 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Elettrodotto a 380 kV in doppia terna Villanova-Gissi ed opere connesse MONITORAGGIO AMBIENTALE</p>	<p>Codifica REER11004CSA00535</p>
--	---	--

Allegato 1

**Monitoraggio ante operam della vegetazione per la realizzazione di un elettrodotto – Rapporto tecnico TDe
80-2014/06 (V1 R0) – protocollo CESI B4019221**

Monitoraggio ante operam della vegetazione per la realizzazione di un elettrodotto

Rapporto tecnico TDe 80-2014/06 (V1 R1)

Committente: CESI SpA

Documento di assegnazione: Contratto 4500001996 del 29/05/2014 relativo a "Rilievo fitocenosi, taglio della vegetazione e ripristino ambientale per la realizzazione di un elettrodotto".

Specifica Tecnica CESI prot. B4012427 del 08/04/2014

Responsabile di progetto per TerraData srl: Dr. Davide Bettini

PAD B4019221 (1996612) - USO RISERVATO

www.terradata.it



Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	1/48

Forma raccomandata di citazione:

Bettini D., Amici V., Landi S., Frati L., 2014. Monitoraggio ante operam della vegetazione per la realizzazione di un elettrodotto. Relazione tecnica TDe 80-2014/06 (V1 R1), 48 pp.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	2/48

Monitoraggio ante operam della vegetazione per la realizzazione di un elettrodotto

**Rapporto tecnico TDe 80-2014/06
(V1 R0)**

Storia del documento	
Preparato per	CESI S.p.A.
All'attenzione di	Dr.ssa Marina Ghilardi Engineering & Environment - ISMES Division Environmental & Sustainability Consulting CESI S.p.A. - Via Pastrengo, 9 24068 Seriate (BG) (Italy) e-mail marina.ghilardi@cesi.it
Referente per TerraData	Dr. Davide Bettini, d.bettini@linnaea.it Ufficio: 0566 916681
Numero di pagine	48
Preparazione documento (V1 R0)	Bettini D., Amici V., Landi S., Frati L.
Data	30 giugno 2014
Prima revisione	Ghilardi M.
Data	4 settembre 2014
Documento finale (V1 R1)	Bettini D., Amici V., Landi S., Frati L.
Data	10 settembre 2014
Seconda revisione	
Data	

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	3/48

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	4/48

Sommario

1	Introduzione	7
2	Materiali e metodi	8
2.1	Indagine vegetazionale	8
2.2	Indagine dello stato fitosanitario della vegetazione arborea	9
2.3	Selezione delle aree campione per i rilievi fitosociologici	11
2.4	Tipologia del dato floristico e vegetazionale campionato.....	11
3	Risultati	12
3.1	Analisi della vegetazione e stato fitosanitario della vegetazione arborea	12
3.2	Uso del suolo nelle aree di studio	43
4	Bibliografia	45
5	Annessi	46

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	5/48

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	6/48

1 Introduzione

In data 29 Maggio 2014 TerraData s.r.l. environmetrics è stata incaricata da CESI S.p.A., mediante stipula di contratto di prestazione d'opera (ODA B4013358, Contratto 4500001996), dello svolgimento di attività di consulenza per il "Rilievo fitocenosi per la realizzazione di un elettrodotto", in accordo alla Specifica Tecnica CESI prot. B4012427 (CESI, 2014).

In particolare, il servizio specialistico richiesto nell'ambito del presente lavoro è il monitoraggio ante operam della componente vegetazione in alcune aree in cui saranno realizzati i sostegni della linea elettrica in progetto (CESI, 2014).

Questa relazione riguarda lo svolgimento di tale attività. In particolare, al fine di monitorare i mosaici della vegetazione naturale interessata dai cantieri previsti per l'installazione della linea elettrica nei Comuni di Cepagatti (PE), Fara Filiorum Petri (CH), Casacanditella (CH), Filetto (CH) e Orsogna (CH) è stata prevista la verifica in sito delle tipologie vegetazionali in corrispondenza di n. 10 aree, in cui verranno realizzati i sostegni della linea elettrica e, in alcuni casi, tratti della pista di cantiere di accesso (larghezza 3 m circa), come indicato nella Specifica Tecnica e, dove è prevista, l'eliminazione di vegetazione prevalentemente di tipo arboreo.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	7/48

2 Materiali e metodi

2.1 Indagine vegetazionale

L'indagine vegetazionale è stata condotta sui 10 microcantieri mediante rilievi fitosociologici (area di circa 30 m x 30 m).

In generale, è possibile definire il rilievo fitosociologico come un inventario floristico di un'area campione, accompagnato da una stima della copertura delle specie presenti. Il rilievo fitosociologico descrive una situazione omogenea dal punto di vista ecologico e fisionomico - strutturale detta "popolamento elementare". Ciò significa che all'interno della superficie scelta per il rilievo (sito di campionamento), non devono esserci variazioni significative di caratteristiche ambientali e di fisionomia. Inoltre, la posizione e la forma dei rilievi devono rispettare le esigenze di omogeneità, la superficie del rilievo deve essere almeno pari al minimo areale del popolamento elementare, ovvero alla minima area che rappresenta, in modo significativo e sufficientemente completo, la composizione floristica del popolamento elementare in studio. Sinteticamente, la metodologia classica di rilievo segue diverse fasi (Pirola, 1970):

- individuazione del "popolamento elementare" (comunità vegetale omogenea) da rilevare;
- scelta soggettiva dei limiti del sito di campionamento, mantenendosi all'interno del popolamento elementare (= posizionamento del rilievo);
- individuazione del "minimo areale" e delimitazione dell'area campione (= superficie del rilievo);
- raccolta dei dati stazionali e descrittivi del rilievo;
- stesura della lista delle specie (= elenco floristico);
- attribuzione dei valori di copertura.

Per quanto riguarda l'attribuzione dei valori di copertura, sono disponibili diverse scale, ma la più usata è quella di Braun-Blanquet (1915), che fornisce una stima approssimativa e rapida delle coperture espresse in percentuale.

