

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA

S.S. 652 "Fondovalle Sangro".

Lavori di costruzione del tratto compreso tra la
Stazione di Gamberale e la Stazione di Civitaluparella.

2° Lotto, 2° Stralcio – 2° Tratto

Rapporto di campagna N°3
COMPONENTE VEGETAZIONE E FLORA

La Responsabile del Laboratorio

Dr. Silvia Longhi

(Ord. Naz.e Biologi Sez. A n°AA_081148)

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
VEGETAZIONE FLORA

Sommario

PREMESSA	2
VEGETAZIONE E FLORA	2
1. Premessa	2
2. Riferimenti Normativi e Standard di Qualità.....	3
3. Materiali e metodi di indagine.....	3
4. CONCLUSIONI	6
5. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	14

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
VEGETAZIONE FLORA

PREMESSA

Il presente Rapporto descrive le attività di rilievo del monitoraggio ambientale corso d'opera relative alla componente vegetazione e flora eseguite nel mese di Giugno 2019 secondo quanto descritto nel Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA).

Il Monitoraggio *Corso d'Opera* ha lo scopo di monitorare le componenti ambientali durante le fasi di avanzamento delle attività di cantiere ed esaminare le eventuali variazioni perturbative che intervengono sull'ambiente durante la costruzione dell'opera.

VEGETAZIONE E FLORA

1. Premessa

In data 05,06 e 07 Giugno 2019 è stato effettuato il terzo rilievo floristico-vegetazionale corso d'opera sui siti da VEG08 a VEG16 e la seconda campagna corso d'opera per i siti da VEG01 a VEG07. Finalità del presente rilievo è quella di monitorare la componente vegetazionale in fase avanzamento del cantiere per evidenziarne l'evoluzione e le modifiche rispetto alla fase ante operam. Sono stati monitorati in totale 16 siti.

L'elenco dei punti rilevati, data e relative coordinate in Gauss Boaga fuso 2 è riportato di seguito in tabella 1.

Tabella 1. Elenco dei punti rilevati, data di rilievo e coordinate in Gauss Boaga fuso 2.

Codice punto di rilievo	Data del rilievo	Coordinate Gauss boaga fuso 2 (EST)	Coordinate Gauss boaga fuso 2 (NORD)
VEG_01	05/06/2019	2457742.8720	4637719.6414
VEG_02	05/06/2019	2457949.4950	4637791.3728
VEG_03	06/06/2019	2458182.9035	4638278.9310
VEG_04	07/06/2019	2458357.0583	4638413.9827
VEG_05	07/06/2019	2460120.0685	4640096.8907
VEG_06	06/06/2019	2461112.3003	4640789.5250
VEG_07	07/06/2019	2461163.9659	4641023.0096
VEG_08	07/06/2019	2460713.5243	4640262.7150
VEG_09	06/06/2019	2458381.1338	4638332.0347
VEG_10	05/06/2019	2461294.8879	4641292.1612

VEGETAZIONE FLORA

Codice punto di rilievo	Data del rilievo	Coordinate Gauss boaga fuso 2 (EST)	Coordinate Gauss boaga fuso 2 (NORD)
VEG_11	07/06/2019	2460913.2910	4640759.7407
VEG_12	05/06/2019	2461413.6064	4641255.1734
VEG_13	05/06/2019	2457899.1153	4637536.4393
VEG_14	05/06/2019	2458213.1105	4638093.6285
VEG_15	05/06/2019	2460509.8674	4640061.7768
VEG_16	05/06/2019	2461089.2203	4640893.2384

2. Riferimenti Normativi e Standard di Qualità

Per la stesura del seguente report e l'effettuazione dei rilievi sono stati considerati i seguenti riferimenti normativi:

- Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat), recepita e attuata in Italia con il DPR 357/1997 e successive modifiche e integrazioni.
- Convenzione di Washington (1973) sul commercio internazionale di specie selvatiche di flora e fauna minacciate di estinzione (CITES).
- Legge Regionale 11 Settembre 1979, n. 45: Provvedimenti per la protezione della flora in Abruzzo;
- Legge Regionale 20 Giugno 1980, n. 66: Modificazioni e integrazioni alla Legge Regionale 11 Settembre 1979, n. 45 - Provvedimenti per la protezione della flora in Abruzzo.

3. Materiali e metodi di indagine

Le indagini condotte sono state effettuate con la finalità di valutare, da un punto di vista floristico e vegetazionale, le caratteristiche delle fitocenosi presenti e classificarle da un punto di vista sistematico, ponendo particolare attenzione alla eventuale presenza di specie protette elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43 della Comunità Europea. Per ogni specie censita è stato inoltre valutato se la stessa risultava:

- inserita nella Convenzione di Washington (1973) sul commercio internazionale di specie selvatiche di flora e fauna minacciate di estinzione (CITES);
- inserita nella Lista Rossa Nazionale (LRN) (Rossi et al., 2013);

VEGETAZIONE FLORA

- inserita nella Lista Rossa Regionale (LRR) (Conti et al., 1997);
- inserita tra le specie tutelate dalla Legge Regionale 11 Settembre 1979, n. 45. Provvedimenti per la protezione della flora in Abruzzo (LR 45/1979);
- di interesse fitogeografico in quanto specie endemica, al limite dell'areale e/o rara (Geo) (Pignatti, 1982;Peruzzi et al., 2015).

Sono state inoltre censite anche le specie tipiche degli ambienti ruderali, ovvero le entità che si ritrovano di solito ai bordi delle strade o presso i ruderi, le specie avventizie naturalizzate, le specie sfuggite a coltura ed inselvatichite, alcune infestanti di campi ed incolti, importanti per il loro carattere diagnostico che consente di valutare tempestivamente fenomeni di degrado ambientale indotti dalle attività di cantiere.

Per La determinazione della composizione della vegetazione è stato adottato la metodica di rilievo fitosociologico secondo Braun-Blanquet (1964), così come già effettuato nelle precedenti campagne ante operam. Questa metodica prevede la creazione di un elenco floristico delle specie presenti nell'area esaminata a cui viene assegnato un indice che combina il numero e la copertura degli individui presenti fornendo una stima dell'abbondanza-dominanza della specie come percentuale di copertura. In fase di rilievo sono state compilate delle schede di campo (allegato 1). Nelle schede sono state riportate le seguenti informazioni:

- Data di rilievo
- Località
- quota (in m s.l.m.)
- esposizione
- coordinate GPS del punto centrale (sistema di riferimento gauss-boaga fuso ovest)
- inclinazione (espressa in gradi)
- note;
- copertura complessiva (espressa in percentuale di suolo ricoperta dalla comunità)
- struttura intesa come composizione verticale, vale a dire come stratificazione (si è considerato lo strato arboreo, lo strato arbustivo e lo strato erbaceo. Per ogni strato è stata rilevata altezza e copertura percentuale.
- Elenco di tutte le specie rinvenute con l'indicazione per ciascuna di essa dell'indice di abbondanza di Braun-Blanquet;
- Foto generali del sito oggetto di rilievo.

VEGETAZIONE FLORA

Il riconoscimento delle specie è stato eseguito in campo e in caso di dubbi o incertezza si è proceduto alle determinazioni di laboratorio mediante l'utilizzo di uno stereomicroscopio e di flore analitiche standard quali Flora d'Italia (Pignatti, 1982) e Flora Europaea (Tutin et al., 1964-1980, 1993).

Per ciascuna specie rilevata sono state valutate visivamente le condizioni fitosanitarie; in particolare è stata valutata la presenza/assenza di: fisiopatie; attacchi di funghi; attacchi di insetti; attacchi di virus.

Per l'esecuzione dei rilievi ci si è avvalsi della seguente strumentazione:

1. Strumentazione GPS in grado di rilevare le coordinate del sito la quota e l'esposizione e l'inclinazione del substrato;
2. Bussola;
3. Macchina fotografica;
4. Strumenti di misurazione delle distanze.

In fase di elaborazione dei dati l'indice di Braun Blanchet è stato trasformato in frequenza specifica secondo la scala di Van der Maaler (1972) questo per calcolare l'indice di diversità di Shannon.

Nella tabella sottostante viene riportata la corrispondenza tra le percentuali di presenza assegnate in fase di rilievo alle singole specie ed i relativi valori delle scale di Braun-Blanquet e di Van der Maaler.

Tabella 2. Corrispondenza tra percentuali di presenza scala di Braun-Blanquet e Indice di Van der Maaler

Abbondanza	Indice Braun-Blanquet	Indice di Van der Maaler
rara	r	1
<1%	+	2
1-5%	1	3
6-25%	2	5
26-50%	3	7
51-75%	4	8
>75%	5	9

VEGETAZIONE FLORA

L'indice di Shannon è quindi pari a:

$$H = - \sum_{i=1}^k p_i \log(p_i)$$

Dove p_i è la proporzione di ciascuna specie nell'area di saggio k .

Questo indice può variare da 0 a valori più alti (tipicamente da 1,5 a 3,5) per comunità vegetali più ricche di specie ed equiripartite.

4. CONCLUSIONI

Di seguito la tabella riepilogativa dei vari punti di indagine con l'indicazione della tipologia di vegetazione riscontrata all'epoca del rilevamento e il numero di specie rilevate.

