborea, ma esclusivamente quelle specie arbustive ed erbacee che risultano più resistenti al pascolo. Si segnala in questo mese la presenza di individui maturi di *Ferula* alti anche oltre i 2m.

La fascia boscata ripariale si interrompe con l'insorgere dell'area di cantiere per poi riapparire dalla parte opposta per un breve tratto oltre il quale si interrompe una seconda volta nei pressi della statale.



VEG28 – Strada bianca di attraversamento della zona di monitoraggio

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

La fascia boscata in oggetto si estende lungo un corso d'acqua a regime probabilmente temporaneo, ma ancora presente anche nel mese di Giugno. La sua estensione si sviluppa per l'intera lunghezza di tale corso con solo qualche punto di interruzione lungo al massimo una decina di metri; la larghezza è invece molto limitata e occupa al massimo qualche metro in senso trasversale a corso d'acqua.

Nonostante la superficie occupata sia estremamente ridotta è individuabile una stratificazione dello strato arboreo nello spazio aereo disposta su più piani determinando una struttura multiplana. La stratificazione ad altezza medio bassa è composta principalmente da specie come *Ulmus minor* e il *Prunus spinose*, le specie invece più rappresentative per quanto riguarda la fascia superiore con individui di dimensioni maggiori sono sicuramente *Alnus glutinosa*, e *Acer campestre* e *Fraxinus excelsior*. La componente erbacea è presente principalmente nelle zone circostanti alla fascia ripariale, per poi diminuire a causa della pressione pascoliva imposta dalla presenza degli animali da allevamento. Vi si trovano *Ferula communis*, *Spartium junceum* e *Galium aparine*. Il soprassuolo è dominato da distese di *Bellis perennis*, *Cirsium arvense*, *Ranunculus acris* e *Cirsium vulgare*. Si conferma la presenza di diverse "isole" di *Asfodelo mediterraneo* anche nel mese di Giugno. Determinare una forma di governo forestale risulta difficoltoso principalmente a causa anche della marcata trasformazione vegetazionale dovuta all'allevamento, si conferma inoltre la possibilità di evoluzione in alleanze tra betullacee (*Alnus-incanae*). Non si riscontrano tracce di interventi antropici atti a governare il bosco, la fascia ripariale mostra un buono stato di salute generale, si evidenzia la presenza di alcuni individui morti di altezza 5-10m, come già segnalato nei monitoraggi precedenti. Si conferma inoltre la presenza del *Ruscus aculeatus*.

Il mese di giugno 2018 ha mostrato copertura erbacea più verde, rispetto al 2017, sicuramente a causa delle piogge abbondanti della ultima primavera.

Si segnala infine la presenza di numerose infestazioni da processionaria (vedi foto).



VEG28 – Visuale del cantiere dall'interno della zona di monitoraggio

Monitoraggio floristico

Acero campestre	Acer campestre	Edera comune	Hedera helix
Achillea millefoglie	Achillea millefolium	Salcerella meridionale	Lythrum junceum
Ontano nero	Alnus glutinosa	Muscari	Muscari neglectum
Centochino azzurro	Anagallis foemina	Piantaggine	Plantago lanceolate
Gigari chiaro	Arum italicum	Prugnolo selvatico	Prunus spinose
Asfodelo mediterraneo	Asphodelus ramosus	Ranuncolo comune	Ranunculus acris
Pratolina comune	Bellis perennis	Rovo comune	Rubus fruticoso
Fiorrancio selvatico	Calendula arvensis	Romice acetosella	Rumex acetosella
Carpino bianco	Carpinus betulus	Pungitopo	Ruscus aculeatus
Cardo campestre	Cirsium arvense	Sambuco comune	Sambucus nigra
Cardo asinino	Cirsium vulgare	Salsapariglia nostrana	Smilax aspera
Clematide	Clematis vitalba	Grespino campestre	Sonchus arvensis
Convolvoli	Convolvulus	Grespino spinoso	Sonchus asper
Biancospino comune	Crataegus monogyna	Grespino comune	Sonchus oleraceus

Calcatreppola	Eryngium campestre	Tarasacco comune	Taraxacum officinalis
Finocchio	Ferula communis	Olmo campestre	Ulmus minor
Frassino maggiore	Fraxinus excelsior		
Frassino di manna	Fraxinus ornus		
Attaccamani	Galium aparine		

<p>Specie rilevanti ai fini conservazionistici:</p> <p>(cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)</p>	<p>Pungitopo (<i>Ruscus aculeatus</i>) LC (Lista Rossa Flora Italiana, 2013)</p> <p>Asfodelo (<i>Asphodelus ramosus</i>) LR (Liste Rosse regionali, 2013)</p>
--	---



PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 35



Data monitoraggio:	08 giugno 2018
Componente ambientale:	Fascia boscata marginale
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	743265; 4686856
Comune di appartenenza:	Loc. Tenuta Monte Calvo, Comune di Vetralla (VT)
Elementi antropici – insediativi:	Attività zootecnica



VEG 35 – Visuale zona adiacente alle attività cantieristiche

Descrizione del sito

VEG 35 una zona boschiva di piccole dimensioni e di forma allungata che si estende in senso latitudinale dal margine del cantiere in direzione verso sud. La parte orientale di tale fascia boschiva è caratterizzata dalla presenza di una leggera depressione del territorio indice di una probabile presenza di bacini superficiali di acque meteoriche nei periodi più piovosi dell'anno. Si segnala che tale presenza di acque non è mai stata registrata durante il monitoraggio iniziato nel mese di Marzo. Il sito di monitoraggio, essendo luogo di pascolo per gli allevamenti limitrofi, presenta una copertura vegetazionale ampiamente caratterizzata da questo fenomeno. In particolare la componente erbacea risulta sottodimensionata rispetto a quella arboreo/arbustiva. Questo fenomeno appare amplificato nel mese di Giugno, dove con il sopraggiungere dello stagione secca, gran parte del soprassuolo appare secco ed arido. La componente arborea sembra essere meno colpita da questo fenomeno nella parte centrale della zona di monitoraggio. Il sito in direzione est risulta prettamente pascolivo, privo di alberi, in direzione ovest invece la vegetazione arborea è più presente anche se più sporadica rispetto a quella nella parte centrale.

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

Si riconferma la situazione emersa durante il monitoraggio precedente. La fascia boscata VEG 35 presenta una struttura multiplana delle chiome arboree, gli alberi presenti infatti si sono stratificati occupando livelli aerei differenti. Tra le specie arboree predominanti troviamo quelle del genere *Quercus*, in particolare *Quercus cerris*, *Quercus ilex* e *Quercus pubescens*. Nello strato aereo intermedio troviamo specie arbustive come *Sambucus nigra* e *Prunus spinosa*. Minoritario l'apporto della componente erbacea, dove nel mese di Giugno sveltano individui maturi di *Ferula communis*, lo strato basale invece è caratterizzato da quelle erbacee che meno risentono della pressione pascoliva, ad esempio *Asphodelus ramosus* e *Rubus fruticosus*.

Non è possibile individuare una categoria precisa di governo forestale a causa dello sfruttamento dato dall'allevamento che ha intaccato non solo la componente erbacee ma anche quella arbustiva ed arborea, si può però presupporre una precedente forma di governo a bosco ceduo.

Le condizioni generali della vegetazione appaio buone, gli individui arborei risultano vigorosi, la componente arbustiva ed ancor più quella erbacea invece soffrono molto il pascolo intensivo a cui sono sottoposte.



VEG 35 – Zona antistante al cantiere

Monitoraggio floristico

Asfodelo	Asphodelus ramosus	Cerro	Quercus cerris
Carpino betulus	Carpinus betulus	Leccio	Quercus ilex
Clematide	Clematis vitalba	Roverella	Quercus pubescens
Ginestra dei carbonai	Cytisus scoparius	Rovo comune	Rubus fruticoso
Finocchio	Ferula communis	Sambuco comune	Sambucus nigra
Attaccamani	Galium aparine	Ginestra odorosa	Spartium junceum
Edera comune	Hedera helix	Camedrio comune	Teucrium Chamaedriys
Calcatreppola	Eryngium campestre	Olmo campestre	Ulmus minor
Caprifoglio etrusco	Lonicera etrusca		
Prugnolo selvatico	Prunus spinosa		
Pero mandorlino	Pyrus amigdaliformmis		

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

- Asfodelo (*Asphodelus ramosus*): LR (Liste

(cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle
piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)

Rosse regionali, Conti et al. 1997)



PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 38



Data monitoraggio:	08 giugno 2018
Componente ambientale:	Bosco ceduo invecchiato
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	743988; 4686965
Comune di appartenenza:	Loc. Tenuta Monte Calvo, Comune di Vetralla (VT)
Elementi antropici - insediativi:	Cascina agricola – attività commerciale/sportiva



VEG 38 – Visuale dell'area di monitoraggio dalla stradina di accesso perpendicolare al cantiere

Descrizione del sito

VEG 38 a sud del cantiere, si raggiunge percorrendo la strada che porta al tiro a volo di Vetralla, oltrepassata la recinzione di filo spinato attraverso gli appositi varchi in legno si accede ad un bosco caratterizzato dalla presenza di copertura arborea con individui di dimensione medio/grande 15-25m e di una buona presenza sia di specie erbacee che arbustive. Il sottobosco risulta avere zone molte fitte tali da impedire l'accesso e zone in cui invece risulta più agevole il passaggio. Questa zona sembra essere poco sfruttata dalle aziende zootecniche della zona in quanto presenti zone più aperte ed adatte al pascolo poco distanti.