La scala di Braun-Blanquet è così strutturata:

5 = copertura >75%

4 = copertura 50-75%

3 = copertura 25-50%

2 = abbondante, ma con copertura < 25%

1 = ben rappresentata, ma con copertura < 5%

+ = presente, con copertura assai scarsa

La scala sopra riportata viene spesso integrata con l'indice r, per le specie molto rare.

Poiché ciascuna specie, e di conseguenza comunità vegetale, ha un certo grado di tollerabilità alle situazioni ambientali, il metodo fitosociologico permette principalmente di descrivere

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	8/48

situazioni vegetazionali in diverse stazioni di un dato territorio. Inoltre, offre una certa facilità e rapidità nell'applicazione e la possibilità di eseguire confronti tra situazioni vegetazionali per verificare il grado di affinità, è utile per descrivere i cambiamenti delle situazioni vegetazionali nel tempo.

In generale, per definire il popolamento elementare è necessario procedere secondo una metodologia che consenta di raccogliere il maggior numero di dati sulla vegetazione compresa in una determinata superficie di territorio. Poiché, a priori, non è possibile conoscere quale sarà la superficie minima da rilevare per descrivere una data vegetazione, si dovrà iniziare con rilievi su un'area di campionamento di dimensioni minime e man mano aumentare tali dimensioni annotando le specie che si trovano all'interno di ciascuna area campionata. Ad esempio, si procede campionando una porzione piccola (scelta in base alla tipologia vegetazionale) e si annotano le specie trovate in essa; successivamente si aumenta l'area di campionamento e si annotano le specie che non sono state trovate nell'area precedente (contenuta in quella di dimensioni maggiori); si procede in questo modo fino a che un aumento di superficie di campionamento non comporta più la crescita nel numero delle specie. La superficie ottenuta prende il nome di area minima del popolamento. Cioè la minima superficie di substrato in cui si riscontra il massimo numero di specie del popolamento in esame.

2.2 Indagine dello stato fitosanitario della vegetazione arborea

Lo stato fitosanitario della componente arborea si è basato sull'indice di trasparenza, un indice di sintesi riconosciuto a livello europeo ed internazionale per la descrizione delle condizioni delle chiome degli alberi. Tale indice fa parte del metodo ufficiale approvato dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per la valutazione della condizione delle chiome degli alberi nei punti della rete UE di Livello I e nelle aree permanenti di monitoraggio intensivo (Livello II) della rete di monitoraggio nazionale CON.ECO.FOR. per il monitoraggio dello stato di salute delle foreste.

La trasparenza si definisce come la percentuale di spazi vuoti nella chioma fogliata dell'albero indipendentemente dalla causa.

La valutazione della trasparenza è determinata dalla densità delle foglie presenti. Questa è influenzata da due gruppi di fattori:

A. elementi che hanno un effetto negativo sulla trasparenza delle chiome:

1. Alterazione della ramificazione - Le "deviazioni" dalla normale architettura della chioma possono condizionarne la densità. Tali deviazioni si manifestano come:

- riduzione degli accrescimenti della ramificazione principale e/o secondaria (p.e., internodi raccorciati; sviluppo di brachiblasti, anziché macroblasti, con ciuffetti e mazzetti di foglie ivi

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	9/48

inseriti, riduzione della ramificazione secondaria rispetto a quella principale; riduzione di entrambe);

- distruzione di rami già formati (disseccamento di rametti e rami principali, e nei casi più gravi, anche della cima);
- 2. Effetto fioritura - Riguarda i pini, e consiste nella presenza di porzioni di rametti spogli a causa della produzione di infiorescenze maschili; gli aghi si raggruppano in verticilli.
- 3. Dimensioni più piccole delle foglie - La dimensione delle foglie è un parametro molto variabile, essendo controllato da una serie ampia di fattori genetici, climatici e stagionali. Foglie evidentemente più piccole danno alla chioma un aspetto più trasparente.
- 4. Alterazione della lamina fogliare quali imbarcamento, incurvamento dei margini lungo la nervatura principale, arrotolamento, torsione del picciolo e accartocciamento.
- 5. Ridotta ritenzione di aghi o foglie (relativamente alle sempreverdi) - Spesso le sempreverdi mantengono gli aghi e le foglie sulla chioma un numero di anni inferiore rispetto alla normalità della specie e della stazione.
- 6. Perdita precoce di aghi o foglie - Può avvenire in relazione al normale periodo di abscissione (autunnale e su tutta la chioma per le caducifoglie; primaverile-estivo e per le sole foglie vecchie nelle sempreverdi). Può essere evidenziata sia dalla presenza di foglie verdi al suolo sia dalla presenza di foglie secche sulla chioma.
- 7. Attacchi di agenti biotici e/o abiotici che causano parziale e/o totale asportazione della lamina fogliare (per es. defogliatori in senso stretto, scheletrizzatori, etc.) e disseccamenti.
- 8. Presenza di fiori e frutti - Fiori e frutti presenti al momento della valutazione, non vanno considerati facenti parte della chioma ovvero devono essere sempre considerate come assenti nella valutazione della trasparenza, senza limiti o soglie.

B. elementi che hanno un effetto positivo sulla densità della chioma:

1. Rigenerazione della chioma o rami di sostituzione formati nella parte di chioma valutabile
2. Ritenzione di foglie (latifoglie sempreverdi) e aghi
3. Dimensioni delle foglie evidentemente più grandi del normale

Il concetto di “trasparenza” è differente da quello di “perdita di foglie” per cui tale parametro deve essere valutato basandosi esclusivamente su standard assoluti corretti mediante standard fotografici. Un’elevata trasparenza non implica di per sè un giudizio negativo della pianta: ad esempio alberi con crescita sostenuta possono avere chiome molto trasparenti. La procedura operativa adottata è la seguente: (a) delimitazione della chioma valutabile; (b) attribuzione del valore di trasparenza in ragione del rapporto vuoti/pieni esistente all'interno della figura così delimitata. La trasparenza è valutata secondo classi del 5% con riferimento agli standard proposti (0 = pianta che non lascia passare luce; 100 = pianta morta).