Codice punto di rilievo	TIPO DI VEGETAZIONE	DESCRIZIONE	HABITAT COMUNITARIO	N°di specie censite
VEG_01	44.61 Foreste mediterranee ripariali a Pioppo	Vegetazione ripariale a prevalenza di Salix alba e Populus alba	92A0 – Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba.	27
VEG_02	44.61 Foreste mediterranee ripariali a Pioppo	Vegetazione ripariale a prevalenza di pippa bianco		29
VEG_03	41.7511 Cerrete sud-italiane	Formazione boschiva a latifoglie a prevalenza a Quercus cerris e Acer campestre		20

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA

VEGETAZIONE FLORA

Codice punto di rilievo	TIPO DI VEGETAZIONE	DESCRIZIONE	HABITAT COMUNITARIO	N°di specie censite
VEG_04	41.7511 Cerrete sud-italiane	Formazione boschiva a prevalenza di Quercus pubescens e con substrato arbustivo a Juniperus communis		35
VEG_05	41.7511 Cerrete sud-italiane	Formazione boschiva a prevalenza di Quercus pubescens e Populus alba con substrato arbustivo a Juniperus communis		26
VEG_06	44.61 Foreste mediterranee ripariali a Pioppo	Formazione boschiva ripariale a prevalenza di Populus nigra e Alnus glutinosa.		25
VEG_07	44.61 Foreste mediterranee ripariali a Pioppo	Formazione boschiva ripariale a prevalenza di Populus nigra e Salix alba.		39
VEG_08	44.61 Foreste mediterranee ripariali a Pioppo	Formazione boschiva ripariale a prevalenza di Populus nigra.		32
VEG_09	41.7511 Cerrete sud-italiane	Formazione boschiva a prevalenza Quercus pubescens e Populus tremula		24

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA

VEGETAZIONE FLORA

Codice punto di rilievo	TIPO DI VEGETAZIONE	DESCRIZIONE	HABITAT COMUNITARIO	N°di specie censite
VEG_10	31.8A Vegetazione submediterranea a Rubus ulmifolius	Formazione arbustiva con prevalenza di Rubus ulmifolius.		22
VEG_11	41.7511 Cerrete sud- italiane	Formazione boschiva a prevalenza di Quercus pubescens e Acer campestre		27
VEG_12	44.141 Galleria mediterranea di salice bianco	Formazione boschiva ripariale a prevalenza di Salix alba e Populus nigra	91E0 – Foreste alluviali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior	31
VEG_13	44.141 Galleria mediterranea di salice bianco	Formazione boschiva ripariale a prevalenza di Salix alba e Populus alba		29
VEG_14	44.61 Foreste mediterranee ripariali a Pioppo	Formazione boschiva ripariale a prevalenza di Populus alba.		30
VEG_15	41.7511 Cerrete sud- italiane	Formazione boschiva a prevalenza di Quercus pubescens e substrato arbustivo a Juniperus communis.		28
VEG_16	44.141 Galleria mediterranea di salice bianco	Formazione boschiva ripariale a Salix alba e Alnus glutinosa.		34

VEGETAZIONE FLORA

Di seguito viene riportato in formato tabellare l'elenco delle specie censite in questa terza campagna di corso d'opera per le stazioni monitorate con l'indicazione di eventuali specie protette o ruderali riscontrate.

<u>Specie rilevate</u>	<u>nome comune</u>	<u>Interesse conservazionistico Specie ruderales (R) Specie aliena invasiva (I)</u>
<i>Abies alba</i> Mill.	Abete bianco	Lista Rossa Abruzzo (vulnerabile)
<i>Acer campestre</i> L.	Acero campestre	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Acero montano	
<i>Aegonychon pururocaeruleum</i> (L.) Holub	Erba perla azzurra	
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Agrimonia eupatoria	
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailanto	I
<i>Ajuga reptans</i> L.	Erba di Sal Lorenzo	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Ontano nero	
<i>Allium roseum</i> L.	Aglione roseo	
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	Orchidea piramidale	CITES
<i>Arabis collina</i> Ten. Subsp. Collina	Arabetta di collina	
<i>Arundo donax</i> L.	Canna domestica	
<i>Arum italicum</i> Mill.		
<i>Arctium lappa</i> L.	Bardana maggiore	
<i>Asperula</i> sp.	Asperula	
<i>Asplenium onopteris</i> L.	Asplenio maggiore (felce)	
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	Liquirizia bastarda	
<i>Astragalus monspessulanus</i> L.	Astragalo rosato	
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	Avena barbata	
<i>Bellis perennis</i> L.	Pratolina comune	
<i>Brachypodium</i> sp.		
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.		
<i>Bromus</i> sp.		
<i>Carex</i> sp.		
<i>Carpinus orientalis</i> Mill.	Carpino orientale	
<i>Centaurea</i> sp.		

VEGETAZIONE FLORA

<u>Specie rilevate</u>	<u>nome comune</u>	<u>Interesse conservazionistico Specie ruderales (R) Specie aliena invasiva (I)</u>
<i>Centaurea erythraea</i> Rafn.	Centaurea minore	
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	Orchidea fiore bianco	CITES
<i>Chenopodium album</i> L.	Farinello comune	R
<i>Chelidonium majus</i> L.	Celidonia	R
<i>Cichorium intybus</i> L.	Cicoria comune	R
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clematide vitalba	
<i>Clinopodium nepeta</i> (L.) Kuntze	Mentuccia	
<i>Cyclamen</i> sp.	Ciclamino	
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O. Lang	Citiso a foglie sessili	
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Vilucchio	R
<i>Corylus avellana</i> L.	Nocciolo	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Sanguinello	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Biancospino	
<i>Cupressus sempervirens</i> L.	Cipresso comune	
<i>Cuscuta</i> sp.		
<i>Dactylis glomerata</i> L.		
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	Orchidea maculata	CITES
<i>Daphne laureola</i> L.	Dafne laurella	
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin	Viticella	
<i>Epilobium</i> sp.		
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Elleborine comune	CITES
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	Equiseto ramosissimo	
<i>Equisetum</i> sp.	Equiseto	
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euforbia calenzuola	
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fragola selvatica	
<i>Fraxinus ornus</i> L.	Orniello	
<i>Fumana</i> sp.		
<i>Galanthus nivalis</i> L.	Bucaneve	
<i>Galium aparine</i> L.	attaccamani	
<i>Genista tinctoria</i> L.	Ginestra minore	
<i>Geranium purpureum</i> Vill.	Geranio purpureo	
<i>Geranium versicolor</i> L.	Geranio	
<i>Geranium</i> sp.		

VEGETAZIONE FLORA

<u>Specie rilevate</u>	<u>nome comune</u>	<u>Interesse conservazionistico Specie ruderales (R) Specie aliena invasiva (I)</u>
<i>Geum urbanum</i> L.	Cariofillata comune	
<i>Hedera helix</i> L.	Edera	
<i>Helleborus foetidus</i> L.	Elleboro	
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Iperico perforato	
<i>Juniperus communis</i> L.	Ginepro comune	
<i>Lamium purpureum</i> L.	Falsa ortica purpurea	
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	Specchio di venere	
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Ligustro	
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	Linaria comune	
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U. Manns & Anderb	Centocchio dei campi	
<i>Lolium</i> sp.		
<i>Malus pumila</i> Mill.	Melo selvatico	R
<i>Malva sylvestris</i> L.	Malva selvatica	
<i>Medicago lupulina</i> L.	Erba medica lupulina	
<i>Melampyrum nemorosum</i> L.	Spigarola violacea	
<i>Melissa officinalis</i> L.	Melissa	
<i>Melittis melissophyllum</i> L.	Erba limona	
<i>Nigella damascena</i> L.	Fanciullaccia	
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	Orchidea apifera	CITES
<i>Ophrys incubacea</i> Bianca ex Tod.	Orchidea nera	CITES
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill.	Orchidea verde	CITES
<i>Orchis purpurea</i> Huds. Fl. Angl.	Orchidea purpurea	CITES
<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	Carpino nero	
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Papavero comune	
<i>Petasites</i> sp.	Farfaraccio	
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Piantaggine	
<i>Polygala</i> sp.	Poligala bianca	
<i>Polypodium vulgare</i> L.	Felce dolce	R
<i>Populus alba</i> L.	Pioppo bianco	
<i>Populus nigra</i> L.	Pioppo nero	
<i>Populus tremula</i> L.	Pioppo tremulo	
<i>Primula vulgaris</i> Huds.	Primula	
<i>Prunus avium</i> L.	Ciliegio selvatico	
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prugnolo	

VEGETAZIONE FLORA

<u>Specie rilevate</u>	<u>nome comune</u>	<u>Interesse conservazionistico Specie ruderales (R) Specie aliena invasiva (I)</u>
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Felce aquilina	
<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	Pulmonaria	
<i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem.	Piracanta	
<i>Pyrus communis</i> L.	Pero comune	
<i>Quercus cerris</i> L.	Cerro	
<i>Quercus pubescens</i> Willd.	Roverella	
<i>Ranunculus velutinus</i> Ten.	Ranuncolo	
<i>Ribes uva-crispa</i> L.		
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinia	I
<i>Rosa</i> sp.	Rosa	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott.	Rovo	
<i>Rumex acetosella</i> L.		
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Pungitopo	
<i>Sambucus ebulus</i> L.	Sambuchella	
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sambuco comune	
<i>Salix alba</i> L.	Salice bianco	
<i>Salix purpurea</i> L.	Salice purpureo	
<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen	Cornetta ginestrina	
<i>Scutellaria columnae</i> All.	Scutellaria	
<i>Silene baccifera</i> (L.) Durande	Silene	
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	Cardo mariano	
<i>Sixalix</i> cfr. <i>atropurpurea</i> (L.) Greuter & Burdet	Scabbiosa atropurpurea	
<i>Sorbus domestica</i> L.	Sorbo domestico	
<i>Spartium junceum</i> L.	Ginestra odorosa	
<i>Stellaria media</i> (L.) Dominique Villars	Centocchio comune	
<i>Succisa pratensis</i> Moench	Morso del diavolo	
<i>Taraxacum officinalis</i> Weber ex F.H.Wigg.		
<i>Taraxacum</i> sp.		
<i>Tragopogon porrifolius</i> L.	Raperonzolo comune	
<i>Trifolium badium</i> Schreb.	Trifoglio giallo	
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trifoglio viola	
<i>Trifolium repens</i> L.	Trifoglio bianco	
<i>Trifolium</i> sp.		

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA

VEGETAZIONE FLORA

<u>Specie rilevate</u>	<u>nome comune</u>	<u>Interesse conservazionistico Specie ruderaie (R) Specie aliena invasiva (I)</u>
<i>Tussilago farfara</i> L.	Tossilaggine comune	
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Olmo minore	
<i>Veronica</i> sp.		
<i>Viburnum tinus</i> L. subsp. tinus	Viburno	
<i>Vicia</i> sp.		
<i>Vinca major</i> L.		