VEG 38 – Visuale sul cantiere dall'area di monitoraggio

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

VEG 38 è una fascia boscata di dimensioni mediamente estese che si sviluppa a sud del cantiere. Il bosco appare come un ceduo con presenza di un certo numero di allievi e matricine, attualmente non si evidenziano segni trattamento recenti, probabile segno dello stato di abbandono silvicolturale. La struttura del comparto aereo delle chiome degli alberi è descrivibile come biplana, Quercus cerris, Quercus ilex e Quercus pubescens compongono la fascia più elevata, ad sotto si trovano Prunus spinosa, Pyrus amigdaliformmis, Ulmus minor. Non essendoci particolare pressione pascoliva appare ben rappresentata anche la componente arbustiva, un po' meno quella erbacea. Si riconferma l'alleanza Lonicera etruscae-Quercion pubescentis. Lo stato di salute generale appare decisamente positivo con una buona vigoria e sviluppo dei singoli individui, si evidenzia qualche individuo morto in piedi, anche questo sintomo di uno stato di abbandono silvicolturale in atto.

Monitoraggio floristico

Achillea millefoglie	Achillea millefolium	Caprifoglio etrusco	Lonicera etrusca
Anemone stellata	Anemone hortensis	Acetosella dei boschi	Oxalis acetosella
Gigaro chiaro	Arum italicum	Piantaggine	Plantago lanceolata
Asfodelo	Asphodelus ramosus	Pero mandorlino	Pyrus amigdaliformmis
Asparago pungente	Asparago acutifolius	Susino europeo	Prunus domestica
Pratolina comune	Bellis perennis	Susino selvatico	Prunus spinosa
Fiorrancio selvatico	Calendula arvensis	Cerro	Quercus cerris
Campanula	Campanula rapunculus	Leccio	Quercus ilex
Carpino bianco	Carpinus betulus	Roverella	Quercus pubescens
Cicoria comune	Cichorium intybus	Rosa canina	Rosa canina
Clematide	Clematis vitalba	Ranuncolo comune	Ranunculus acris
Orchidea selvatica	Crataegus monogyna	Rovo comune	Rubus fruticoso
Ginestra dei carbonai	Cytisus scoparius	Pungitopo	Ruscus aculeatus
Convolvoli	Convolvulus	Silene bianca	Silene alba
Finocchio	Ferula communis	Grespino campestre	Sonchus arvensis
Attaccamani	Galium aparine	Grespino spinoso	Sonchus asper
Edera comune	Hedera helix	Ginestra odorosa	Spartium junceum
Malva	Lavatera punctata	Camedrio comune	Teucrium Chamaedriys
		Olmo campestre	Ulmus minor

<p>Specie rilevanti ai fini conservazionistici: (cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asfodelo (<i>Asphodelus ramosus</i>): LR (Liste Rosse regionali, Conti et al. 1997) • Pungitopo (<i>Ruscus aculeatus</i>): LC (Lista Rossa Flora Italiana, 2013)
---	---





PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 39



Data monitoraggio: 08 giugno 2018

Componente ambientale: Fascia boscata ripariale – attività agricola

Coordinate GPS sito di monitoraggio: 744405; 467117

Comune di appartenenza: Comune di Vetralla (VT)

Elementi antropici – insediativi: Attività agricola



VEG 39 – Fascia ripariale e campi agricoli

Descrizione del sito

VEG 39 è posizione tra la strada statale Aurelia ed il cantiere, a ridosso del margine settentrionale di quest'ultimo.

La zona è semipianeggiante, caratterizzata da una parte agricola est, ed una fascia ripariale ad ovest. L'accesso avviene in maniera agevole sia accedendo dal lato Nord, attraversando un cascinale utilizzato dagli agricoltori locali come deposito attrezzi/macchinari, sia dal lato Sud parcheggiando direttamente a bordo delle attività cantieristiche. Nella fascia boscata ripariale si ha prevalenza di copertura arborea con individui di media dimensione (max 15m circa) ed arbustiva. La componente erbacea risulta completamente assente nella zona orientale, e comunque minoritaria anche all'interno della fascia ripariale.

Da notare l'evidente differenza di stato della componente erbacea, nonché del campo agricolo, con il mese di giugno 2017, quando risultavano estremamente più aridi e secchi, segno di estate in ritardo rispetto appunto all'anno precedente.

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

La fascia ripariale VEG 39 si interrompe in corrispondenza del cantiere e della statale Aurelia, rimando invece ben presente lungo il decorso del corpo idrico superficiale. E' individuabile una struttura multiplana delle chiome arboree, dove in ordine di altezza decrescente troviamo Roverella, Ontano nero, Cerro, Prugnolo selvatico, Sambuco. Non è definibile una chiara struttura di governo a causa della forte artificialità del territorio in cui è inserita e dello stato di abbandono silvicolturale che caratterizza tutta la zona. Si segnala anche in questo mese uno stato di salute generale buono, tutti gli individui della fascia boscata sono vigorosi, anche in virtù della presenza abbondante delle acque superficiali.

Da notare l'evidente danneggiamento della corteccia dell'albero a margine del cantiere, esattamente in prossimità della strettoia per il sovrappasso del corso d'acqua, presenti segni di sfregamento orizzontale sicuramente generati dal passaggio di qualche mezzo con carico speciale. Si segnala infine, dalla parte opposta rispetto al cantiere, un albero franato sulle sponde del corso d'acqua, in posizione quasi orizzontale (vedi fotografia allegata).



VEG 39 – Fascia boscata a ridosso del cantiere



VEG 39 – Ontano nero a ridosso della strada di cantiere con evidenti segni di danneggiamenti da strisciamento

Monitoraggio floristico

Achillea millefoglie	Achillea millefolium	Falsa ortica	Lamium purpureum
Ontano nero	Alnus glutinosa	Menta d'acqua	Mentha acquatica
Gigaro chiaro	Arum italicum	Piantaggine	Plantago lanceolata
Pratolina comune	Bellis perennis	Susino selvatico	Prunus spinosa
Fiorrancio selvatico	Calendula arvensis	Cerro	Quercus cerris
Carpino bianco	Carpinus betulus	Ranuncolo comune	Ranunculus acris
Corniolo	Cornus mas	Rovo comune	Rubus fruticoso
Clematide	Clematis vitalba	Sambuco comune	Sambucus nigra
Orchidea selvatica	Crataegus monogyna	Olmo campestre	Ulmus minor
Attaccamani	Galium aparine	Ortica	Urtica dioica
Edera comune	Hedera helix		
Giunco comune	Juncus effusus		

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

(cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)



VEG 39 – Visuale su fascia ripariale vista dalla parte opposta a quella agricola



PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 40



Data monitoraggio:	08 giugno 2018
Componente ambientale:	Siepe frangivento
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	744951; 4687431
Comune di appartenenza:	Loc. Cinelli, comune di Vetralla (VT)
Elementi antropici – insediativi:	Attività agricola



VEG 40 – Visuale anteriore fascia boscata dalla strada di accesso al cantiere

Descrizione del sito

VEG 40 è la più orientale dei punti di monitoraggio, è una limitata formazione vegetazionale lunga circa 50m per 10m di larghezza. Tale fascia boschiva è delimitata a su tre lati da campi di competenza della vicina azienda agricola, dalla parte orientale dalla strada sterrata di accesso al cantiere ed al campo base (zona baracche/uffici). La vegetazione in questa è per circa il 60% arborea e per la restante parte arbustiva, minoritaria invece la componente di specie erbacee.

Durante il giorno in cui è stato eseguito il monitoraggio, erano in corso i lavori di sistemazione del bordo interno del marciapiede ad una distanza dal sito stesso di non più di 20m. Tali lavorazioni non hanno comunque intaccato in alcun modo la componente vegetazionale del sito.

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

La formazione vegetazionale VEG 40 è stata probabilmente mantenuta per assumere funzione di siepe frangivento. La struttura aerea delle chiome arboree è multiplana anche se date le esigue dimensioni della fascia boscata e del ridottissimo numero di individui tale indicazione può assumere esclusivamente livello indicativo. Per lo stesso motivo non è possibile effettuare un inquadramento fitosociologico. Tra le specie più rappresentate troviamo *Quercus pubescens* e *Alnus glutinosa*, il soprassuolo è coperto dalle specie arbustive più resistenti al regime climatico estivo tra cui *Papaver rhoeas*, *Rubus fruticosus*.

Monitoraggio floristico

Ontano nero	<i>Alnus glutinosa</i>	Falsa ortica	<i>Lamium purpureum</i>
Fiorrancio selvatico	<i>Calendula arvensis</i>	Piantaggine	<i>Plantago lanceolata</i>
Campanula	<i>Campanula rapunculus</i>	Roverella	<i>Quercus pubescens</i>
Carpino bianco	<i>Carpinus betulus</i>	Rovo comune	<i>Rubus fruticosus</i>
Cicoria comune	<i>Cichorium intybus</i>	Olmo campestre	<i>Ulmus minor</i>
Corniolo	<i>Cornus mas</i>	Ortica	<i>Urtica dioica</i>
Attaccamani	<i>Galium aparine</i>	Papavero comune	<i>Papaver rhoeas</i>
Edera comune	<i>Hedera helix</i>		

Specie rilevanti ai fini conservazionistici: (cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)	-
---	---