Classi di trasparenza:

Classe 0 0 -10%, nessun danno

Classe 1 >10-25%, danni lievi

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	10/48

Classe 2 >25-60%, danni moderati

Classe 3 >60-<100%, danni gravi

Classe 4 100%, alberi morti.

Complessivamente dalla classe 2 alla 4 il danno viene considerato intenso.

Nel caso di pianta completamente spoglia, ma non morta (per esempio, solo rami epicormici sul fusto), viene attribuito il valore convenzionale di 99.

Per la componente arborea, oltre a rilevare l'indice di trasparenza, si segnalano anche i principali agenti di danno osservati sia di tipo biotico che abiotico.

Per la vegetazione arbustiva non vengono usati parametri o indici ma si riporta solo una sintetica descrizione qualitativa delle condizioni fitosanitarie generali.

2.3 Selezione delle aree campione per i rilievi fitosociologici

Nelle aree individuate per l'installazione dei sostegni per la linea elettrica, sono stati eseguiti i rilevamenti in aree quadrate di 30 m x 30 m (plot di rilevamento), il cui centro è stato individuato in base alle coordinate fornite, poste in campo parallelamente alla linea elettrica che verrà costruita.

2.4 Tipologia del dato floristico e vegetazionale campionato

Per ciascuna area sono state individuate le tipologie vegetazionali omogenee, per le quali sono state elencate le specie vegetali, raccolte informazioni sull'abbondanza (in termini di copertura percentuale, riferibile alla scala ordinale di Braun-Blanquet) di ciascuna specie per ogni strato vegetazionale (considerando lo strato erbaceo, arbustivo ed arboreo), sull'esposizione e sulla quota. Le specie, quando possibile, sono state identificate direttamente in campo e dove la determinazione è risultata problematica, è stato raccolto un campione di ciascuna specie (all'esterno del plot) e successivamente determinato attraverso l'uso delle chiavi dicotomiche di Pignatti (1982). La nomenclatura di ciascuna specie vegetale elencata segue quella di Pignatti (1982).

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	11/48

3 Risultati

3.1 Analisi della vegetazione e stato fitosanitario della vegetazione arborea

Per ciascun rilievo è stata individuata e descritta, quando possibile, una tipologia vegetazionale di riferimento in base al Manuale ISPRA (2009), è stato assegnato un codice Corine Biotopes (Commission of the european communities, 1991) ed è stata individuata la sintassonomia di riferimento; inoltre per ciascun rilievo e ciascuna tipologia viene fornita la lista di specie individuate.

Rilievo: Piazzola n. 6 - Comune Cepagatti

Data 11.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 20 m s.l.m.

Esposizione: area pianeggiante

Descrizione del sito

Nell'area tra coltivi, boschi e galleria di *Salix* sp. e *Populus* sp. presenti lungo il Fiume Pescara, è stata localizzata la cenosi a *Phragmites australis*. Non è stato possibile raggiungere il punto stabilito a causa dell'alta densità proprio di *Phragmites australis* e di *Rubus* sp. Pertanto il rilievo è stato eseguito ad una distanza di circa 50 m.

Sotto il profilo floristico-vegetazionale, la cenosi si presenta povera floristicamente a causa della densa copertura della canna di palude e della sporadica presenza di altre specie vegetali tra cui *Robinia pseudoacacia*, *Salix alba* e *Populus* sp.pl.

La tipologia vegetazionale a cui si fa riferimento, pur non avendo un particolare contingente floristico, è di interesse conservazionistico per la capacità della cannuccia di fitodepurare le acque che dalle aree agricole circostanti (tra cui un importante seminativo intensivo coltivato a mais e orti di modeste dimensioni in prossimità del rilievo) confluiscono al fiume e per il suo ruolo di stabilizzatore del suolo, in grado di ridurre l'erosione da parte delle acque del fiume Pescara soprattutto nel periodo di piena. Inoltre, il canneto risulta generalmente importante per la nidificazione degli uccelli.

Tra le specie campionate, si evidenzia la presenza della specie alloctona *Robinia pseudoacacia* (Tabella 3.1).

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	12/48

Vegetazione dei Canneti e di specie simili

Cod. Corine 53.1

Sottogategoria 53.11 Canneti a *Phragmites australis*

Sintassonomia

Phragmition, Glycerio-Sparganion

Descrizione (Manuale ISPRA)

In questa tipologia vengono incluse tutte le formazioni dominate da elofite di diversa taglia (esclusi i grandi carici) che colonizzano le aree palustri e i bordi di corsi d'acqua e di laghi. Sono usualmente dominate da poche specie (anche cenosi monospecifiche). Le specie si alternano sulla base del livello di disponibilità idrica o di caratteristiche chimico fisiche del suolo. Le cenosi più diffuse, e facilmente cartografabili, sono quelle dei canneti in cui *Phragmites australis* è in grado di tollerare diversi livelli di trofia; *Schoenoplectus lacustris* (= *Scirpus lacustris*) è in grado di colonizzare anche acque profonde alcuni metri (53.12), mentre *Typha latifolia* tollera bene alti livelli di trofia (53.14). *Sparganium* sopporta un certo scorrimento delle acque (53.14) mentre *Glyceria maxima* (53.14) e *Phalaris arundinacea* sono legate alle sponde fluviali. *Bolboschoenus maritimus* (= *Scirpus maritimus*) può colonizzare ambienti lagunari interni (53.17).

Rispetto alla specifica tecnica siamo quindi in assenza di vegetazione arborea significativa. Non è presente vegetazione assimilabile a bosco secondo quanto indicato nella L.R. 4 gennaio 2014, n. 3 "Legge organica in materia di tutela e valorizzazione delle foreste, dei pascoli e del patrimonio arboreo della regione Abruzzo."

Tabella 3.1 - Specie vegetali campionate nel rilievo n. 6.