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
VEGETAZIONE FLORA

5. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Di seguito vengono riportate alcune foto d'insieme dei siti oggetto di rilievo e alcune foto di specie caratterizzanti i vari siti in esame.

Vegetazione 01



Vegetazione 02



MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
VEGETAZIONE FLORA

Vegetazione 03



Vegetazione 04

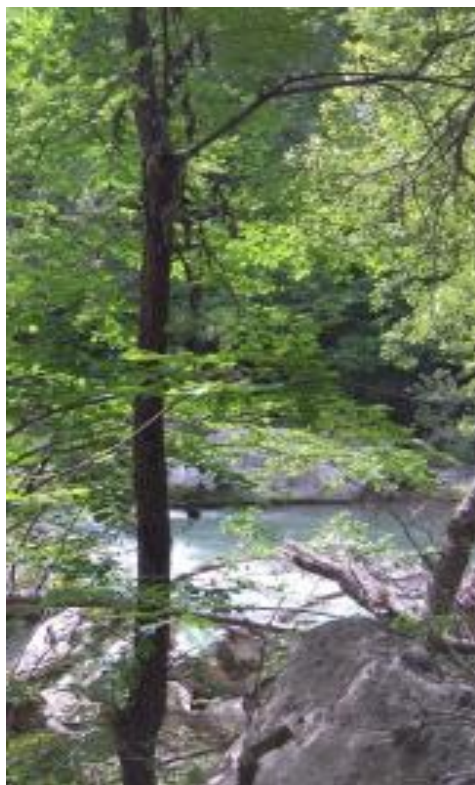


MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
VEGETAZIONE FLORA

Vegetazione 05



Vegetazione 06



MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
VEGETAZIONE FLORA

Vegetazione 07

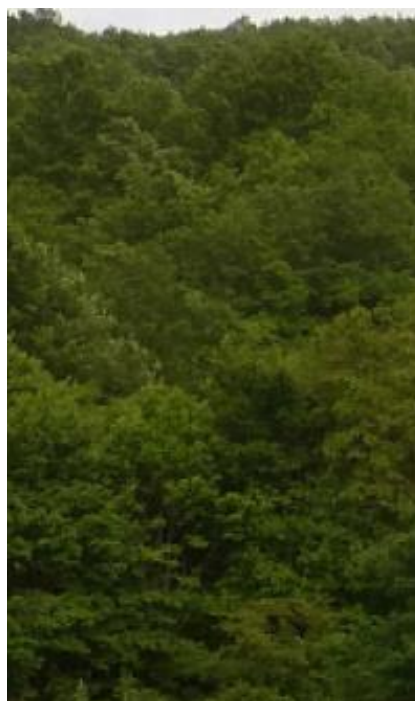
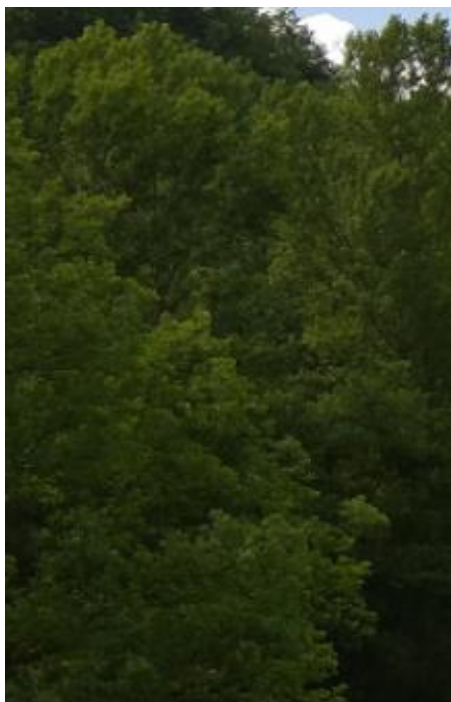


Vegetazione 08



MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
VEGETAZIONE FLORA

Vegetazione 09



Vegetazione 10



MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
VEGETAZIONE FLORA

Vegetazione 11

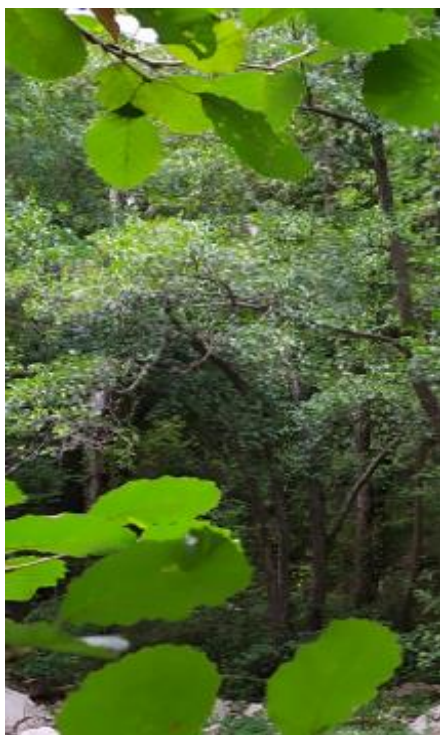


Vegetazione 12



MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
VEGETAZIONE FLORA

Vegetazione 13



Vegetazione 14



MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
VEGETAZIONE FLORA

Vegetazione 15



Vegetazione 16



MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
VEGETAZIONE FLORA



Foto: *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.



Foto: *Ophrys incubacea* Bianca ex Tod.

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
VEGETAZIONE FLORA

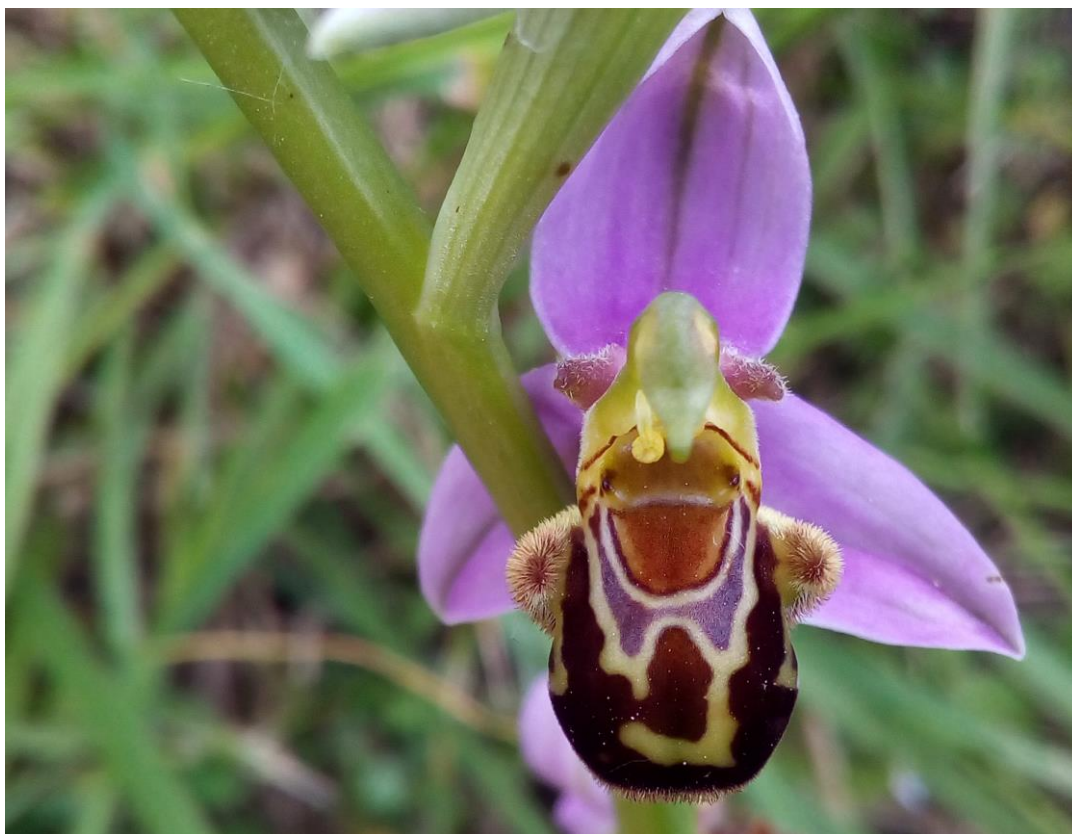


Foto: *Ophrys apifera* Huds.



Foto: *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
VEGETAZIONE FLORA



Foto: *Allium roseum* L.



Foto: *Melittis melissophyllum* L.

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
VEGETAZIONE FLORA



Foto: *Orchis purpurea* Huds. Fl. Angl.



Foto: *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó

ALLEGATO 1

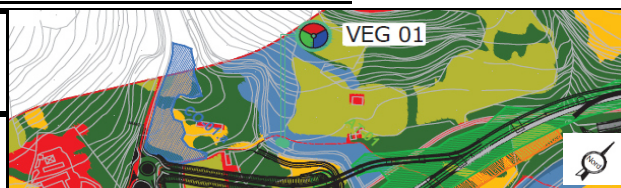
SCHEDE DI RILIEVO

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Data: **05/06/2019**

n°RILIEVO

VEG 01



Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga)

est **2457742,9** nord **4637719,6**

Località: **Fondovalle Sangro - Località Contrada Stazione Gamberale (CH)**

Tipo fisionomico di vegetazione: **44.61 Foreste mediterranee ripariali a Pioppo**

Alt. m.slm: **687**

Incl(°): **nr**

Esp: **nr**

Sup. ril(mq): **100**

Copertura totale(%): **80**

Strato arboreo (%): **65**

Strato erbaceo (%): **70**

h (m): **15**

h (cm): **30**

Strato arbustivo (%): **60**

note

h (m): **1,5/2**

Elenco specie e valore di copertura

<i>Arundo donax</i> L.	1
<i>Astragalus monspessulanus</i> L.	1
<i>Carex</i> sp.	2
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O. Lang	2
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	1
<i>Cornus sanguinea</i> L.	1
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	2
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	r
<i>Equisetum</i> sp.	1
<i>Genista tinctoria</i> L.	1
<i>Geum urbanum</i> L.	1
<i>Hedera helix</i> L.	1
<i>Juniperus communis</i> L.	3
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	2
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill.	r
<i>Populus alba</i> L.	3
<i>Populus nigra</i> L.	1