Bibliografia

- THOMAS SCHAUER (Autore), CLAUS CASPARI (Autore), A. RAMBELLI (Traduttore). Guida all'identificazione delle piante. **Zanichelli** 1987
- BARONI E. Guida Botanica d'Italia. Bologna **Cappelli**, 1969
- LUIGI SANI Valutazione integrata dell'albero. Manuale ad uso pratico per il rilevamento delle condizioni vegetative, fitosanitarie e di stabilità degli alberi. **Nicomp** 2008
- BRAUN-BLANQUET J., FULLER G.D., CONRAD H.S. 1932. Plant sociology, the study of plant communities. New York–London, **McGraw-Hill**, 1932.
- BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F., SARROCCO S. Libro rosso degli animali d'Italia – Vertebrati. Roma: **WWF Italia**, 1998
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F. Libro rosso delle Piante d'Italia. Camerino: **WWF Italia - Società Botanica Italiana**, 1992
- PIGNATTI S. Flora d'Italia. Bologna: **Edagricole**, 1982.
- SCOPPOLA A., FILIBECK G., STIRPE M.T. La vegetazione del Parco regionale Marturanum (Lazio settentrionale, Italia centrale), lineamenti fitosociologici e genesi del paesaggio vegetale. **Braun-Blanquetia**, vol. 46: 403-413, 2010.
- FABIO CONTI, AURELIO MANZI, FRANCO PEDROTTI Libro rosso delle piante d'Italia. **WWF Italia** 1992



Esecutore	 <p>Skylab Energia S.r.l.</p> <p>sede legale: Via Cairoli 4, 28100 Novara sede operativa: Via G. Gibellini 14, 28100 Novara</p>
<p align="center">Lavori di realizzazione della Starda statale SS675 "Umbro laziale" (ex. Raccordo Civitavecchia – Orte)</p> <p align="center">Tratto Monte Romano Est – Cinelli , Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 Bis (km 21+500) PROV. VITERBO</p>	
Elaborato	<p align="center">Monitoraggio ambientale in corso d'opera Monitoraggio floristico</p>
Committente	 <p align="center">GPingegneria Srl Viale Tiziano, 3, 00196 Roma</p>
Data	luglio 2018

INDICE

PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/28.....	pag. 3
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/32.....	pag. 9
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/35.....	pag. 13
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/38.....	pag. 17
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/39.....	pag. 22
PUNTO DI MONITORAGGIO VEG/40.....	pag. 26
BIBLIOGRAFIA.....	pag. 29

PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 28



Data monitoraggio:	04 luglio 2018
Componente ambientale:	Prateria a pascolo / fascia boscata ripariale
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	741499; 4685231
Comune di appartenenza:	Loc. Monte Calvo, comune di Vetralla.
Elementi antropici – insediativi:	Attività zootecnica



VEG28 – Visuale della zona di monitoraggio a margine delle operazioni di costruzione

Descrizione del sito

Il punto di monitoraggio VEG28 è situato in un bassopiano a monte delle colline a sud della zona di cantiere, è una zona utilizzata a pascolo dalle vicine aziende zootecniche. L'area dei lavori cantieristici di per se si trova a nord del punto di monitoraggio. Il sito oggetto del primo punto di monitoraggio si raggiunge attraversando il cantiere e parcheggiando l'auto in corrispondenza dell'inizio della strada bianca che attraversa l'intera area pascoliva. La presenza di un cancello in legno, chiuso da lucchetto, impedisce l'uscita degli animali da pascolo verso il cantiere. La zona pascoliva è percorsa da NO a SE da un piccolo corso d'acqua superficiale, ancora presente nel mese giugno, anche se il quantitativo d'acqua risulta piuttosto scarso. Le varietà arboree sono confinate lungo i margini del corso d'acqua, ed a sud del punto di monitoraggio ove sorgono in posizione lievemente rialzata distese boscate dalle dimensioni decisamente più ampie. Le due specie più rappresentate sono *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ed *Acer campestre*.

La zona pascoliva invece non presenta copertura arborea, ma esclusivamente quelle specie arbustive ed erbacee che risultano più resistenti al pascolo. Si segnala in questo mese la presenza di individui maturi di *Ferula communis* comunemente chiamata finochiaccio alti anche oltre i 2m.

La fascia boscata ripariale si interrompe con l'insorgere dell'area di cantiere per poi riapparire dalla parte opposta per un breve tratto oltre il quale si interrompe una seconda volta nei pressi della statale.



VEG28 – Visuale sulla zona di monitoraggio dietro stante al cantiere, a sinistra *Ulmus minor*, , a destra *Fraxinus excelsior*

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

La fascia boscata in oggetto si estende lungo un corso d’acqua a regime probabilmente temporaneo, ma ancora presente anche se in quantità ridotte **nel mese di Luglio** . La sua estensione si sviluppa per l’intera lunghezza di tale corso con solo qualche punto di interruzione lungo al massimo una decina di metri; la larghezza è invece molto limitata e occupa al massimo qualche metro in senso trasversale a corso d’acqua.

La stratificazione ad altezza medio bassa è composta principalmente da specie come *Ulmus minor* e il *Prunus spinose*, le specie invece più rappresentative per quanto riguarda la fascia superiore con individui di dimensioni maggiori sono sicuramente *Alnus glutinosa* , e *Acer campestre* e *Fraxinus excelsior*. La componente erbacea è presente principalmente nelle zone circostanti alla fascia ripariale, per poi diminuire a causa delle pressione pascoliva imposta dalla presenza degli animali da allevamento. Vi si trovano *Ferula communis*, *Spartium junceum* e *Galium aparine*. Il soprassuolo è dominato da distese di *Bellis perennis*, *Cirsium arvense*, *Ranunculus acris* e *Cirsium vulgare*. Si

conferma inoltre la possibilità di evoluzione in alleanze tra betullacee (*Alnus incanae*) e non si riscontrano tracce di interventi antropici atti a governare il bosco. La fascia ripariale mostra anche in questo periodo un buono stato di salute generale, non si è rilevata la presenza di ulteriori individue morti, come già segnalato nei monitoraggi precedenti. Si conferma inoltre la presenza del *Ruscus aculeatus*.



VEG28 – Visuale del cantiere dall’interno della zona di monitoraggio

Monitoraggio floristico

Acero campestre	<i>Acer campestre</i>	Edera comune	<i>Hedera helix</i>
Achillea millefoglie	<i>Achillea millefolium</i>	Salcerella meridionale	<i>Lythrum junceum</i>
Ontano nero	<i>Alnus glutinosa</i>	Muscari	<i>Muscari neglectum</i>
Centochino azzurro	<i>Anagallis foemina</i>	Piantaggine	<i>Plantago lanceolate</i>
Gigari chiaro	<i>Arum italicum</i>	Prugnolo selvatico	<i>Prunus spinose</i>
Asfodelo mediterraneo	<i>Asphodelus ramosus</i>	Ranuncolo comune	<i>Ranunculus acris</i>
Pratolina comune	<i>Bellis perennis</i>	Rovo comune	<i>Rubus fruticoso</i>
Fiorrancio selvatico	<i>Calendula arvensis</i>	Romice acetosella	<i>Rumex acetosella</i>
Carpino bianco	<i>Carpinus betulus</i>	Pungitopo	<i>Ruscus aculeatus</i>
Cardo campestre	<i>Cirsium arvense</i>	Sambuco comune	<i>Sambucus nigra</i>
Cardo asinino	<i>Cirsium vulgare</i>	Salsapariglia nostrana	<i>Smilax aspera</i>

Clematide	<i>Clematis vitalba</i>	Grespino campestre	<i>Sonchus arvensis</i>
Convolvoli	<i>Convolvulus</i>	Grespino spinoso	<i>Sonchus asper</i>
Biancospino comune	<i>Crataegus monogyna</i>	Grespino comune	<i>Sonchus oleraceus</i>
Carota selvatica	<i>Daucus carota</i>	Ginestra odorosa	<i>Spartium junceum</i>
Calcatreppola	<i>Eryngium campestre</i>	Tarasacco comune	<i>Taraxacum officinalis</i>
Finocchione	<i>Ferula communis</i>	Olmo campestre	<i>Ulmus minor</i>
Frassino maggiore	<i>Fraxinus excelsior</i>		
Frassino di manna	<i>Fraxinus ornus</i>		
Attaccamani	<i>Galium aparine</i>		
Malva	<i>Malva sylvestris</i>		

<p>Specie rilevanti ai fini conservazionistici:</p> <p>(cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)</p>	<p>Pungitopo (<i>Ruscus aculeatus</i>) LC (Lista Rossa Flora Italiana, 2013)</p> <p>Asfodelo (<i>Asphodelus ramosus</i>) LR (Liste Rosse regionali, 2013)</p>
--	---



Cirsium arvense



Calendula arvensis



PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 35



Data monitoraggio:	04 luglio 2018
Componente ambientale:	Fascia boscata marginale
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	743265; 4686856
Comune di appartenenza:	Loc. Tenuta Monte Calvo, Comune di Vetralla (VT)
Elementi antropici – insediativi:	Attività zootecnica



VEG 35 – Visuale zona adiacente alle attività cantieristiche

Descrizione del sito

Il punto di monitoraggio in cui si inserisce il sito denominato VEG 35 è una zona boschiva di piccole dimensioni e di forma allungata che si estende in senso longitudinale dal margine del cantiere in direzione verso sud. La parte orientale di tale fascia boschiva è caratterizzata dalla presenza di una leggera depressione del territorio a indicare una probabile presenza di bacini superficiali di acque meteoriche nei periodi più piovosi dell'anno. Rispetto al mese di giugno non si segnala tale presenza di ristagno di acque. La componente arborea risulta essere più folta nella parte centrale della zona di monitoraggio. Il sito in direzione est risulta prettamente pascolivo, privo di alberi, in direzione ovest invece la vegetazione arborea è più presente anche se più sporadica rispetto a quella nella parte centrale.

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

La fascia boscata VEG 35 presenta una struttura multiplana delle chiome arboree, gli alberi presenti infatti si sono stratificati occupando livelli aerei differenti. Tra le specie arboree predominanti troviamo quelle del genere *Quercus*, in particolare *Quercus cerris*, *Quercus ilex* e *Quercus pubescens*. Nello strato aereo intermedio troviamo specie arbustive come *Sambucus nigra* e *Prunus spinosa*. Minoritario l'apporto della componente erbacea, dove nel mese di Luglio svettano scheletri secchi e semi secchi di *Ferula communis*, lo strato basale invece è caratterizzato da quelle erbacee che meno risentono della pressione pascoliva, ad esempio *Asphodelus ramosus* e *Rubus fruticosus*.