Specie	Copertura %
Strato arboreo	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	1
<i>Salix alba</i>	1
Strato arbustivo	
<i>Phragmites australis</i>	5
<i>Rubus hirtus</i>	1
<i>Calystegia sepium</i>	1

Condizioni fitosanitarie

La vegetazione si trova in buone condizioni fitosanitarie, non sono evidenti particolari patologie fungine o attacchi di insetti, nè forme di disseccamento o deperimento riconducibili ad altre cause.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	13/48

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione non risultano piste di accesso alla piazzola che interferiscono con vegetazione prevalentemente arborea.

Rilievo: Piazzola n. 48 - Comune Fara Filiorum Petri

Data 11.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 297 m s.l.m.

Esposizione: Nord-Nord-Ovest

Descrizione del sito

Il rilievo n. 48 è situato in un'area collinare argillosa, ex-pascolo, a prevalenza di arbusti. Il plot di 30 m x 30 m ricopre principalmente un'area più aperta, con arbusti radi (Tabella 3.2, Figura 3.1) e un'altra con maggiore copertura arbustiva e con la presenza di individui arborei (Tabella 3.3, Figura 3.2). La prima zona presenta una maggiore copertura di specie erbacee. Entrambe sono formazioni secondarie che costituiscono stadi di incespugliamento o forme di degradazione nemorale dei boschi a caducifoglie su substrati argillosi riferibili alla tipologia "Vegetazione submediterranea a *Rubus ulmifolius*".

Vegetazione submediterranea a *Rubus ulmifolius*

Cod. Corine Biotopes 31.8A

Sottogategoria 31.8A2 Formazioni della Sicilia e dell'Italia peninsulare

Sintassonomia

Pruno-Rubion

Descrizione (Manuale ISPRA)

Questa tipologia vegetazionale comprende formazioni submediterranee dominate da rosaceae sarmentose e arbustive accompagnate da un significativo contingente di lianose. Sono aspetti di degradazione o incespugliamento legati a leccete, ostrieti, querceti e carpineti termofili. Sono inclusi due aspetti locali della Sardegna (31.8A1) e dell'Italia peninsulare (con digitazioni al margine delle Alpi) e della Sicilia (31.8A2).

Tra le specie campionate, si evidenzia la presenza della Robinia pseudacacia, specie alloctona.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	14/48

Tabella 3.2 - Specie vegetali campionate nel rilievo n. 48.

Specie	Copertura %
Strato arbustivo	
<i>Cornus sanguinea</i>	4
<i>Fraxinus ornus</i>	3
<i>Lonicera caprifolium</i>	1
<i>Ulmus minor</i>	3
<i>Sorbus domestica</i>	1
<i>Populus nigra</i>	1
<i>Hedera helix</i>	1
<i>Prunus spinosa</i>	2
<i>Rubus ulmifolius</i>	3
<i>Rosa sp.</i>	1
<i>Robinia pseudacacia</i>	1
Strato erbaceo	
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	1
<i>Brachypodium rupestre</i>	1

Rispetto alla specifica tecnica, pur essendo presenti formazioni secondarie prevalentemente arbustive, siamo in presenza di vegetazione autoctona di medio pregio naturalistico, con elementi di vegetazione alloctona ed invasiva come *Robinia pseudacacia*.

Limitatamente e di scarso sviluppo è presente anche vegetazione di tipo arboreo che va a costituire vegetazione assimilabile a bosco, secondo quanto indicato nella L.R. 4 gennaio 2014, n. 3 “Legge organica in materia di tutela e valorizzazione delle foreste, dei pascoli e del patrimonio arboreo della regione Abruzzo.”

In fase di progetto di taglio dovrà quindi essere valutata la necessità rispetto alle misure compensative previste dalla legge di cui sopra.

Tabella 3.3 - Specie vegetali campionate nel rilievo n. 48.

Specie	Copertura %
Strato arbustivo	
<i>Cornus sanguinea</i>	1
<i>Fraxinus ornus</i>	1
<i>Lonicera caprifolium</i>	1
<i>Ulmus minor</i>	1
<i>Sorbus domestica</i>	1

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	15/48

Specie	Copertura %
<i>Salix apennina</i>	1
<i>Prunus spinosa</i>	3
<i>Rubus ulmifolius</i>	3
Strato erbaceo	
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	4
<i>Brachypodium rupestre</i>	4
<i>Leucanthemum vulgare</i>	1
<i>Inula viscosa</i>	1
<i>Dactylis glomerata</i>	3
<i>Festuca arundinacea</i>	3
<i>Hypericum perforatum</i>	1
<i>Centaureum erythraea</i>	1
<i>Tussilago farfara</i>	1
<i>Ulmus minor</i>	1
<i>Blackstonia perfoliata</i>	1
<i>Holcus lanatus</i>	1
<i>Odontites rubra</i>	1
<i>Picris hieracioides</i>	1
<i>Anthemis tinctoria</i>	1
<i>Ophrys fuciflora</i>	r
<i>Lonicera caprifolium</i>	+

Condizioni fitosanitarie

La vegetazione si trova in condizioni fitosanitarie buone, non sono evidenti particolari patologie fungine o attacchi di insetti, nè significative forme di disseccamento o deperimento riconducibili ad altre cause; solo alcune piante di olmo risultano fortemente attaccate dalla grafiosi (*Ophiostoma ulmi*), con evidenti sintomi di disseccamento della ramificazione.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione la pista di accesso all'area interferisce solo con vegetazione prevalentemente arbustiva; gli individui arborei esistenti sono di scarso sviluppo e valore. La tipologia di vegetazione è la stessa descritta per la piazzola 30 x 30. In fase di progetto di taglio dovrà comunque essere valutata la necessità rispetto alle misure compensative previste dalla legge di cui sopra, per alcune parti assimilabili a bosco.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	16/48



Figura 3.1 - Aspetto con maggiore copertura erbacea.



Figura 3.2 - Aspetto con maggiore copertura arbustiva.

Rilievo: Piazzola n. 40 - Casacanditella

Data 11.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 252 m s.l.m.