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

Scheda rilievo: VEG_01

SCHEMA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

<p><u>Elenco specie e valore di copertura</u></p>
--

[illegible]

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

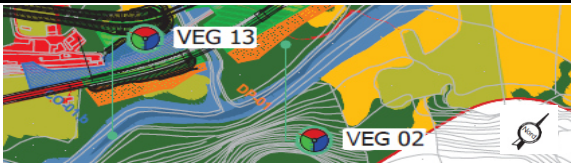
Galleria fotografica



Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

Scheda rilievo: VEG_01

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO		
Data: 05/06/2019		
n°RILIEVO VEG 02	Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga) est 2457949,495 nord 4637791,4	
Località: Fondovalle Sangro - Località Contrada Stazione Gamberale (CH)		
Tipo fisionomico di vegetazione: 44.61 Foreste mediterranee ripariali a Pioppo		
Alt. m.slm: 677	Incl(°): nr	Esp: nr
Sup. ril(mq): 100	Copertura totale(%): 100	
Strato arboreo (%): 80 h (m): 15	Strato erbaceo (%): 80 h (cm): 30	
Strato arbustivo (%): 30 h (m): 2	note	
Elenco specie e valore di copertura		
<i>Acer campestre</i> L.	2	
<i>Brachipodium</i> sp.	2	
<i>Carex</i> sp.	4	
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	1	
<i>Clematis vitalba</i> L.	+	
<i>Cyclamen</i> sp.	r	
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	1	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	1	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	3	
<i>Equisetum</i> sp.	1	
<i>Fragaria vesca</i> L.	1	
<i>Fraxinus ornus</i> L.	1	
<i>Hedera helix</i> L.	3	
<i>Helleborus foetidus</i> L.	+	
<i>Juniperus communis</i> L.	2	
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	1	
<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	1	
<i>Polygala</i> sp.	1	

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

<u>Elenco specie e valore di copertura</u>	
--	--

[illegible]

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Galleria fotografica

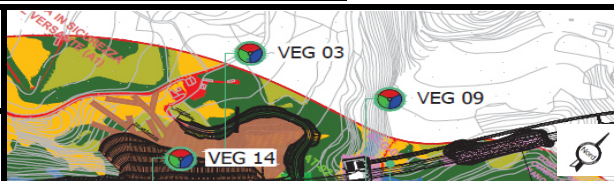


SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Data: **06/06/2019**

n°RILIEVO

VEG 03



Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga)

est **2458182,904** nord **4638278,9**

Località: **Fondovalle Sangro - Località Casale Pollice Pizzoferrato (CH)**

Tipo fisionomico di vegetazione: **41.7511 Cerrete sud-italiane**

Alt. m.slm: **673**

Incl(°): **nr**

Esp: **nr**

Sup. ril(mq): **100**

Copertura totale(%): **80**

Strato arboreo (%): **40**

Strato erbaceo (%): **80**

h (m): **15/20**

h (cm): **30**

Strato arbustivo (%): **80**

note

h (m): **1**

La zona risulta soggetta a modificazioni indotte dall'avanzamento del fronte di frana e ai lavori di consolidamento del versante

Elenco specie e valore di copertura

<i>Acer campestre</i> L.	3
<i>Aegonychon pururocaeruluem</i> (L.) Holub	r
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	r
<i>Asplenium onopteris</i> L.	2
<i>Brachipodium</i> sp.	3
<i>Carex</i> sp.	4
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O. Lang	2
<i>Corylus avellana</i> L.	1
<i>Cornus sanguinea</i> L.	3
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	3
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin	1
<i>Fraxinus ornus</i> L.	1
<i>Genista tinctoria</i> L.	1
<i>Juniperus communis</i> L.	1
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	+
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	1

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

[illegible]

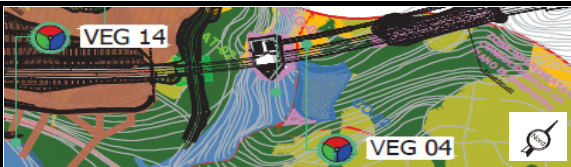
Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Galleria fotografica



SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO		
Data: 07/06/2019		
n°RILIEVO VEG 04	Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga) est 2458357,058 nord 4638413,98	
Località: Fondovalle Sangro - Località Casale Pollice Pizzoferrato (CH)		
Tipo fisionomico di vegetazione: 41.7511 Cerrete sud-italiane		
Alt. m.slm: 668	Incl(°): -	Esp: -
Sup. ril(mq): 100	Copertura totale(%): 80	
Strato arboreo (%): 60 h (m): 15	Strato erbaceo (%): 80 h (cm): 80	
Strato arbustivo (%): 80 h (m): 1,5/2	note	
Elenco specie e valore di copertura		
<i>Arctium lappa</i> L.	1	
<i>Asplenium onopteris</i> L.	2	
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	1	
<i>Carex</i> sp.	3	
<i>Centaurea</i> sp.	1	
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O. Lang	1	
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	1	
<i>Corylus avellana</i> L.	1	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	1	
<i>Dactylis glomerata</i> L.	2	
<i>Galium aparin</i> e L.	1	
<i>Genista tinctoria</i> L.	2	
<i>Geranium</i> sp.	1	
<i>Helleborus foetidus</i> L.	2	
<i>Juniperus communis</i> L.	2	
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	1	
<i>Lolium</i> sp.	1	
<i>Malus pumila</i> Mill.	2	

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

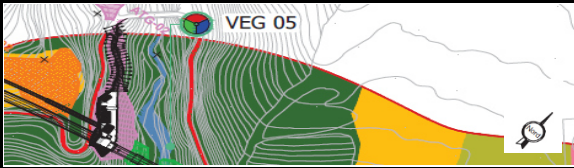
[illegible]

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Galleria fotografica



SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO		
Data: 07/06/2019		
n°RILIEVO VEG 05	Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga) est 2460120,069 nord 4640096,891	
Località: Fondovalle Sangro - Località Vallone Crognaleto Pizzoferrato (CH)		
Tipo fisionomico di vegetazione: 41.7511 Cerrete sud-italiane		
Alt. m.slm: 616	Incl(°): -	Esp: -
Sup. ril(mq): 100	Copertura totale(%): 50	
Strato arboreo (%): 60 h (m): 10/15	Strato erbaceo (%): 60 h (cm): 50	
Strato arbustivo (%): 50 h (m): 2,5	note Il sito oggetto di lavorazione per la costruzione della galleria è stato in grossa parte deforestato. Si nota una rapida colonoizzazione da parte di specie alloctone (Robinia) da tenere sotto controllo.	
Elenco specie e valore di copertura		
<i>Acer campestre</i> L.		1
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.		1
<i>Asplenium onopteris</i> L.		1
<i>Clematis vitalba</i> L.		1
<i>Cornus sanguinea</i> L.		2
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.		1
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó		1
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin		1
<i>Hedera helix</i> L.		2
<i>Helleborus foetidus</i> L.		1
<i>Juniperus communis</i> L.		2
<i>Ligustrum vulgare</i> L.		1
<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.		1
<i>Petasites</i> sp.		1
<i>Populus alba</i> L.		2
<i>Populus nigra</i> L.		1
<i>Primula vulgaris</i> Huds.		1
<i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem.		1

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

<u>Elenco specie e valore di copertura</u>	
--	--

[illegible]

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Galleria fotografica

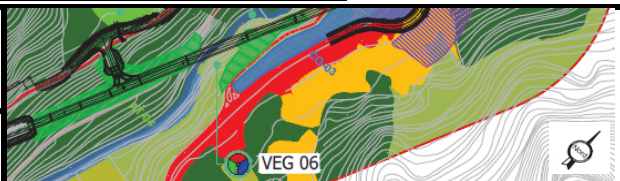


SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Data: **06/06/2019**

n°RILIEVO

VEG 06



Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga)

est **2461112,3** nord **4640789,5**

Località: **Fondovalle Sangro - Località Macchie Quadri (CH)**

Tipo fisionomico di vegetazione: **44.61 Foreste mediterranee ripariali a Pioppo**

Alt. m.slm: **575**

Incl(°): -

Esp: -

Sup. ril(mq): **100**

Copertura totale(%): **80**

Strato arboreo (%): **60**

Strato erbaceo (%): **30**

h (m): **10/15**

h (cm): **50**

Strato arbustivo (%): **40**

note

h (m): **1,5**

Elenco specie e valore di copertura

<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	3
<i>Carex</i> sp.	4
<i>Cyclamen</i> sp.	r
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O. Lang	1
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	1
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	1
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	1
<i>Fragaria vesca</i> L.	1
<i>Fraxinus ornus</i> L.	3
<i>Helleborus foetidus</i> L.	1
<i>Juniperus communis</i> L.	1
<i>Malus pumila</i> Mill.	1
<i>Melampyrum nemorosum</i> L.	1
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	r
<i>Orchis purpurea</i> Huds. Fl. Angl.	r
<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	2

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Elenco specie e valore di copertura