Non è possibile individuare una categoria precisa di governo forestale a causa dello sfruttamento dato dall'allevamento che ha intaccato non solo la componente erbacea ma anche quella arbustiva ed arborea, si può però presupporre una precedente forma di governo a bosco ceduo. Le condizioni generali della vegetazione appaiono buone, gli individui arborei risultano vigorosi, la componente arbustiva ed ancor più quella erbacea invece soffrono molto il pascolo intensivo a cui sono sottoposte.



VEG 35 – Zona antistante al cantiere

Monitoraggio floristico

Asfodelo	<i>Asphodelus ramosus</i>	Cerro	<i>Quercus cerris</i>
Carpino betulus	<i>Carpinus betulus</i>	Leccio	<i>Quercus ilex</i>
Clematide	<i>Clematis vitalba</i>	Roverella	<i>Quercus pubescens</i>
Ginestra dei carbonai	<i>Cytisus scoparius</i>	Rovo comune	<i>Rubus fruticoso</i>
Finocchio	<i>Ferula communis</i>	Sambuco comune	<i>Sambucus nigra</i>
Attaccamani	<i>Galium aparine</i>	Ginestra odorosa	<i>Spartium junceum</i>
Edera comune	<i>Hedera helix</i>	Camedrio comune	<i>Teucrium Chamaedriys</i>
Calcatreppola	<i>Eryngium campestre</i>	Olmo campestre	<i>Ulmus minor</i>
Caprifoglio etrusco	<i>Lonicera etrusca</i>		
Prugnolo selvatico	<i>Prunus spinosa</i>		
Pero mandorlino	<i>Pyrus amigdaliformmis</i>		

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

(cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)

- Asfodelo (*Asphodelus ramosus*): LR (Liste Rosse regionali, Conti et al. 1997)

Ferula communis



Cirsium vulgare



PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 38



Data monitoraggio:	04 luglio 2018
Componente ambientale:	Bosco ceduo invecchiato
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	743988; 4686965
Comune di appartenenza:	Loc. Tenuta Monte Calvo, Comune di Vetralla (VT)
Elementi antropici - insediativi:	Cascina agricola – attività commerciale/sportiva

Descrizione del sito

VEG 38 è situato a sud della zona di cantiere. Si raggiunge percorrendo la strada che porta al tiro a volo di Vetralla, oltrepassata la recinzione di filo spinato attraverso gli appositi varchi in legno si accede ad un bosco caratterizzato dalla presenza di copertura arborea con individui di dimensione medio/grande 15-25m e di una buona presenza sia di specie erbacee che arbustive. Il sottobosco risulta avere zone molte fitte tali da impedire l'accesso e zone in cui invece risulta più agevole il passaggio. Questa zona sembra essere poco sfruttata dalle aziende zootecniche della zona in quanto presenti zone più aperte ed adatte al pascolo poco distanti. Durante il mese di luglio VEG 38 è risultata la zona meno inaridita dal punto di vista erbaceo ed arbustivo, probabilmente a causa della scarsa pressione pascoliva e dal riparo dal sole offerto dalla componente arborea più sviluppata.



VEG 38 – Visuale sul cantiere dall'area di monitoraggio



VEG 38 – Visuale del sottobosco

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

VEG 38 è una fascia boscata di dimensioni mediamente estese che si sviluppa a sud del cantiere. Il bosco appare come un ceduo con presenza di un certo numero di allievi e matricine, attualmente non si evidenziano segni trattamento recenti, probabile segno dello stato di abbandono silviculturale. La struttura del comparto aereo delle chiome degli alberi è descrivibile come biplana, *Quercus cerris*, *Quercus ilex* e *Quercus pubescens* compongono la fascia più elevata, ad sotto si trovano *Prunus spinosa*, *Pyrus amigdaliformmis*, *Ulmus minor*. Non essendoci particolare pressione pascoliva appare ben rappresentata anche la componente arbustiva, un po' meno quella erbacea. Si riconferma l'alleanza *Lonicera etruscae-Quercion pubescentis*. Lo stato di salute generale appare decisamente positivo con una buona vigoria e sviluppo dei singoli individui, si evidenzia qualche individuo morto in piedi, anche questo sintomo di uno stato di abbandono silviculturale in atto, da non imputare alle attività di cantiere.

Monitoraggio floristico

Achillea millefoglie	<i>Achillea millefolium</i>	Caprifoglio etrusco	<i>Lonicera etrusca</i>
Anemone stellata	<i>Anemone hortensis</i>	Acetosella dei boschi	<i>Oxalis acetosella</i>
Gigaro chiaro	<i>Arum italicum</i>	Piantaggine	<i>Plantago lanceolata</i>
Asfodelo	<i>Asphodelus ramosus</i>	Pero mandorlino	<i>Pyrus amigdaliformmis</i>
Asparago pungente	<i>Asparago acutifolius</i>	Susino europeo	<i>Prunus domestica</i>
Pratolina comune	<i>Bellis perennis</i>	Susino selvatico	<i>Prunus spinosa</i>
Fiorrancio selvatico	<i>Calendula arvensis</i>	Cerro	<i>Quercus cerris</i>
Campanula	<i>Campanula rapunculosa</i>	Leccio	<i>Quercus ilex</i>
Carpino bianco	<i>Carpinus betulus</i>	Roverella	<i>Quercus pubescens</i>
Cicoria comune	<i>Cichorium intybus</i>	Rosa canina	<i>Rosa canina</i>
Clematide	<i>Clematis vitalba</i>	Ranuncolo comune	<i>Ranunculus acris</i>
Orchidea selvatica	<i>Crataegus monogyna</i>	Rovo comune	<i>Rubus fruticosus</i>
Ginestra dei carbonai	<i>Cytisus scoparius</i>	Pungitopo	<i>Ruscus aculeatus</i>
Convolvoli	<i>Convolvulus</i>	Silene bianca	<i>Silene alba</i>
Finocchio	<i>Ferula communis</i>	Grespino campestre	<i>Sonchus arvensis</i>
Attaccamani	<i>Galium aparine</i>	Grespino spinoso	<i>Sonchus asper</i>
Edera comune	<i>Hedera helix</i>	Ginestra odorosa	<i>Spartium junceum</i>
Malva	<i>Lavatera punctata</i>	Camedrio comune	<i>Teucrium Chamaedriys</i>
		Olmo campestre	<i>Ulmus minor</i>

<p>Specie rilevanti ai fini conservazionistici: (cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asfodelo (<i>Asphodelus ramosus</i>): LR (Liste Rosse regionali, Conti et al. 1997) • Pungitopo (<i>Ruscus aculeatus</i>): LC (Lista Rossa Flora Italiana, 2013)
---	---

Achillea millefolium,



Cichorium intybus



Lavatera punctata



PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 39



Data monitoraggio: 04 luglio 2018

Componente ambientale: Fascia boscata ripariale – attività agricola

Coordinate GPS sito di monitoraggio: 744405; 467117

Comune di appartenenza: Comune di Vetralla (VT)

Elementi antropici – insediativi: Attività agricola



VEG 39 – Punto più a ridosso del cantiere

Descrizione del sito

Il sito di monitoraggio VEG 39 è ubicato tra la strada statale Aurelia ed il cantiere, a ridosso del margine settentrionale di quest'ultimo. L'accesso avviene in maniera agevole sia accedendo dal lato Nord, attraversando un cascinale utilizzato dagli agricoltori locali come deposito attrezzi/macchinari, sia dal lato Sud parcheggiando direttamente a bordo delle attività cantieristiche. Nella fascia boscata ripariale si ha prevalenza di copertura arborea con individui di media dimensione (max 15m circa) ed arbustiva. La componente erbacea risulta completamente assente nella zona orientale, e comunque minoritaria anche all'interno della fascia ripariale.

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

La fascia ripariale VEG 39 si interrompe in corrispondenza del cantiere e della statale Aurelia, rimando invece ben presente lungo il decorso del corpo idrico superficiale. E' individuabile una struttura multiplana delle chiome arboree, dove in ordine di altezza decrescente troviamo Roverella, Ontano nero, Cerro, Prugnolo selvatico, Sambuco. Non è definibile una chiara struttura di governo a causa della forte artificialità del territorio in cui è inserita e dello stato di abbandono silviculturale che caratterizza tutta la zona. Si segnala anche in questo mese uno stato di salute generale buono, tutti gli individui della fascia boscata sono vigorosi, anche in virtù della presenza abbondante delle acque superficiali.