Esposizione: Ovest

Descrizione del sito

Il rilievo n. 40 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo. Il plot di 30 m x 30 m ricopre principalmente una tipologia: un bosco ceduo invecchiato di *Quercus pubescens* (Tabella 3.4, Figura 3.3), riferibile alla tipologia "Vegetazione Querceti a querce caducifolie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens* subsp. *pubescens* (= *Q. virgiliana*) e *Q. dalechampii* dell'Italia peninsulare ed insulare", e un margine boschivo con arbusti radi (Tabella 3.5, Figura 3.4) che rappresenta una zona di transizione tra i campi coltivati e il bosco. Sotto il profilo floristico-vegetazionale, le cenosi vengono divise e considerate separatamente.

Vegetazione Querceti a querce caducifolie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens* subsp. *pubescens* (= *Q. virgiliana*) e *Q. dalechampii* dell'Italia peninsulare ed insulare

Cod. Corine Biotopes 41.732

Sintassonomia

Laburno anagyroidis-Ostryenion, Cytiso-Quercenion, Lauro-Qercenion

Descrizione (Manuale ISPRA)

Questa tipologia è rappresentata da formazioni dominate, o con presenza sostanziale, di *Quercus pubescens*, che può essere sostituita da *Quercus virgiliana* o *Quercus dalechampii*.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	17/48

Spesso è ricca la partecipazione di *Carpinus orientalis* e di altri arbusti caducifoli come *Crataegus monogyna* e *Ligustrum vulgare*.

Tabella 3.4 - Specie vegetali campionate nel rilievo n. 40.

Specie	Copertura %
Strato arboreo	
<i>Quercus pubescens</i>	5
<i>Fraxinus ornus</i>	2
<i>Ulmus minor</i>	3
<i>Sorbus domestica</i>	1
<i>Acer campestre</i>	1
<i>Hedera helix</i>	1
<i>Loranthus europaeus</i>	1
Strato arbustivo	
<i>Fraxinus ornus</i>	1
<i>Prunus spinosa</i>	1
<i>Hedera helix</i>	1
<i>Crataegus monogyna</i>	1
<i>Clematis flammula</i>	+
<i>Ligustrum vulgare</i>	2
<i>Quercus pubescens</i>	2
<i>Cornus sanguinea</i>	2
<i>Rubus sp.</i>	1
Strato erbaceo	
<i>Hedera helix</i>	1
<i>Carex flacca</i>	1
<i>Rubia peregrina</i>	1
<i>Psoralea bituminosa</i>	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	2
<i>Asparagus acutifolius</i>	1
<i>Tamus communis</i>	1
<i>Dorycnium hirsutum</i>	2
<i>Inula conyza</i>	1
<i>Galium gr. mollugo</i>	+

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	18/48

Tabella 3.5 - Specie vegetali campionate nel rilievo n. 40.

Specie	Copertura %
Strato arbustivo	
<i>Cornus sanguinea</i>	1
<i>Fraxinus ornus</i>	1
<i>Ligustrum vulgare</i>	1
<i>Ulmus minor</i>	1
<i>Quercus pubescens</i>	1
<i>Prunus spinosa</i>	2
<i>Rosa canina</i>	1
<i>Rubus sp.</i>	1
Strato erbaceo	
<i>Dorycnium hirsutum</i>	2
<i>Brachypodium rupestre</i>	4
<i>Trifolium campestre</i>	1
<i>Psoralea bituminosa</i>	3
<i>Dactylis glomerata</i>	3
<i>Rubia peregrina</i>	1
<i>Carex flacca</i>	2
<i>Medicago hispida</i>	2
<i>Plantago lanceolata</i>	1
<i>Cephalaria sp.</i>	+
<i>Blackstonia perfoliata</i>	1

Rispetto alla specifica tecnica siamo quindi in presenza di vegetazione arborea significativa. La vegetazione è autoctona e di elevato pregio naturalistico. La presenza di vegetazione arborea e di aree bosco, in un contesto prevalentemente agricolo, determina un importante arricchimento del mosaico ambientale, con effetti positivi in particolare sulla componente faunistica.

La vegetazione di tipo arboreo va a costituire vegetazione assimilabile a bosco, secondo quanto indicato nella L.R. 4 gennaio 2014, n. 3 "Legge organica in materia di tutela e valorizzazione delle foreste, dei pascoli e del patrimonio arboreo della regione Abruzzo."

In fase di progetto di taglio dovrà quindi essere valutata la necessità rispetto alle misure compensative previste dalla legge di cui sopra.

Condizioni fitosanitarie

In Tabella 3.6 si riportano le piante con i rispettivi diametri e la classe di danno relativa alla loro condizione fitosanitaria.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	19/48

Tabella 3.6 - Specie arboree, i rispettivi diametri e la classe di danno relativa alla loro condizione fitosanitaria.

n. albero	Specie	Diametro (cm)	Trasparenza (%)	Classe di danno
1	<i>Quercus pubescens</i>	29.5	25%	1 - danno lieve
2	<i>Quercus pubescens</i>	48	30%	2 - danno moderato

Le roverelle presentano evidenti stroncature causate da una nevicata precoce nell'autunno 2013, disseccamenti dei getti apicali da insetti scoltidi, attacchi fogliari non significativi di filloxeridi e defogliatori. La pianta n. 2 presenta evidenti attacchi da loranto quercino (*Loranthus europaeus*), pianta semiparassita delle querce.

La trasparenza delle chiome delle altre piante arboree è pari al 20-25%, quindi in prima classe di danno; solo l'olmo presenta trasparenze maggiori dovute a significativi attacchi da grafiosi (*Ophiostoma ulmi*), con evidenti disseccamenti della ramificazione.

La vegetazione arbustiva si trova in buone condizioni fitosanitarie, non sono evidenti particolari patologie fungine o attacchi di insetti, nè forme di disseccamento o deperimento riconducibili ad altre cause.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione risultano circa 10 m lineari di pista di accesso alla piazzola che interferiscono con vegetazione prevalentemente arborea. La tipologia di vegetazione e le condizioni fitosanitarie sono le stesse descritte per la piazzola di 30 x 30 m.



Figura 3.3 - Bosco ceduo di *Quercus pubescens*.