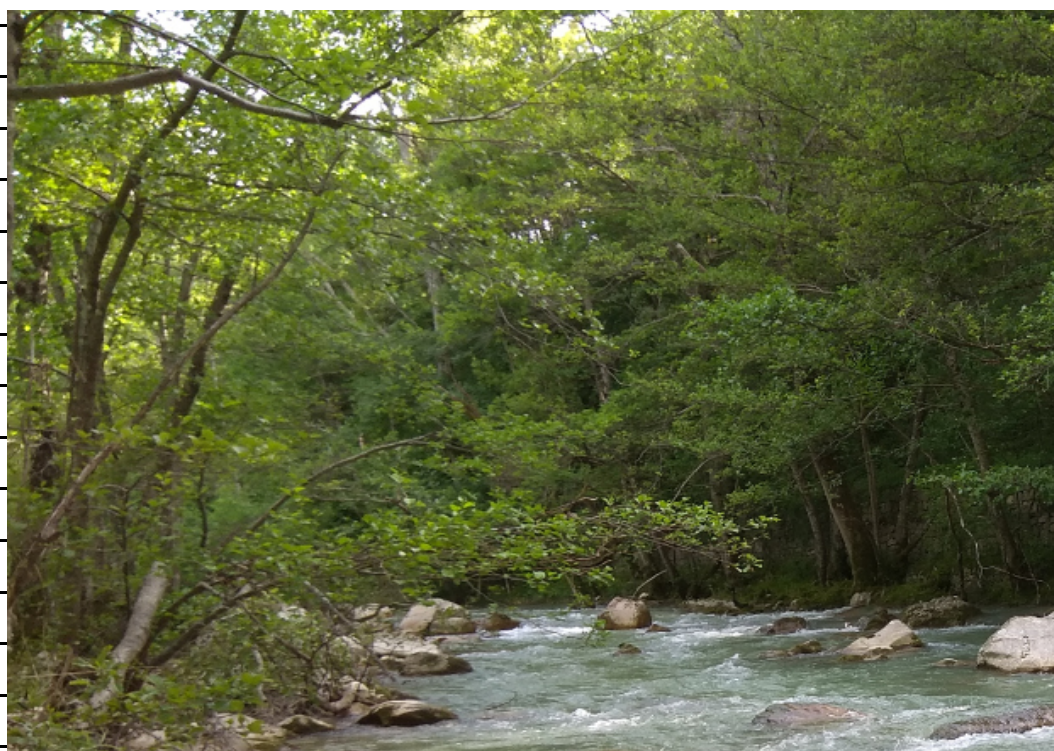
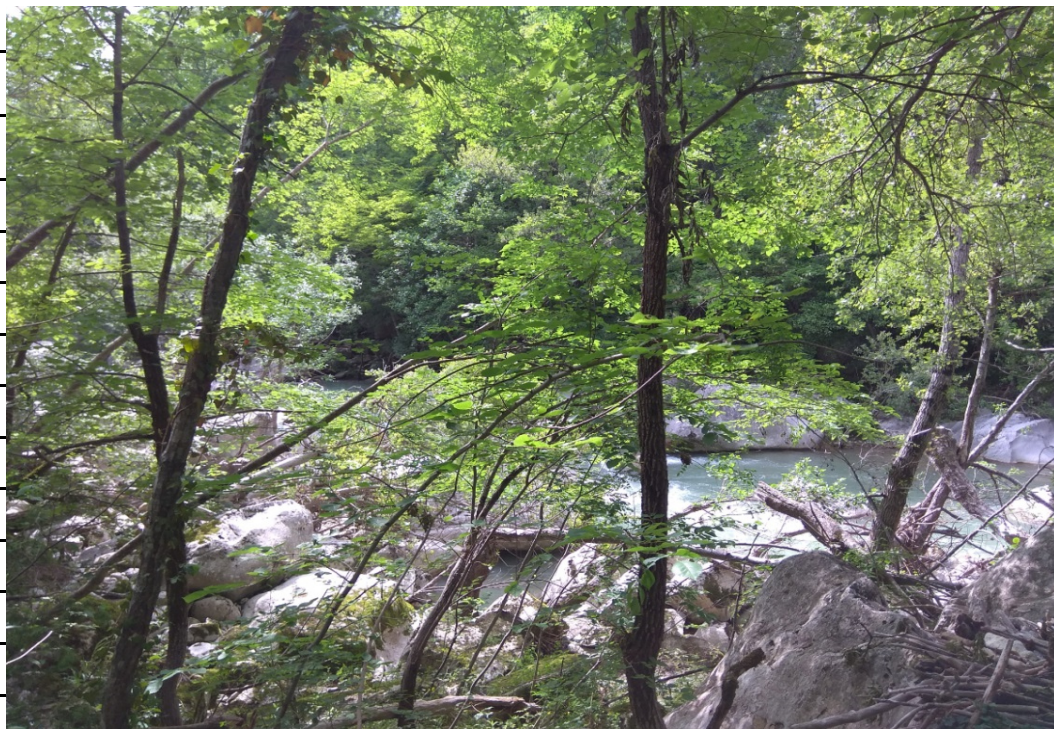
[illegible]

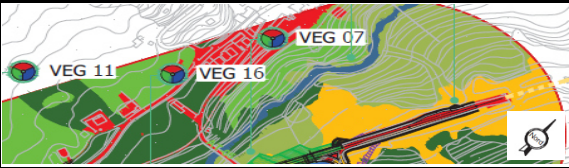
Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Galleria fotografica



SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO		
Data: 07/06/2019		
n°RILIEVO VEG 07	Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga) est 2461163,966 nord 4641023,01	
Località: Fondovalle Sangro - Località Stazione Quadri (CH)		
Tipo fisionomico di vegetazione: 44.61 Foreste mediterranee ripariali a Pioppo		
Alt. m.slm: 554	Incl(°): -	Esp: -
Sup. ril(mq): 100	Copertura totale(%): 80	
Strato arboreo (%): 70 h (m): 15/20	Strato erbaceo (%): 60 h (cm): 40	
Strato arbustivo (%): 50 h (m): 1,5/2	note	
Elenco specie e valore di copertura		
<i>Acer campestre</i> L.	1	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	2	
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	r	
<i>Arundo donax</i> L.	1	
<i>Avena barbata</i> Pott. ex Link	1	
<i>Bellis perennis</i> L.	1	
<i>Brachipodium</i> sp.	2	
<i>Carex</i> sp.	3	
<i>Clematis vitalba</i> L.	1	
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O. Lang	1	
<i>Corylus avellana</i> L.	2	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	1	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	1	
<i>Dactylis glomerata</i> L.	2	
<i>Equisetum</i> sp.	1	
<i>Fraxinus ornus</i> L.	2	
<i>Geranium</i> sp.	1	
<i>Geum urbanum</i> L.	1	

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Elenco specie e valore di copertura

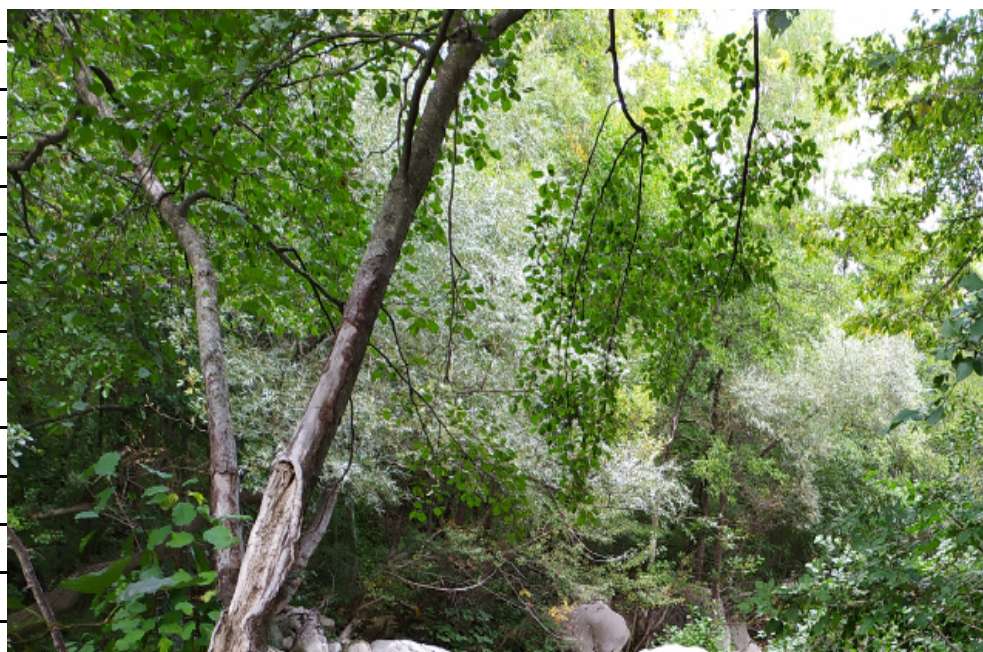
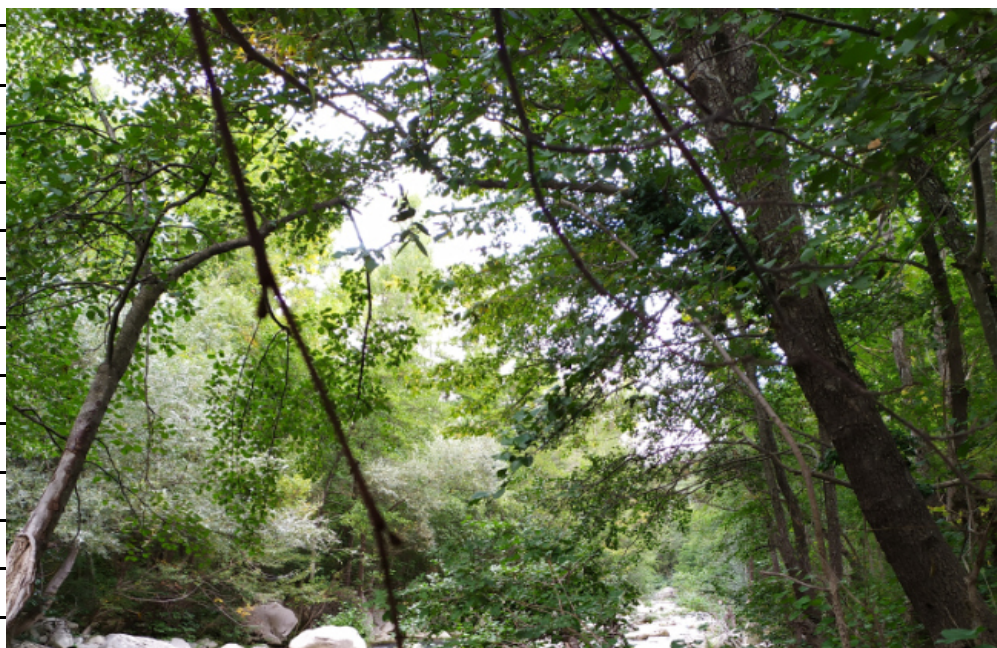
[illegible]