Monitoraggio floristico

Achillea millefoglie	<i>Achillea millefolium</i>	Falsa ortica	<i>Lamium purpureum</i>
Ontano nero	<i>Alnus glutinosa</i>	Menta d'acqua	<i>Mentha acquatica</i>
Gigaro chiaro	<i>Arum italicum</i>	Piantaggine	<i>Plantago lanceolata</i>
Pratolina comune	<i>Bellis perennis</i>	Susino selvatico	<i>Prunus spinosa</i>
Fiorrancio selvatico	<i>Calendula arvensis</i>	Cerro	<i>Quercus cerris</i>
Carpino bianco	<i>Carpinus betulus</i>	Ranuncolo comune	<i>Ranunculus acris</i>
Corniolo	<i>Cornus mas</i>	Rovo comune	<i>Rubus fruticosus</i>
Clematide	<i>Clematis vitalba</i>	Sambuco comune	<i>Sambucus nigra</i>
Orchidea selvatica	<i>Crataegus monogyna</i>	Olmo campestre	<i>Ulmus minor</i>
Attaccamani	<i>Galium aparine</i>	Ortica	<i>Urtica dioica</i>

Edera comune	<i>Hedera helix</i>		
Giunco comune	<i>Juncus effusus</i>		

<p>Specie rilevanti ai fini conservazionistici: (cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)</p>	
---	--

Papaver rhoeas



Bellis perennis



Quercus cerris



PUNTO DI MONITORAGGIO VEG 40



Data monitoraggio:	04 luglio 2018
Componente ambientale:	Siepe frangivento
Coordinate GPS sito di monitoraggio:	744951; 4687431
Comune di appartenenza:	Loc. Cinelli, comune di Vetralla (VT)
Elementi antropici – insediativi:	Attività agricola



VEG 40 – Visuale anteriore della fascia boscata con antistante un campo

Descrizione del sito

VEG 40 interessa un'area posta ad est, è una limitata formazione vegetazionale lunga circa 50m per 10m di larghezza. Tale fascia boschiva è delimitata a su tre lati da campi di competenza della vicina azienda agricola, dalla parte orientale dalla strada sterrata di accesso al cantiere ed al campo base (zona baracche/uffici). La vegetazione in questa è per circa il 60% arborea e per la restante parte arbustiva, minoritaria invece la componente di specie erbacee.

Fisionomia, fitosociologia e stato di salute

La formazione vegetazionale VEG 40 è stata probabilmente mantenuta per assumere funzione di siepe frangivento. La struttura aerea delle chiome arboree è multiplana anche se date le esigue dimensioni della fascia boscata e del ridottissimo numero di individui tale indicazione può assumere esclusivamente livello indicativo. Per lo stesso motivo non è possibile effettuare un inquadramento fitosociologico. Tra le specie più rappresentate troviamo *Quercus pubescens* e *Alnus glutinosa*, il soprassuolo è coperto dalle specie arbustive più resistenti al regime climatico estivo tra cui *Papaver rhoeas*, *Rubus fruticoso*.

Monitoraggio floristico

Ontano nero	<i>Alnus glutinosa</i>	Falsa ortica	<i>Lamium purpureum</i>
Fiorrancio selvatico	<i>Calendula arvensis</i>	Piantaggine	<i>Plantago lanceolata</i>
Campanula	<i>Campanula rapunculus</i>	Roverella	<i>Quercus pubescens</i>
Carpino bianco	<i>Carpinus betulus</i>	Rovo comune	<i>Rubus fruticoso</i>
Cicoria comune	<i>Cichorium intybus</i>	Olmo campestre	<i>Ulmus minor</i>
Corniolo	<i>Cornus mas</i>	Ortica	<i>Urtica dioica</i>
Attaccamani	<i>Galium aparine</i>	Papavero comune	<i>Papaver rhoeas</i>
Edera comune	<i>Hedera helix</i>		

Specie rilevanti ai fini conservazionistici: (cfr. Diur 92/43/CEE, Libro rosso delle piante d'Italia 2013; L.R. 19/9/74 n.61)	-
---	---



Bibliografia

- THOMAS SCHAUER (Autore), CLAUS CASPARI (Autore), A. RAMBELLI (Traduttore). Guida all'identificazione delle piante. **Zanichelli** 1987
- BARONI E. Guida Botanica d'Italia. Bologna **Cappelli**, 1969
- LUIGI SANI Valutazione integrata dell'albero. Manuale ad uso pratico per il rilevamento delle condizioni vegetative, fitosanitarie e di stabilità degli alberi. **Nicomp** 2008
- BRAUN-BLANQUET J., FULLER G.D., CONRAD H.S. 1932. Plant sociology, the study of plant communities. New York–London, **McGraw-Hill**, 1932.
- BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F., SARROCCO S. Libro rosso degli animali d'Italia – Vertebrati. Roma: **WWF Italia**, 1998
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F. Libro rosso delle Piante d'Italia. Camerino: **WWF Italia - Società Botanica Italiana**, 1992
- PIGNATTI S. Flora d'Italia. Bologna: **Edagricole**, 1982.
- SCOPPOLA A., FILIBECK G., STIRPE M.T. La vegetazione del Parco regionale Marturanum (Lazio settentrionale, Italia centrale), lineamenti fitosociologici e genesi del paesaggio vegetale. **Braun-Blanquetia**, vol. 46: 403-413, 2010.
- FABIO CONTI, AURELIO MANZI, FRANCO PEDROTTI Libro rosso delle piante d'Italia. **WWF Italia** 1992
- Umberto Boni, Gianfranco Patri & Paolo Rovesti. Scoprire riconoscere le erbe. **Fratelli Fabbri**, Milano: 454-455, 1977



<p>Esecutore</p>	 <p>Skylab Energia S.r.l.</p> <p>sede legale: Via Cairoli 4, 28100 Novara sede operativa: Via G. Gibellini 14, 28100 Novara</p>
<p align="center">Lavori di realizzazione della Starda statale SS675 "Umbro laziale" (ex. Raccordo Civitavecchia – Orte)</p> <p align="center">Tratto Monte Romano Est – Cinelli , Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 Bis (km 21+500) PROV. VITERBO</p>	
<p>Elaborato</p>	<p align="center">Monitoraggio ambientale in corso d'opera</p> <p align="center">Monitoraggio faunistico</p>
<p>Committente</p>	 <p align="center">GPingegneria Srl</p> <p align="center">Viale Tiziano, 3, 00196 Roma</p>
<p>Data</p>	<p align="center">settembre 2018</p>

INDICE

STAZIONE FAU/09

CARATTERIZZAZIONE SITO E RILIEVI	4
MAMMALOFAUNA	5
ERPETOFAUNA	6
AVIFAFAUNA.....	6

STAZIONE FAU/10

CARATTERIZZAZIONE SITO E RILIEVI	9
MAMMALOFAUNA.....	11
ERPETOFAUNA.....	11
AVIFAFAUNA.....	11

STAZIONE FAU/11

CARATTERIZZAZIONE SITO E RILIEVI	14
MAMMALOFAUNA	15
ERPETOFAUNA	17
AVIFAFAUNA	17

STAZIONE FAU/12

CARATTERIZZAZIONE SITO E RILIEVI	19
MAMMALOFAUNA	21
ERPETOFAUNA	21
AVIFAFAUNA	23

STAZIONE FAU/13

CARATTERIZZAZIONE SITO E RILIEVI	25
MAMMALOFAUNA	27
ERPETOFAUNA	28
AVIFAFAUNA	28

STAZIONE FAU/20

CARATTERIZZAZIONE SITO E RILIEVI	30
MAMMALOFAUNA	32
AVIFAFAUNA	32
ERPETOFAUNA	34

BIBLIOGRAFIA	36
---------------------------	-----------

Data monitoraggio	06 settembre 2018
--------------------------	-------------------

SITO DI MONITORAGGIO FAU 09

Componente ambientale: Bosco ceduo

Localizzazione e caratterizzazione dell' area di monitoraggio

Coordinate GPS sito di monitoraggio: UTM 32TD.WGS84 - 742166; 4685697

Comune di appartenenza: Comune di Vetralla (VT)

Elementi antropici – insediativi: Attività zootecnica



Descrizione del sito

Il sito di monitoraggio FAU 09 si trova in posizione retrostante al cantiere in direzione SUD, il punto di accesso più vicino è attraverso il varco presente al km VIII/17.

Non vi è traccia del pascolo arido presente nel monitoraggio AO in quanto stato soppiantato dalle attività di scavo. Tale zona continua però dal lato opposto della strada statale dove è infatti ancora riscontrabile una zona semiarida adibita a pascolo. Oltrepassato il cantiere si estende un'area boschiva cedua continua. Per raggiungere il punto esatto è necessario parcheggiare l'auto in zona cantiere e, una volta oltrepassata la recinzione posteriore, intraprendere una salita che porta al bosco, sormontando un'alta scarpata cantieristica di circa 20m.

Si può apprezzare che la vegetazione del sottobosco nel mese di settembre appare ancora rigogliosa, nonostante alcune foglie ingiallite. L'osservazione dell'avifauna è risultata difficoltosa similmente al monitoraggio effettuato a giugno a causa delle chiome arboree che risultano essere ancora fitte e che hanno ostacolato la visuale a mezzo binocolo e cannocchiale.



FAU 09 – Panoramica del sito lateralmente al cantiere

MAMMALOFAUNA

Specie	Avvistamento	Impronte	Tracce	Feci	Tana
<i>Apodemus sylvaticus</i> (Topo selvatico)	X				

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:	-
--	---



FAU 09 – Particolare di escrementi di *Apodemus sylvaticus*

ERPETOFAUNA

Specie	Avvistamento	Impronte	Tracce	Feci	Tana
<i>Hierophis viridiflavus</i> (Biacco)	X				
<i>Elaphe longissimi</i> (Saettone)	X				
<i>Podarcis muralis</i> (Lucertolas muraiola)	X				

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Podarcis muralis</i>: Allegato IV Dir. 92/43/CEE
---	---

AVIFAUNA

Specie	Nomenclatura scientifica	Attività	N° individui
Airone guarda buoi	<i>Bubulcus ibis</i>	volo	
Airone bianco maggiore	<i>Ardea alba</i>	-	
Airone cinerino	<i>Ardea cinerea</i>	-	
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	-	
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	-	
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	volo/canto	
Cinciallegra	<i>Cyanistes caeruleus</i>	canto	
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	volo	
Cornacchia	<i>Corvus cornix</i>	volo/canto	
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	canto	
Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>	-	
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	-	
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	-	
Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-	
Gazza ladra	<i>Pica pica</i>	volo	
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	-	
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	-	
Ibis	<i>Bulbulcus ibis</i>	-	
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	volo	
Merlo	<i>Turdus merula</i>	volo/canto	
Nibbio	<i>Milvus migrans</i>	-	
Occhiotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	-	
Passera d'italia	<i>Passer italiae</i>	volo/canto	
Passero domestico	<i>Passer domesticus</i>	volo/canto	
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	-	
Piccione torraiole	<i>Columba livia</i>	volo/canto	
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	-	
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>	-	
Rondone	<i>Apus apus</i>	-	
Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	-	
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	volo	
Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	-	
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	volo	
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	-	
Upupa	<i>Upupa epops</i>	-	

Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	-	
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	-	
Zigolo nero	<i>Emberiza cirrus</i>	-	

Emergenze avifaunistiche riscontrate

Specie	Nome scientifico	Direttiva 2009/147/CE	Birdlife Europa	Lista rossa Italiana
Passera d'italia	<i>Passer Italiae</i>		SPEC3	VU
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	X		
Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>			VU

Nota:

Birdlife Europa 2004

- SPEC2: stato di conservazione sfavorevole, popolazione concentrata prevalentemente in Europa
- SPEC3: stato di conservazione sfavorevole, popolazione non concentrata in Europa

Lista rossa italiana

- LR: Basso rischio
- VU: Vulnerabile
- EN: Minacciato



Data monitoraggio	06 Settembre 2018
--------------------------	-------------------

SITO DI MONITORAGGIO FAU 10

Componente ambientale: Pascolo, fascia boscata marginale

Localizzazione e caratterizzazione dell' area di monitoraggio

Coordinate GPS sito di monitoraggio: UTM 32TD.WGS84 - 743267; 4686835

Comune di appartenenza: Loc. Tenuta Moncalvo, Comune di Vetralla (VT)

Elementi antropici – insediativi: Attività zootecnica, fabbricato agricolo



Descrizione del sito

Il sito di monitoraggio FAU 10 è collocato all'interno della Tenuta Comunale di Monte Calvo, azienda zootecnica per l'allevamento biologico della vacca di razza Maremmana e non solo.

La strada di comunicazione diparte dalla SS1Bis, attraversa il cantiere, l'accesso all'area di monitoraggio avviene dopo aver varcato le recinzioni attraverso gli appositi passaggi e dopo aver percorso un breve tratto a piedi. La zona presenta nella parte appena oltre il cantiere pascoli e zone a prato utilizzate per il rifocillamento e la movimentazione del bestiame. Sono presenti inoltre zone arboree ed arbustive che si inerpicano su di una zona collinare più elevata posta ad est sul margine sinistro del cantiere.



FAU/10 – Panoramica attività pascoliva



FAU/10 – Panoramica Del sito di monitoraggio

MAMMALOFAUNA

Check list specie reperite

Specie	Avvistamento	Impronte	Tracce	Feci	Tana

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

-



FAU/10 – Ipotetica tana di un micromammifero

ERPETOFAUNA

Check list specie reperite

Specie	Avvistamento	Impronte	Tracce	Feci	Tana
Lucertola muraiola <i>Podarcis muralis</i>	x				
Lucertola campestre <i>Podarcis sicula</i>	x				

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

- *Podarcis muralis*: Allegato IV Dir. 92/43/CEE
- *Podarcis sicula*: convenzione di Berna; Allegato IV Dir. 92/43/CEE

AVIFAUNA

Check list specie reperate

Specie	Nomenclatura scientifica	Attività	N° individui
Airone guarda buoi	<i>Bubulcus ibis</i>	volo	
Airone bianco maggiore	<i>Ardea alba</i>	-	
Airone cinerino	<i>Ardea cinerea</i>	-	
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	-	
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	volo	
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	-	
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	volo/canto	
Cinciallegra	<i>Cyanistes caeruleus</i>	canto	
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	volo	
Cornacchia	<i>Corvus cornix</i>	volo/canto	
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	-	
Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>	-	
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	volo	
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	volo/canto	
Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-	
Gazza ladra	<i>Pica pica</i>	volo	
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	-	
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	-	
Ibis	<i>Bulbulcus ibis</i>	-	
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	volo	
Merlo	<i>Turdus merula</i>	volo/canto	
Nibbio	<i>Milvus migrans</i>	-	
Occhiotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	-	
Passera d'Italia / Passero domestico	<i>Passer italiae / Passer domesticus</i>	volo/canto	
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	-	
Piccione torraio	<i>Columba livia</i>	volo/canto	
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	-	
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>	volo	
Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	-	
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	
Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	-	
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	volo	
Upupa	<i>Upupa epops</i>	-	
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	-	
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	-	
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	-	

Emergenze avifauninistiche riscontrate

Specie	Nome scientifico	Direttiva 2009/147/CE	Birdlife Europa	Lista rossa Italiana
Passera d'italia	<i>Passer Italiae</i>		SPEC3	VU
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	X		
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>		SPEC3	
Tottavilla	<i>Lululla arborea</i>	X	SPEC2	
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	X		
Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>			VU

Nota:

Birdlife Europa 2004

- SPEC2: stato di conservazione sfavorevole, popolazione concentrata prevalentemente in Europa
- SPEC3: stato di conservazione sfavorevole, popolazione non concentrata in Europa

Lista rossa italiana

- LR: Basso rischio
- VU: Vulnerabile
- EN: vulnerabile

Data monitoraggio	06 Settembre 2018
--------------------------	-------------------

SITO DI MONITORAGGIO FAU 11

Componente ambientale: Bosco ceduo invecchiato, incolto, casale diroccato

Localizzazione e caratterizzazione dell' area di Monitoraggio

Coordinate GPS sito di monitoraggio: UTM 32TD.WGS84 - 743758; 4686914

Comune di appartenenza: Loc. Tenuta Moncalvo, Comune di Vetralla (VT)

Elementi antropici – insediativi: Attività zootecnica, rudere



Descrizione del sito

Il sito di monitoraggio FAU 11 è accessibile attraverso la strada sterrata che porta alla sede del "tiro a volo ASD T.A.V. Vetralla", dalla quale, continuando a piedi in direzione Ovest Sud Ovest si raggiunge un cascinale abbandonato che sormonta le operazioni di scavo e costruzione. L'area presenta evidenti tracce del passaggio di cinghiali, sono presenti infatti diverse orme, tracce e feci. Tale area è interposta tra un bosco deciduo, il cantiere, ed un'area più piccola incolta adibita a pascolo, dove si intravedono dei bovini e degli asini al pascolo. .



FAU/11 – Visuale dal sito di monitoraggio con area pascoliva, con vacca Maremmana, vacca Limousine e asini Ragusani.

MAMMALOFAUNA

Check list specie reperite

Specie	Avvistamento	Impronte	Tracce	Feci	Tana
<i>Sus scrofa</i> - Cinghiale			X	X	

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

-



FAU/11 – Impronta di *Sus scrofa* - Cinghiale



FAU/11 – Conchiglia di *Sphincterochila candidissima*

ERPETOFAUNA

Check list specie reperite

Specie	Avvistamento	Impronte	Tracce	Feci	Tana
Lucertola muraiola <i>Podarcis muralis</i>	x				
Lucertola campestre <i>Podarcis sicula</i>	x				

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

- *Podarcis muralis*: Allegato IV Dir. 92/43/CEE
- *Podarcis sicula*: convenzione di Berna; Allegato IV Dir. 92/43/CEE

AVIFAUNA

Check list specie reperite

Specie	Nomenclatura scientifica	Attività	N° individui
Airone guarda buoi	<i>Bubulcus ibis</i>	-	
Airone bianco maggiore	<i>Ardea alba</i>	-	
Airone cinerino	<i>Ardea cinerea</i>	-	
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	volo	
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	volo	
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	-	
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	canto	
Cinciallegra	<i>Cyanistes caeruleus</i>	volo/canto	
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	volo	
Cornacchia	<i>Corvus cornix</i>	volo	
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	-	
Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>	-	
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	-	
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	canto	
Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	volo	
Gazza ladra	<i>Pica pica</i>	volo/canto	
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	-	
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	-	
Ibis	<i>Bulbulcus ibis</i>	-	
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	volo	
Merlo	<i>Turdus merula</i>	volo	
Nibbio	<i>Milvus migrans</i>	-	
Occhiotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	volo	

Passera d'italia / Passero domestico	<i>Passer italiae / Passer domesticus</i>	volo/canto	
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	-	
Piccione torraio	<i>Columba livia</i>	volo/canto	
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	-	
Rondine comune	<i>Hyrundo rustica</i>	volo/canto	
Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	canto	
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	
Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	-	
Tortora dal collare	<i>Streptoelia decaocto</i>	-	
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	-	
Upupa	<i>Upupa epops</i>	-	
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	-	
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	-	
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	-	

Emergenze avifaunistiche riscontrate

Specie	Nome scientifico	Direttiva 2009/147/CE	Birdlife Europa	Lista rossa Italiana
Passera d'italia	<i>Passer italiae</i>		SPEC3	VU
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	X		
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>		SPEC3	VU

Nota:

Birdlife Europa 2004

- SPEC2: stato di conservazione sfavorevole, popolazione concentrata prevalentemente in Europa
- SPEC3: stato di conservazione sfavorevole, popolazione non concentrata in Europa

Lista rossa italiana

- LR: Basso rischio
- VU: Vulnerabile
- EN: Minacciato

Data monitoraggio	07 Settembre 2018
--------------------------	-------------------