Figura 3.4 - Margine boschivo.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	20/48

Rilievo: Piazzola n. 59 - Filetto

Data 10.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 187 m s.l.m.

Esposizione: Ovest

Descrizione del sito

Il rilievo n. 59 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo. Il plot di 30 x 30 m ricopre principalmente una tipologia: una fustaia di *Quercus pubescens* (Tabella 3.7, Figura 3.5), identificabile come "Vegetazione Querceti a querce caducifolie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens* subsp. *pubescens* (= *Q. virgiliana*) e *Q. dalechampii* dell'Italia peninsulare ed insulare", e un campo agricolo coltivato per foraggio (*Avena* sp. e *Lolium* sp.).

Vegetazione Querceti a querce caducifolie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens* subsp. *pubescens* (= *Q. virgiliana*) e *Q. dalechampii* dell'Italia peninsulare ed insulare

Cod. Corine Biotopes 41.732

Sintassonomia

Laburno anagyroidis-Ostryenion, Cytiso-Quercenion, Lauro-Quercenion

Descrizione (Manuale ISPRA)

Questa tipologia è rappresentata da formazioni dominate, o con presenza sostanziale, di *Quercus pubescens*, che può essere sostituita da *Quercus virgiliana* o *Quercus dalechampii*. Spesso è ricca la partecipazione di *Carpinus orientalis* e di altri arbusti caducifoli come *Crataegus monogyna* e *Ligustrum vulgare*.

Tabella 3.7 - Specie vegetali campionate nel rilievo n. 59.

Specie	Copertura %
Strato arboreo	
<i>Quercus pubescens</i>	5
<i>Prunus avium</i>	2
<i>Hedera helix</i>	1
<i>Loranthus europaeus</i>	1
Strato arbustivo	
<i>Fraxinus ornus</i>	1
<i>Prunus spinosa</i>	1
<i>Hedera helix</i>	1

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	21/48

Specie	Copertura %
<i>Crataegus monogyna</i>	2
<i>Clematis vitalba</i>	1
<i>Ligustrum vulgare</i>	4
<i>Quercus pubescens</i>	2
<i>Cornus sanguinea</i>	1
<i>Acer campestre</i>	1
<i>Euonymus europaeus</i>	1
<i>Sorbus domestica</i>	1
<i>Rubus sp.</i>	1
Strato erbaceo	
<i>Hedera helix</i>	1
<i>Rubia peregrina</i>	1
<i>Torilis arvensis</i>	+
<i>Asparagus acutifolius</i>	1
<i>Tamus communis</i>	1
<i>Galium gr. mollugo</i>	1

Rispetto alla specifica tecnica oggetto dell'incarico siamo quindi in presenza di vegetazione arborea autoctona ad elevato pregio naturalistico. Anche per questa area, la presenza di vegetazione arborea e di aree boschive, in un contesto prevalentemente agricolo, determina un importante arricchimento del mosaico ambientale, con effetti positivi in particolare sulla componente faunistica.

La vegetazione di tipo arboreo va a costituire vegetazione assimilabile a bosco, secondo quanto indicato nella L.R. 4 gennaio 2014, n. 3 "Legge organica in materia di tutela e valorizzazione delle foreste, dei pascoli e del patrimonio arboreo della regione Abruzzo."

In fase di progetto di taglio dovrà quindi essere valutata la necessità rispetto alle misure compensative previste dalla legge di cui sopra.

Condizioni fitosanitarie

In Tabella 3.8 si riportano le piante con i rispettivi diametri e la classe di danno relativa alla loro condizione fitosanitaria.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	22/48

Tabella 3.8 - Specie arboree, i rispettivi diametri e la classe di danno relativa alla loro condizione fitosanitaria.

n. albero	Specie	Diametro (cm)	Trasparenza (%)	Classe di danno
1	<i>Quercus pubescens</i>	34	20	1 - danno lieve
2	<i>Quercus pubescens</i>	51	20	1 - danno lieve
3	<i>Quercus pubescens</i>	34	15	1 - danno lieve
4	<i>Quercus pubescens</i>	47.5	20	1 - danno lieve
5	<i>Quercus pubescens</i>	38	25	1 - danno lieve
6	<i>Quercus pubescens</i>	50	20	1 - danno lieve
7	<i>Quercus pubescens</i>	44.5	20	1 - danno lieve
8	<i>Quercus pubescens</i>	40	15	1 - danno lieve
9	<i>Quercus pubescens</i>	48	20	1 - danno lieve
10	<i>Quercus pubescens</i>	43	25	1 - danno lieve
11	<i>Quercus pubescens</i>	35	20	1 - danno lieve

Le roverelle presentano leggere stroncature causate da una nevicata precoce nell'autunno 2013, attacchi fogliari non significativi di filloxeridi e defogliatori. Su 2 piante sono evidenti attacchi da loranto quercino (*Loranthus europaeus*), pianta semiparassita delle querce.

La trasparenza delle chiome delle altre piante arboree è pari al 20-25%, quindi in buone condizioni vegetative.

Le roverelle con diametro superiore a 30 cm radicano a brevissima distanza tra loro (Figura 3.6). In tali condizioni è praticamente impossibile una loro zollatura finalizzata all'espianto per un loro successivo trapianto.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione non risultano piste di accesso alla piazzola che interferiscono con vegetazione prevalentemente arborea.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	23/48



Figura 3.5 - Bosco di *Quercus pubescens*.



Figura 3.6 - Roverelle con diametro superiore a 30 cm.

Rilievo: Piazzola n. 63 – Filetto

Data 10.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 246 m s.l.m.

Esposizione: Ovest

Descrizione del sito

Il rilievo n. 63 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo. Il plot di 30 x 30 m ricopre due tipologie: un ceduo invecchiato di *Quercus pubescens* (Tabella 3.9, Figura 3.7), che occupa i 3/4 dell'intero plot, riferibile alla tipologia "Vegetazione Querceti a querce caducifolie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens subsp. pubescens* (= *Q. virgiliana*) e *Q. dalechampii* dell'Italia peninsulare ed insulare", e un arbusteto a dominanza di ginestra *Spartium junceum* (Tabella 3.10, Figura 3.8), riferibile alla tipologia "Ginestreti collinari e submontani dell'Italia peninsulare e Sicilia", in cui è da segnalare, ma esternamente al plot, anche la presenza della specie alloctona *Robinia pseudoacacia*.