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)


r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Galleria fotografica



SCHEMA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Data: 07/06/2019	
n°RILIEVO <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">VEG 08</div>	Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga) est 2460713,524 nord 4640262,72
Località: Fondovalle Sangro - Pizzoferrato (CH)	
Tipo fisionomico di vegetazione: 44.61 Foreste mediterranee ripariali a Pioppo	
Alt. m.slm: 591	Incl(°): - Esp: -
Sup. ril(mq): 100	Copertura totale(%):
Strato arboreo (%): 70 h (m): 15	Strato erbaceo (%): 30 h (cm): 40
Strato arbustivo (%): 40 h (m): 2	note
Strato erbaceo (%): 30 h (cm): 40	
<u>Elenco specie e valore di copertura</u>	
<i>Acer campestre</i> L.	1
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	3
<i>Arundo donax</i> L.	+
<i>Brachipodium</i> sp.	2
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	2
<i>Carex</i> sp.	4
<i>Corylus avellana</i> L.	2
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	1
<i>Dactylis glomerata</i> L.	2
<i>Fraxinus ornus</i> L.	1
<i>Geranium purpureum</i> Vill.	1
<i>Hedera helix</i> L.	2
<i>Melittis melissophyllum</i> L.	1
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	r
<i>Orchis purpurea</i> Huds. Fl. Angl.	1
<i>Petasites</i> sp.	2
<i>Polygala</i> sp.	2
<i>Populus alba</i> L.	2

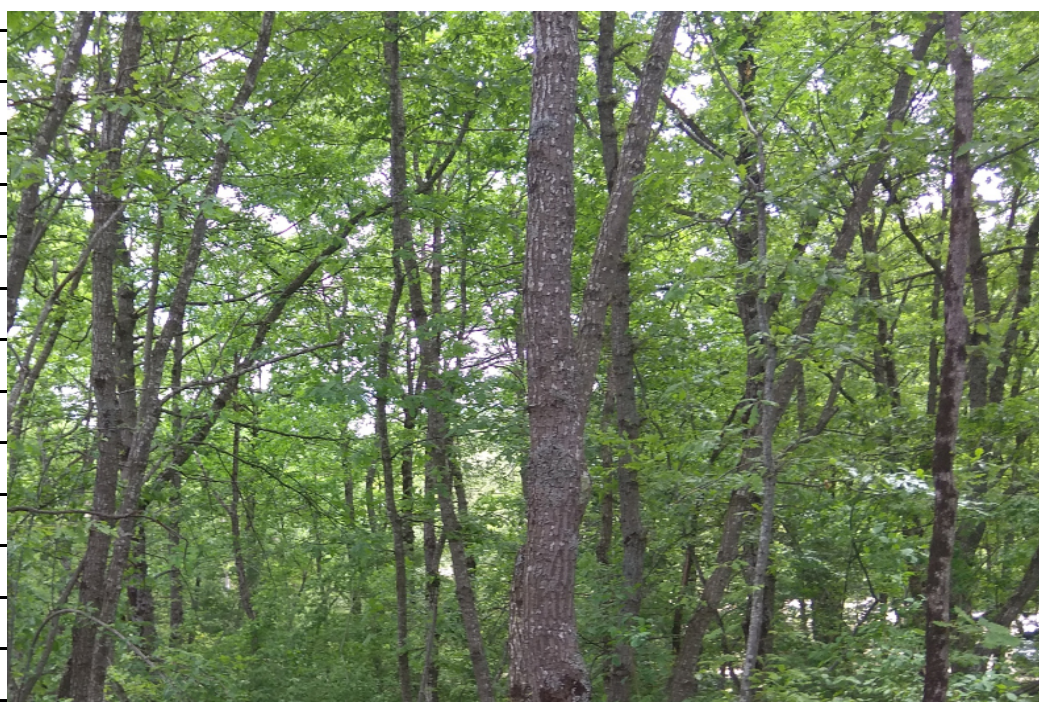
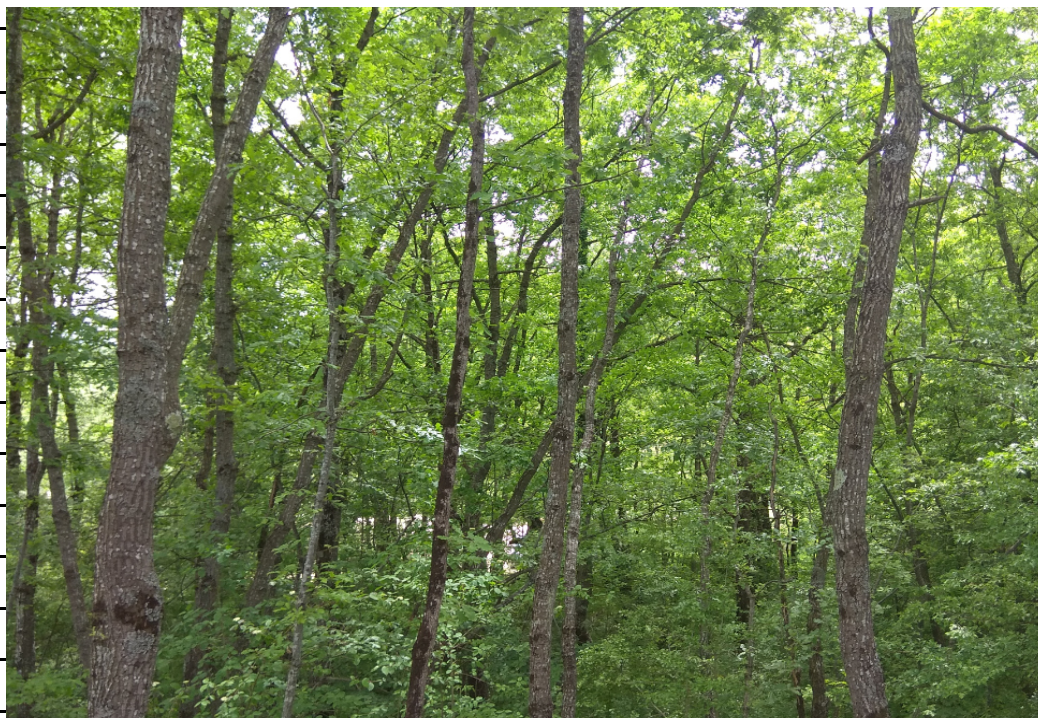
Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

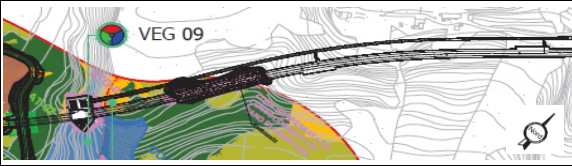
r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

[illegible]

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Galleria fotografica



SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO		
Data: 06/06/2019		
n°RILIEVO	VEG 09	
Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga)		
est 2458381,134 nord 4638332,03		
Località: Fondovalle Sangro - Località Casale pollice Gamberale (CH)		
Tipo fisionomico di vegetazione: 41.7511 Cerrete sud-italiane		
Alt. m.slm: 677	Incl(°): -	Esp: -
Sup. ril(mq): 100	Copertura totale(%): 100	
Strato arboreo (%): 80	Strato erbaceo (%): 80	
h (m): 15/20	h (cm): 40	
Strato arbustivo (%): 80	note	
h (m): 2		
Elenco specie e valore di copertura		
<i>Acer campestre</i> L.	1	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	1	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	1	
<i>Carex</i> sp.	4	
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O. Lang	1	
<i>Convolvulus arvensis</i> s L.	1	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	1	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	1	
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	1	
<i>Fraxinus ornus</i> L.	2	
<i>Hedera heli</i> x L.	1	
<i>Helleborus foetidus</i> L.	1	
<i>Juniperus communis</i> L.	4	
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	1	
<i>Papaver rhoeas</i> L.	1	
<i>Populus tremula</i> L.	3	
<i>Quercus cerris</i> L.	1	
<i>Quercus pubescens</i> Willd.	3	

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

<u>Elenco specie e valore di copertura</u>	
--	--

[illegible]

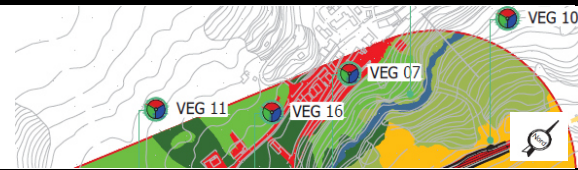
Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Galleria fotografica



SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO		
Data: 05/06/2019		
n°RILIEVO VEG 10	Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga) est 2461294,888 nord 4641292,16	
Località: Fondovalle Sangro - Civitaluparella (CH)		
Tipo fisionomico di vegetazione: 31.8A Vegetazione submediterranea a Rubus ulmifolius		
Alt. m.slm: 677	Incl(°): -	Esp: -
Sup. ril(mq): 100	Copertura totale(%): 60	
Strato arboreo (%): 10 h (m): 10	Strato erbaceo (%): 50 h (cm): 40	
Strato arbustivo (%): 20 h (m): 1/1,5	note	
Elenco specie e valore di copertura		
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	2	
<i>Brachipodium</i> sp.	2	
<i>Cichorium intybus</i> L.	2	
<i>Clematis vitalba</i> L.	1	
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O. Lang	2	
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	2	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	1	
<i>Fraxinus ornus</i> L.	1	
<i>Geranium purpureum</i> Vill.	1	
<i>Geranium versicolor</i> L.	1	
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	1	
<i>Petasites</i> sp.	2	
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1	
<i>Ranunculus velutinus</i> Ten.	1	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	2	
<i>Rosa</i> sp.	1	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott.	2	
<i>Rumex acetosella</i> L.	1	

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Elenco specie e valore di copertura

[illegible]