SITO DI MONITORAGGIO FAU 12

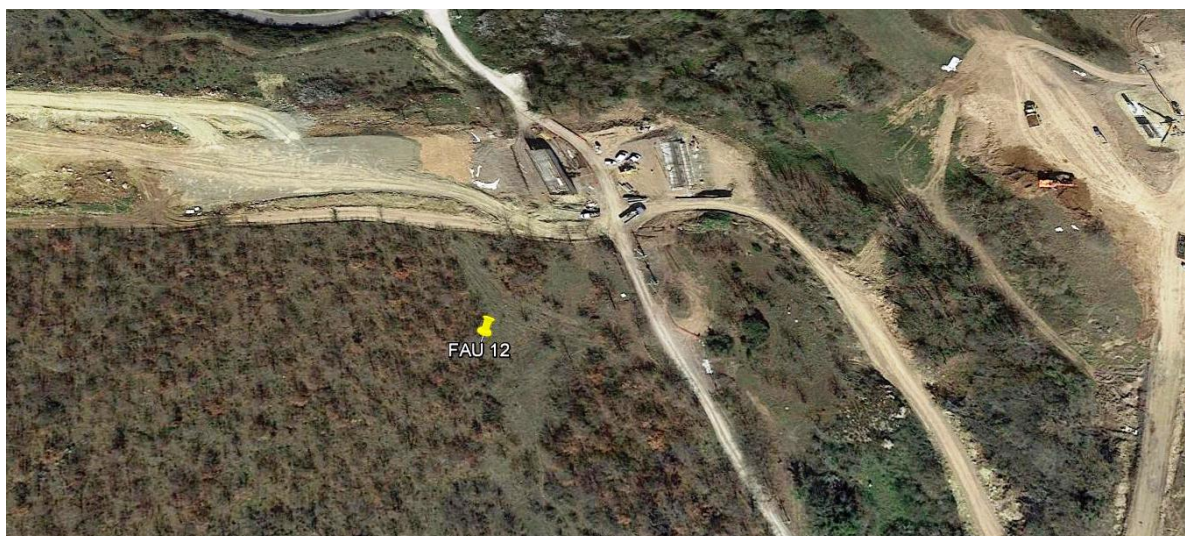
Componente ambientale: Bosco ceduo invecchiato

Localizzazione e caratterizzazione dell' area di monitoraggio

Coordinate GPS sito di monitoraggio: UTM 32TD.WGS84 - 743999; 4686929

Comune di appartenenza: Loc. Tenuta Moncalvo, Comune di Vetralla (VT)

Elementi antropici – insediativi: Attività zootecnica



Descrizione del sito

Il sito di monitoraggio FAU 12 è una zona boschiva posta al limite di una zona adibita a pascolo. Vi si accede imboccando la strada sterrata di accesso al "tiro a volo ASD T.A.V. Vetralla" per poi scavalcare la recinzione e procedere in direzione Est. La zona risulta in pendenza in pendenza a scendere in direzione del cantiere. Anche se siamo nel mese di settembre la zona è inerbita e nel sottobosco la copertura è molto folta. Con chiari segni di passaggio di cinghiali, bovini e volpe.



FAU/12 – Vista della strada di accesso al sito.



FAU/12 – Vista da un punto interno alla zona di monitoraggio

MAMMALOFAUNA

Check list specie reperite

Specie	Avvistamento	Impronte	Tracce	Feci	Tana
<i>Sus scrofa</i> - Cinghiale		X	X		
<i>Hystrix cristata</i> – istrice		X	X		

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

-

FAU/12 impronta di cinghiale



FAU/12 impronta di istrice



ERPETOFAUNA

Check list specie reperite

Specie	Avvistamento	Impronte	Tracce	Feci	Tana
Lucertola muraiola <i>Podarcis muralis</i>	X				
Lucertola campestre <i>Podarcis sicula</i>	X				

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

- *Podarcis muralis*: Allegato IV Dir. 92/43/CEE
- *Podarcis sicula*: convenzione di Berna; Allegato IV Dir. 92/43/CEE



AVIFAUNA

Check list specie reperite

Specie	Nomenclatura scientifica	Attività	N° individui
Airone guarda buoi	<i>Bubulcus ibis</i>	volo	
Airone bianco maggiore	<i>Ardea alba</i>	-	
Airone cinerino	<i>Ardea cinerea</i>	-	
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	-	
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	volo	
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	-	
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	volo/canto	
Cinciallegra	<i>Cyanistes caeruleus</i>	volo/canto	
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	volo	
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	volo	
Cornacchia	<i>Corvus cornix</i>	volo/canto	
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	-	
Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>	-	
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	-	
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	canto	
Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	volo	
Gazza ladra	<i>Pica pica</i>	volo/canto	
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	-	
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	-	
Ibis	<i>Bulbulcus ibis</i>	-	
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	volo	
Merlo	<i>Turdus merula</i>	volo/canto	
Nibbio	<i>Milvus migrans</i>	-	
Occhiotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	-	
Passera d'Italia / Passero domestico	<i>Passer italiae / Passer domesticus</i>	volo/canto	
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	-	
Piccione torraio	<i>Columba livia</i>	volo	
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	-	
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>	volo	
Rondone	<i>Apus apus</i>	volo	
Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	-	
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	
Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	-	
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	-	
Upupa	<i>Upupa epops</i>	volo	
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	-	
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	-	
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	-	

Emergenze avifauninistiche riscontrate

Specie	Nome scientifico	Direttiva 2009/147/CE	Birdlife Europa	Lista rossa Italiana
Passera d'italia	<i>Passer italiae</i>		SPEC3	VU
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	X		
Upupa	<i>Upupa epops</i>		SPEC3	
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	X		
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>		SPEC3	
Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>			VU

Birdlife Europa 2004

- SPEC2: stato di conservazione sfavorevole, popolazione concentrata prevalentemente in Europa
- SPEC3: stato di conservazione sfavorevole, popolazione non concentrata in Europa

Lista rossa italiana

- LR: Basso rischio
- VU: Vulnerabile
- EN: Minacciato

Data monitoraggio	07 Settembre 2018
--------------------------	-------------------

SITO DI MONITORAGGIO FAU 13

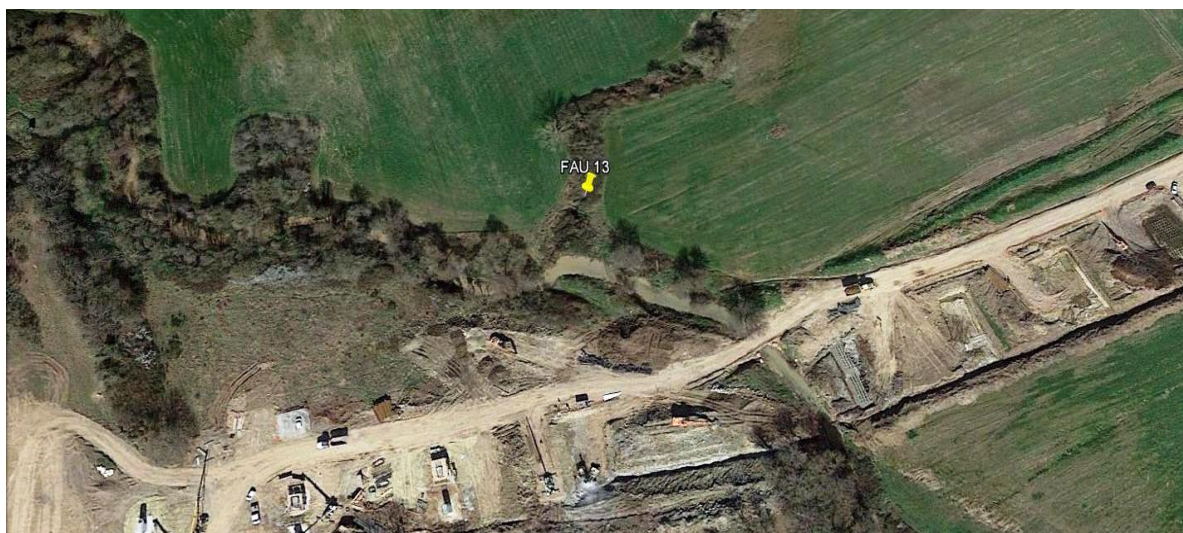
Componente ambientale: Attività agricola

Localizzazione e caratterizzazione dell' area di monitoraggio

Coordinate GPS sito di monitoraggio: UTM 32TD.WGS84 - 744350; 4687170

Comune di appartenenza: Loc. Cinelli, Comune di Vetralla (VT)

Elementi antropici – insediativi: Attività agricola, cascina



Descrizione del sito

Il sito FAU 13 è caratterizzato da una forte presenza antropica caratterizzante l'area, l'accesso avviene lateralmente ad un cascinale diroccato ma utilizzato da contadini come deposito lungo la SS1 bis o nel caso il cancello fosse chiuso parcheggiando nel piazzale di accesso alla zona uffici e proseguendo a piedi dopo aver oltrepassato la recinzione in direzione Monte Romano parallelamente al strada statale E' una zona agricola, il punto di monitoraggio è situato all'interno di una fascia boscata ripariale che sorge marginalmente a

campi coltivati. Il corso d'acqua superficiale risulta con una buona portata idrica anche nel mese di Settembre.