Vegetazione Querceti a querce caducifolie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens subsp. pubescens* (= *Q. virgiliana*) e *Q. dalechampii* dell'Italia peninsulare ed insulare

Cod. Corine Biotopes 41.732

Sintassonomia

Laburno anagyroidis-Ostryenion, *Cytiso-Quercenion*, *Lauro-Qercenion*

Descrizione (Manuale ISPRA)

Questa tipologia è rappresentata da formazioni dominate, o con presenza sostanziale, di *Quercus pubescens*, che può essere sostituita da *Quercus virgiliana* o *Quercus dalechampii*.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	24/48

Spesso è ricca la partecipazione di *Carpinus orientalis* e di altri arbusti caducifoli come *Crataegus monogyna* e *Ligustrum vulgare*.

Tabella 3.9 - Specie vegetali campionate nel rilievo n. 63.

Specie	Copertura %
Strato arboreo	
<i>Quercus pubescens</i>	5
<i>Prunus avium</i>	1
<i>Hedera helix</i>	1
<i>Sorbus domestica</i>	1
<i>Fraxinus ornus</i>	1
<i>Ostrya carpinifolia</i>	1
Strato arbustivo	
<i>Fraxinus ornus</i>	1
<i>Pyracantha coccinea</i>	2
<i>Hedera helix</i>	1
<i>Clematis flammula</i>	1
<i>Ligustrum vulgare</i>	2
<i>Quercus pubescens</i>	2
<i>Cornus sanguinea</i>	1
<i>Sorbus domestica</i>	1
<i>Rosa sempervirens</i>	1
Strato erbaceo	
<i>Hedera helix</i>	2
<i>Rubia peregrina</i>	1
<i>Asparagus acutifolius</i>	2
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	+
<i>Cruciata glabra</i>	+
<i>Tamus communis</i>	1

Ginestreti collinari e submontani dell'Italia peninsulare e Sicilia

Cod. Corine Biotopes 31.84

Sintassonomia

Cytision, Cytisetia scopario-striati

Descrizione (Manuale ISPRA)

Si tratta di arbusteti che includono nell'Italia peninsulare e in porzioni ridotte dell'Italia settentrionale le formazioni dell'alleanza Cytision e nella Sicilia e nella Calabria i ginestreti

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	25/48

supramediterranei della classe Cytisitea scopario-striati. Dominano vari arbusti dei generi *Cytisus*, *Genista*, *Calicotome* fra cui *Cytisophyllum sessilifolius* (= *Cytisus sessifolius*) e *Cytisus scoparius* nella penisola a cui si aggiunge *Adenocarpus commutatus* (= *Adenocarpus complicatus*) in Sicilia. Vengono qui incluse le formazioni a *Spartium junceum* (32.A) montane e submontane della penisola, evolutivamente legate al Cytision, e a *Calicotome infesta* della Sicilia. Si tratta molto spesso di stadi di ricolonizzazione di pascoli abbandonati.

Tabella 3.10 - Specie vegetali campionate nel rilievo n. 63.

Specie	Copertura %
Strato arbustivo	
<i>Spartium junceum</i>	3
<i>Fraxinus ornus</i>	1
<i>Pyracantha coccinea</i>	1
<i>Hedera helix</i>	1
<i>Clematis flammula</i>	1
<i>Ligustrum vulgare</i>	1
<i>Quercus pubescens</i>	1
<i>Cornus sanguinea</i>	1
<i>Sorbus domestica</i>	1
<i>Prunus spinosa</i>	1
<i>Crataegus monogyna</i>	+
<i>Euonymus europaeus</i>	+
<i>Olea europae</i>	+
<i>Cistus salvifolius</i>	2
<i>Cistus incanus</i>	2
Strato erbaceo	
<i>Hedera helix</i>	2
<i>Rubia peregrina</i>	1
<i>Dorycnium penthaphyllum</i>	2
<i>Asparagus acutifolius</i>	2
<i>Brachypodium rupestre</i>	2
<i>Orchis purpurea</i>	+
<i>Rubia peregrina</i>	1
<i>Hypericum perforatum</i>	1
<i>Clinopodium vulgare</i>	2
<i>Anagallis arvensis</i>	1
<i>Lathyrus latifolius</i>	+

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	26/48

Specie	Copertura %
<i>Carex sylvatica</i>	1
<i>Dactylis glomerata</i>	1

Rispetto alla specifica tecnica oggetto dell'incarico siamo quindi in presenza di vegetazione autoctona ad elevato pregio naturalistico. Anche per questa area, la presenza di vegetazione arborea e di aree boschive, in un contesto prevalentemente agricolo, determina un importante arricchimento del mosaico ambientale, con effetti positivi in particolare sulla componente faunistica.

La vegetazione di tipo arboreo va a costituire vegetazione assimilabile a bosco secondo, quanto indicato nella L.R. 4 gennaio 2014, n. 3 "Legge organica in materia di tutela e valorizzazione delle foreste, dei pascoli e del patrimonio arboreo della regione Abruzzo."

In fase di progetto di taglio dovrà quindi essere valutata la necessità rispetto alle misure compensative previste dalla legge di cui sopra.

Condizioni fitosanitarie

In Tabella 3.11 si riportano le piante con i rispettivi diametri e la classe di danno relativa alla loro condizione fitosanitaria.

Le roverelle presentano leggere stroncature causate da una nevicata precoce nell'autunno 2013, attacchi fogliari non significativi di filloxeridi e defogliatori e disseccamenti di rami secondari causati da *Corebus bifasciatus*.

La trasparenza delle altre piante arboree è tra il 10 ed il 20%, quindi in ottime e buone condizioni vegetative, con evidenti funghi fogliari solo sull'orniello (*Fraxinus ornus*).