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)


r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Galleria fotografica



SCHEMA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Data: 07/06/2019	
n° RILIEVO <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">VEG 11</div>	Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga) est 2460913,291 nord 4640759,74
Località: Fondovalle Sangro - Via San Sebastiano Quadri (CH)	
Tipo fisionomico di vegetazione: 44.61 Foreste mediterranee ripariali a Pioppo	
Alt. m.slm: 609	Incl(°): 35 Esp: W
Sup. ril(mq): 100	Copertura totale(%): 90
Strato arboreo (%): 70 h (m): 15/20	Strato erbaceo (%): 80 h (cm): 30
Strato arbustivo (%): 20 h (m): 1,5	note
<u>Elenco specie e valore di copertura</u>	
<i>Acer campestre</i> L.	3
<i>Ajuga reptans</i> L.	1
<i>Carex</i> sp.	2
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	r
<i>Clematis vitalba</i> L.	2
<i>Cornus sanguinea</i> L.	3
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	1
<i>Fraxinus ornus</i> L.	1
<i>Geranium purpureum</i> Vill.	1
<i>Hedera helix</i> L.	1
<i>Helleborus foetidus</i> L.	1
<i>Medicago lupulina</i> L.	2
<i>Melissa officinalis</i> L.	1
<i>Ophrys incubacea</i> Bianca ex Tod.	1
<i>Prunus spinosa</i> L.	1
<i>Quercus cerris</i> L.	3

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

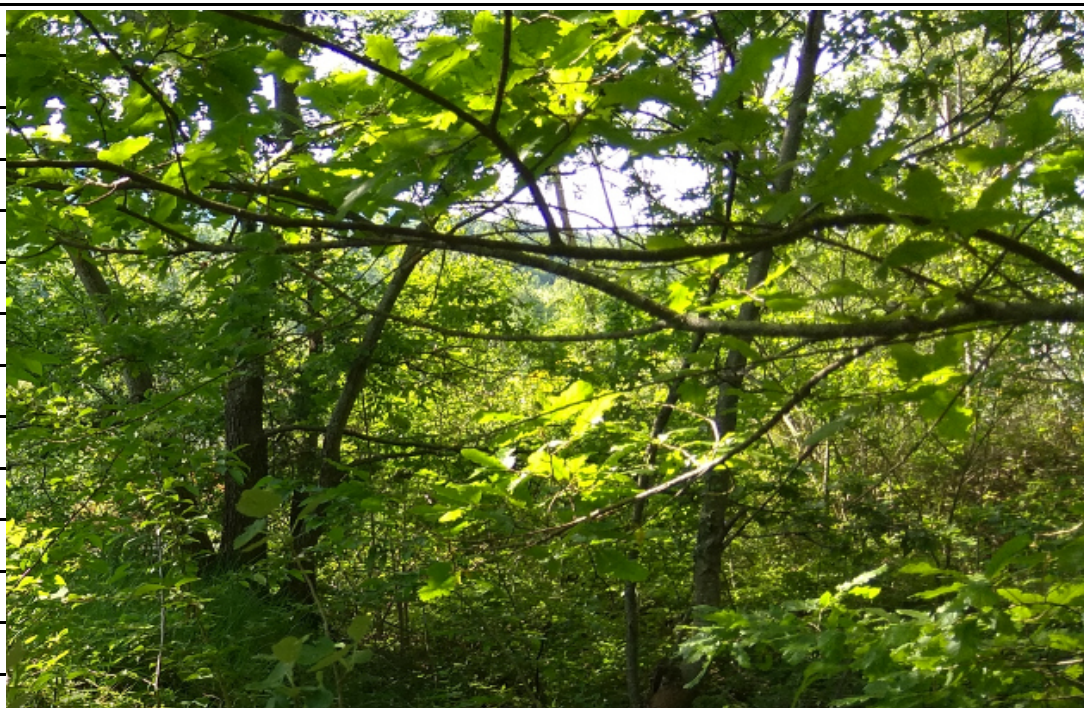
[illegible]

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)


r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Galleria fotografica



SCHEMA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Data: 05/06/2019	
n°RILIEVO <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">VEG 12</div>	Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga) est 2461413,606 nord 4641255,17
Località: Fondovalle Sangro - Località Contrada Pradella Quadri (CH)	
Tipo fisionomico di vegetazione: 44.141 Galleria mediterranea di salice bianco	
Alt. m.slm: 587	Incl(°): - Esp: -
Sup. ril(mq): 100	Copertura totale(%): 70
Strato arboreo (%): 40 h (m): 10	Strato erbaceo (%): 60 h (cm): 30
Strato arbustivo (%): 30 h (m): 1	note
<u>Elenco specie e valore di copertura</u>	
<i>Abies alba</i> Mill.	1
<i>Acer campestre</i> L.	2
<i>Arundo donax</i> L.	1
<i>Arctium lappa</i> L.	1
<i>Bromus</i> sp.	1
<i>Carex</i> sp.	2
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	1
<i>Cornus sanguinea</i> L.	1
<i>Dactylis glomerata</i> L.	2
<i>Equisetum</i> sp.	1
<i>Fraxinus ornus</i> L.	2
<i>Galium aparine</i> L.	1
<i>Genista tinctoria</i> L.	1
<i>Geranium purpureum</i> Vill.	1
<i>Hedera helix</i> L.	3
<i>Lamium purpureum</i> L.	2

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

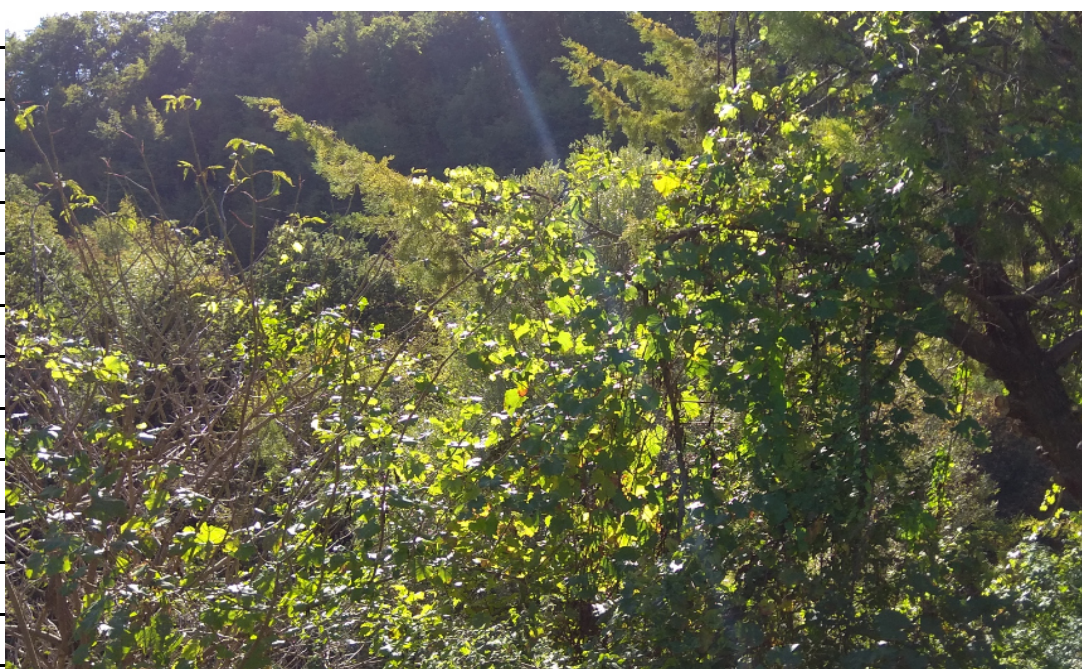
[illegible]

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)


r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Galleria fotografica



SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Data: 05/06/2019		
n°RILIEVO VEG 13	Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga) est 2457899,115 nord 4637536,44	
Località: Fondovalle Sangro - Località Contrada Stazione Gamberale (CH)		
Tipo fisionomico di vegetazione: 44.141 Galleria mediterranea di salice bianco		
Alt. m.slm: 687	Incl(°): -	Esp: -
Sup. ril(mq): 80	Copertura totale(%): 80	
Strato arboreo (%): 70 h (m): 10	Strato erbaceo (%): 30 h (cm): 20	
Strato arbustivo (%): 30 h (m): 2	note	
Elenco specie e valore di copertura		
<i>Acer campestre</i> L.	1	
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	1	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	3	
<i>Bellis perennis</i> L.	1	
<i>Carex</i> sp.	2	
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O. Lang	3	
<i>Corylus avellana</i> L.	2	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	2	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	2	
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	1	
<i>Fraxinus ornus</i> L.	3	
<i>Hedera helix</i> L.	2	
<i>Helleborus foetidus</i> L.	2	
<i>Juniperus communis</i> L.	2	
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill.	1	
<i>Papaver rhoeas</i> L.	1	