FAU/13 –fascia boscata ripariale



FAU/13 –fascia boscata ripariale a sinistra e cantiere a destra

MAMMALOFAUNA

Check list specie reperite

Specie	Avvistamento	Impronte	Tracce	Feci	Tana
<i>Hystrix cristata</i> - Istrice		x			
<i>Sus scrofa</i> - Cinghiale		x			

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

- nessuna



ERPETOFAUNA

Check list specie reperite

Specie	Avvistamento	Impronte	Tracce	Feci	Tana
Lucertola muraiola <i>Podarcis muralis</i>	x				
Lucertola campestre <i>Podarcis sicula</i>	x				
<i>Hyla meridionalis</i> - Raganella	x (acustico)				

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

- *Podarcis muralis*: Allegato IV Dir. 92/43/CEE
- *Podarcis sicula*: convenzione di Berna; Allegato IV Dir. 92/43/CEE
- *Hyla meridionalis*: convenzione di Berna

AVIFAUNA

Check list specie reperite

Specie	Nomenclatura scientifica	Attività	N° individui
Airone guarda buoi	<i>Bubulcus ibis</i>	volo	
Airone bianco maggiore	<i>Ardea alba</i>	-	0
Airone cinerino	<i>Ardea cinerea</i>	-	0
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	-	0
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	0
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	-	0
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	volo/canto	
Cinciallegra	<i>Cyanistes caeruleus</i>	canto	
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	0
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	-	0
Cornacchia	<i>Corvus cornix</i>	volo/canto	
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	-	0
Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>	-	0
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	volo	0
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	canto	
Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	volo	
Gazza ladra	<i>Pica pica</i>	volo	
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	-	0
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	volo	

Ibis	<i>Bulbulcus ibis</i>	-	0
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	0
Merlo	<i>Turdus merula</i>	volo	
Nibbio	<i>Milvus migrans</i>	-	0
Occhiotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	-	0
Passera d'italia / Passero domestico	<i>Passer italiae / Passer domesticus</i>	volo/canto	
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	-	0
Piccione torraio	<i>Columba livia</i>	volo	
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	-	0
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>	volo/canto	
Rondone	<i>Apus apus</i>	volo	
Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	-	0
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	0
Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	-	0
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	0
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	-	0
Upupa	<i>Upupa epops</i>	-	0
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	0
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	-	0
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	-	0
Zigolo nero	<i>Emberiza cirrus</i>	-	0

Emergenze avifaunistiche riscontrate

Specie	Nome scientifico	Direttiva 2009/147/CE	Birdlife Europa	Lista rossa Italiana
Passera d'italia	<i>Passer italiae</i>		SPEC3	VU
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	X		
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>		SPEC3	
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>		SPEC3	
Airone guardabuoi	<i>Bulbulcus ibis</i>			VU

Nota:

Birdlife Europa 2004

- SPEC2: stato di conservazione sfavorevole, popolazione concentrata prevalentemente in Europa
- SPEC3: stato di conservazione sfavorevole, popolazione non concentrata in Europa

Lista rossa italiana

- LR: Basso rischio
- VU: Vulnerabile
- EN: Minacciato

Data monitoraggio	07 Settembre 2018
--------------------------	-------------------

SITO DI MONITORAGGIO FAU 20

Componente ambientale: Pascolo / bosco invecchiato

Localizzazione e caratterizzazione dell'area di monitoraggio

Coordinate GPS sito di monitoraggio: E 742.297 N 4.685.976

Comune di appartenenza: Comune di Vetralla (VT)

Elementi antropici – insediativi: Attività zootecnica



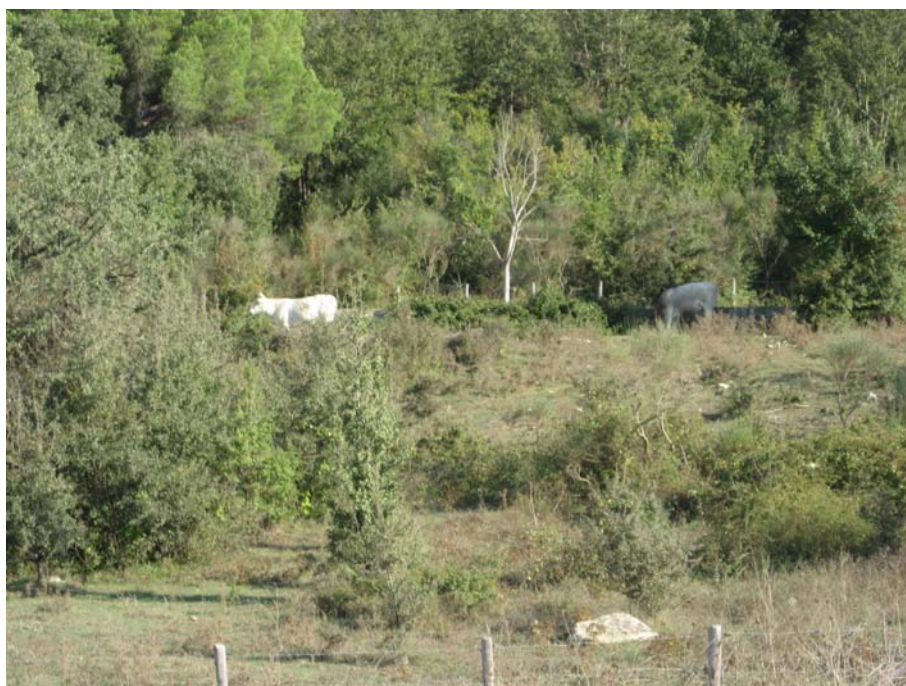
Descrizione del sito

Il sito di monitoraggio FAU 20 si colloca lungola SS1bis a circa 350m da essa, più precisamente nelle immediate vicinanze del margine nord del cantiere. Sorge all'interno di una zona a forma di semicerchio delimitata nella parte posteriore da un'area boschiva e nella parte anteriore dal cantiere stesso. L'ingresso avviene dalla strata statale Aurelia attraverso il varco di cantiere A01BIS. Il monitoraggio ha avuto epicentro nella parte centrale di quest'area, l'ingresso avviene parcheggiando a margine della via principale del cantiere, varcando la recinzione di filo spinato attraverso gli appositi passaggi.

La zona è caratterizzata per circa il 30% da specie arboree e per il resto da specie arbustive, solo in parte minorataria da specie erbacee. La superficie coperta dall'attività di monitoraggio a causa della conformazione irregolare del territorio misura circa 70m per 200m con sviluppo E/O (parallelo al cantiere).



FAU/20 – Margine sinistro del cantiere verso la zona di monitoraggio



FAU/20 Panoramica del punto di monitoraggio, pascolamento di una vacche Maremmane.

MAMMALOFAUNA

Check list specie reperite

Specie	Avvistamento	Impronte	Tracce	Feci	Tana
<i>Sus scrofa</i> - Cinghiale		X	X		

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

-



FAU/20 impronta di cinghiale

AVIFAUNA

Check list specie reperite

Specie	Nomenclatura scientifica	Attività	N° individui
Airone guarda buoi	<i>Bubulcus ibis</i>	-	
Airone bianco maggiore	<i>Ardea alba</i>	-	0
Airone cinerino	<i>Ardea cinerea</i>	-	0
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	volo	
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	0
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	-	0
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	volo/canto	6

Cinciallegra	<i>Cyanistes caeruleus</i>	volo	
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	0
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	-	0
Cornacchia	<i>Corvus cornix</i>	volo/canto	
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	canto	
Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>	-	0
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	-	0
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	-	0
Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	volo	
Gazza ladra	<i>Pica pica</i>	volo	
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	-	0
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	volo	
Ibis	<i>Bulbulcus ibis</i>	-	0
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	volo	
Merlo	<i>Turdus merula</i>	volo	
Nibbio	<i>Milvus migrans</i>	-	-
Occhiotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	-	-
Passera d'italia / Passero domestico	<i>Passer italiae / Passer domesticus</i>	volo/canto	
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	-	0
Piccione torraio	<i>Columba livia</i>	-	
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	-	0
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>	-	0
Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	volo	
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	0
Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	-	0
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	volo	
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	-	0
Upupa	<i>Upupa epops</i>	-	0
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	0
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	-	0
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	-	0
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	-	0

Emergenze avifaunistiche riscontrate

Specie	Nome scientifico	Direttiva 2009/147/CE	Birdlife Europa	Lista rossa Italiana
Passera d'italia	<i>Passer italiae</i>		SPEC3	VU
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>		SPEC3	VU
Airone guardabuoi	<i>Bulbulcus ibis</i>			VU

Nota:

Birdlife Europa 2004

- SPEC2: stato di conservazione sfavorevole, popolazione concentrata prevalentemente in Europa

- SPEC3: stato di conservazione sfavorevole, popolazione non concentrata in Europa

Lista rossa italiana

- LR: Basso rischio
- VU: Vulnerabile
- EN: Minacciato

ERPETOFAUNA

Check list specie reperite

Specie	Avvistamento	Impronte	Tracce	Feci	Tana
Lucertola muraiola <i>Podarcis muralis</i>	x				
Lucertola campestre <i>Podarcis sicula</i>	x				

Specie rilevanti ai fini conservazionistici:

- Podarcis muralis: Allegato IV Dir. 92/43/CEE
- Podarcis sicula: convenzione di Berna; Allegato IV Dir. 92/43/CEE





BIBLIOGRAFIA

- Bulgarini, Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarroco S. - Libro rosso degli Animali d'Italia - Vertebrati. Roma: **WWF Italia, 1998**
- La Posta A., Duprè E. , Bianchi E– Attuazione della Direttiva Habitat e stato di conservazione delle specie in Italia, 2008
- Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2013 Roma
- Roger Peterson , Guy Mountfort , P. A. Hollom , M. Pandolfi, S. Frugis - Guida degli uccelli d'Europa. Atlante illustrato a colori – **2002 Franco Muzio editore**
- A. Romano, D. Ovenden , Riconoscere i rettili e gli anfibi d'Italia e d'Europa – **2002 Franco Muzio editore**
- Colin Harrison - Nidi, uova e nidiacei degli uccelli d'Europa – **2002 Franco Muzio editore**
- Gordon Corbet, Denys Ovenden, M. Pandolfi - Guida dei mammiferi d'Europa Copertina flessibile - **2002 Franco Muzio editore**
- Baker, M. Traini - Tracce e segni degli animali – **Ricca editore 23 gen 2014**
- Roy Brown, John Ferguson, Michael Lawrence, David Lees – Tracce e segni degli uccelli d'Europa, guida al riconoscimento – **Ricca editore 27 feb 2015**