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

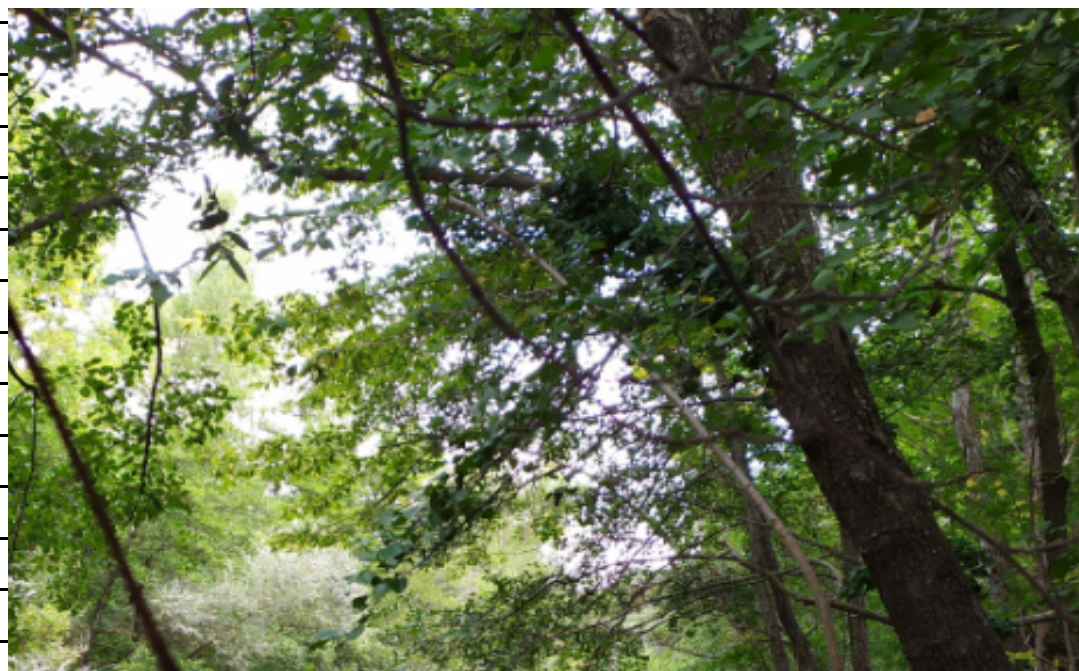
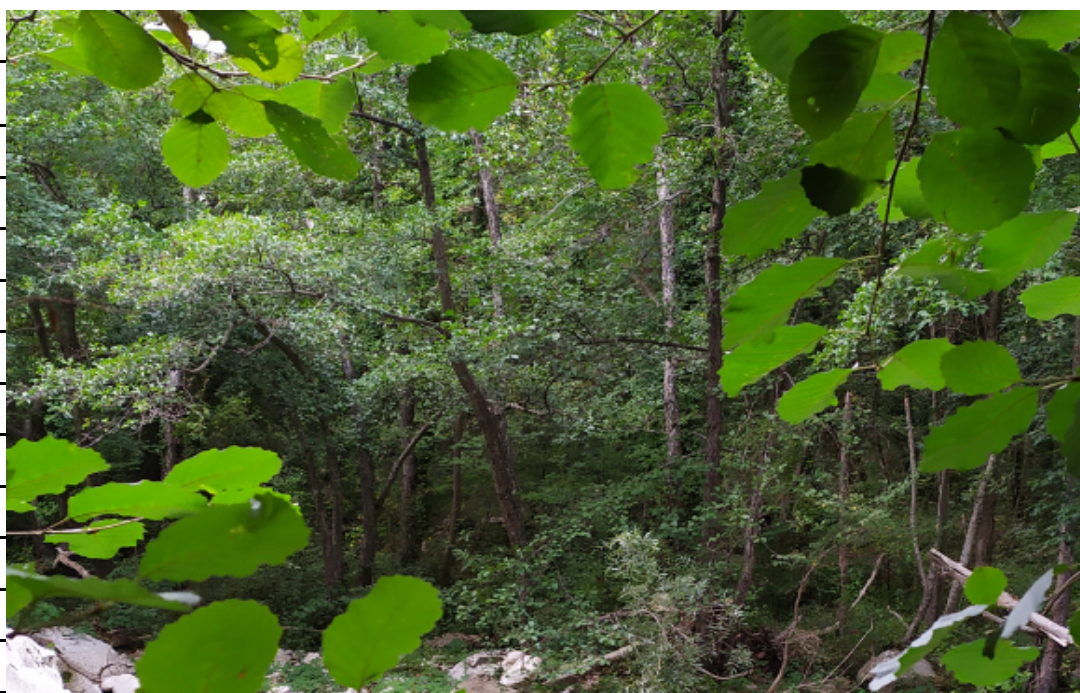
[illegible]

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)


r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Galleria fotografica



SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Data: 05/06/2019	
n°RILIEVO <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">VEG 14</div>	Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga) est 2458213,111 nord 4638093,63
Località: Fondovalle Sangro - Località Casale Pollice Pizzoferrato (CH)	
Tipo fisionomico di vegetazione: 44.61 Foreste mediterranee ripariali a Pioppo	
Alt. m.slm: 675	Incl(°): - Esp: -
Sup. ril(mq): 100	Copertura totale(%): 80
Strato arboreo (%): 60 h (m): 15	Strato erbaceo (%): 10 h (cm): 10
Strato arbustivo (%): 40 h (m): 1,5/2	note
<u>Elenco specie e valore di copertura</u>	
<i>Acer campestre</i> L.	1
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	3
<i>Arabis collina</i> Ten. Subsp. Collina	1
<i>Arum italicum</i> Mill.	1
<i>Carex</i> sp.	2
<i>Clematis vitalba</i> L.	1
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O. Lang	3
<i>Corylus avellana</i> L.	2
<i>Cornus sanguinea</i> L.	2
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	2
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	r
<i>Fraxinus ornus</i> L.	3
<i>Hedera helix</i> L.	2
<i>Helleborus foetidus</i> L.	2
<i>Juniperus communis</i> L.	2
<i>Polygala</i> sp.	1

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

[illegible]

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)


r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Galleria fotografica



SCHEMA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Data: 05/06/2019	
n° RILIEVO <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">VEG 15</div>	Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga) est 2460509,87 nord 4640061,78
Località: Fondovalle Sangro - Contrada Canala Località Nardone	
Tipo fisionomico di vegetazione: 41.7511 Cerrete sud-italiane	
Alt. m.slm: 617	Incl(°): 20 Esp:
Sup. ril(mq): 100	Copertura totale(%): 70
Strato arboreo (%): 60 h (m): 15	Strato erbaceo (%): 40 h (cm): 50
Strato arbustivo (%): 30 h (m): 1,5	note
<u>Elenco specie e valore di copertura</u>	
<i>Acer campestre</i> L.	2
<i>Bellis perennis</i> L.	1
<i>Carpinus orientalis</i> Mill.	2
<i>Clematis vitalba</i> L.	1
<i>Cornus sanguinea</i> L.	3
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	2
<i>Fraxinus ornus</i> L.	3
<i>Galium aparine</i> L.	1
<i>Geum urbanum</i> L.	1
<i>Hedera helix</i> L.	2
<i>Juniperus communis</i> L.	2
<i>Lamium purpureum</i> L.	1
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	2
<i>Malus pumila</i> Mill.	1
<i>Malva sylvestris</i> L.	1
<i>Medicago lupulina</i> L.	1

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEMA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

<u>Elenco specie e valore di copertura</u>

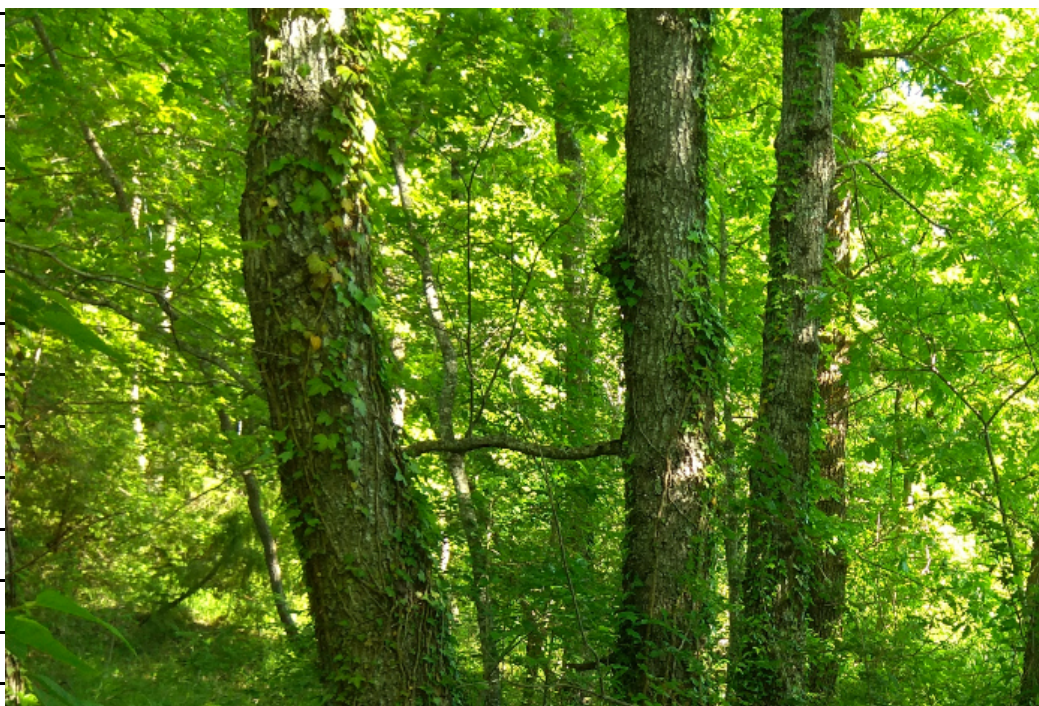
[illegible]

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)


r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Galleria fotografica



SCHEMA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Data: 05/06/2019	
n° RILIEVO <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">VEG 16</div>	Coordinate misurate in campo (Gauss Boaga) est 2461089,22 nord 4640893,24
Località: Fondovalle Sangro - Zona passaggio a livello Quadri (CH)	
Tipo fisionomico di vegetazione: 44.141 Galleria mediterranea di salice bianco	
Alt. m.slm: 571	Incl(°): 10 Esp: W
Sup. ril(mq): 100	Copertura totale(%): 30
Strato arboreo (%): 40 h (m):	Strato erbaceo (%): 20 h (cm): 30
Strato arbustivo (%): 20 h (m): 1,5	note Il sito è oggetto di lavorazione . Si nota rapida colonizzazione da parte di specie alloctone (Robinia). Da tenere sotto controllo. Rilevata presenza di Melasoma populi L. coleottero defogliatore del Pippio
<u>Elenco specie e valore di copertura</u>	
<i>Abies alba</i> Mill.	r
<i>Acer campestre</i> L.	1
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	1
<i>Ajuga reptans</i> L.	1
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	4
<i>Allium roseum</i> L.	1
<i>Arabis collina</i> Ten. Subsp. Collina	+
<i>Arundo donax</i> L.	2
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	1
Brachipodium sp.	1
Carex sp.	2
<i>Clematis vitalba</i> L.	1
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	1
<i>Cornus sanguinea</i> L.	1
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	1
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	r
<i>Fragaria vesca</i> L.	2

Scala di copertura (Braun-Blanquet, 1928)

r= individui molto rari; + =<1%; 1 = 1-5%; 2 =5-25%; 3 =25-50% 4 =50-75%; 5 =75-100%

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

<u>Elenco specie e valore di copertura</u>

[illegible]

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO

Galleria fotografica