L'espianto delle ceppaie con polloni superiori a 30 cm risulta molto difficile; è impossibile espiantare solo un pollone e l'espianto di tutta la ceppaia è tecnicamente molto complicato e comporterebbe bassissime o nulle probabilità di sopravvivenza della pianta in fase di trapianto. Anche per le piante da seme l'espianto è estremamente difficile, sia per le condizioni di forte pendenza che per il tipo di suolo, con evidenti conglomerati affioranti, che condizionerebbero negativamente la possibile zollatura della pianta.

La vegetazione arbustiva si trova in buone condizioni fitosanitarie, non sono evidenti particolari patologie fungine o attacchi di insetti, né forme di disseccamento o deperimento riconducibili ad altre cause.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	27/48

Tabella 3.11 - Specie arboree, i rispettivi diametri e la classe di danno relativa alla loro condizione fitosanitaria.

n. albero	Specie	Diametro (cm)	Trasparenza (%)	Classe di danno
1 (ceppaia di 3 polloni di cui 1 con diametro superiore a 30)	<i>Quercus pubescens</i>	33	20	1 - danno lieve
2 (ceppaia di 2 polloni di cui 1 con diametro superiore a 30)	<i>Quercus pubescens</i>	34	25	1 - danno lieve
3 (ceppaia di 2 polloni entrambi con diametro superiore a 30)	<i>Quercus pubescens</i>	31 e 41	25	1 - danno lieve
4	<i>Quercus pubescens</i>	38	20	1 - danno lieve
5	<i>Quercus pubescens</i>	33	25	1 - danno lieve
6	<i>Quercus pubescens</i>	31	20	1 - danno lieve

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione la pista di accesso all'area interferisce solo con vegetazione prevalentemente arbustiva; gli individui arborei esistenti sono di scarso sviluppo e valore. La tipologia di vegetazione è la stessa descritta per la piazzola 30 x 30 m nella parte ad arbusteto.



Figura 3.7 - Bosco ceduo invecchiato di *Quercus pubescens*. Ceppaia con roverella di diametro superiore a 30 cm



Figura 3.8 - Arbusteto a prevalenza di *Spartium junceum*.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	28/48

Rilievo: Piazzola n. 64 - Filetto

Data 10.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 296 m s.l.m.

Esposizione: Sud-Ovest

Descrizione del sito

Il rilievo n. 64 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo. Il plot di 30 m x 30 m ricopre una sola tipologia vegetazionale: un bosco a prevalenza di Robinia pseudoacacia (Tabella 3.12, Figura 3.9).

Robinieti

Cod. Corine Biotopes 83.324

Sintassonomia

Galio-Urticetea

Descrizione (Manuale ISPRA)

Questa tipologia è rappresentata da formazioni pure di robinieti o nei casi in cui non sia più riconoscibile la formazione boschiva originaria. In caso contrario è sempre preferibile definire ai boschi corrispondenti (quer ceti, carpineti, ecc.).

Tabella 3.12 - Specie vegetali campionate nel rilievo n. 64.

Specie	Copertura %
Strato arboreo	
<i>Robinia pseudacacia</i>	5
<i>Quercus pubescens</i>	2
<i>Ulmus minor</i>	1
<i>Hedera helix</i>	4
<i>Fraxinus ornus</i>	1
Strato arbustivo	
<i>Fraxinus ornus</i>	1
<i>Hedera helix</i>	1
<i>Clematis flammula</i>	1
<i>Cornus sanguinea</i>	1
<i>Euonymus europaeus</i>	1
<i>Sambucus nigra</i>	1

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	29/48

Specie	Copertura %
<i>Olea europaea</i>	1
<i>Lonicera caprifolium</i>	2
<i>Vitis vinifera</i>	+
<i>Rubus hirtus</i>	5
Strato erbaceo	
<i>Hedera helix</i>	2
<i>Brachypodium rupestre</i>	2
<i>Rubia peregrina</i>	1
<i>Asparagus acutifolius</i>	+
<i>Calystegia sepium</i>	1
<i>Urtica dioica</i>	1
<i>Tamus communis</i>	1

Rispetto alla specifica tecnica oggetto dell'incarico, pur essendo l'area caratterizzata da vegetazione arborea, siamo in presenza di vegetazione di invasione o esotica e di scarso pregio naturalistico.

La vegetazione di tipo arboreo va a costituire comunque vegetazione assimilabile a bosco, secondo quanto indicato nella L.R. 4 gennaio 2014, n. 3 "Legge organica in materia di tutela e valorizzazione delle foreste, dei pascoli e del patrimonio arboreo della regione Abruzzo."

In fase di progetto di taglio dovrà quindi essere valutata la necessità rispetto alle misure compensative previste dalla legge di cui sopra.

Condizioni fitosanitarie

La trasparenza delle chiome della robinia è tra il 15% ed il 20%, quindi in buone condizioni vegetative.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione non risultano piste di accesso alla piazzola che interferiscono con vegetazione prevalentemente arborea.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	30/48



Figura 3.9 - Bosco di Robinia pseudoacacia.

Rilievo: Piazzola n. 67 - Filetto

Data 09.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 262 m s.l.m.

Esposizione: -

Descrizione del sito

Il rilievo n. 67 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo eterogeneo di campi coltivati, vigneti, oliveti e rimboschimenti. Il plot di 30 x 30 m ricopre una sola tipologia vegetazionale: un bosco a prevalenza di *Robinia pseudoacacia* (Tabella 3.13, Figura 3.10).

Robinieti

Cod. Corine Biotopes 83.324

Sintassonomia

Galio-Urticetea

Descrizione (Manuale ISPRA)

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	31/48

Questa tipologia è rappresentata da formazioni pure di robinieti o nei casi in cui non sia più riconoscibile la formazione boschiva originaria. In caso contrario è sempre preferibile definire ai boschi corrispondenti (querzeti, carpineti, ecc.).

Tabella 3.13 - Specie vegetali campionate nel rilievo n. 67.

Specie	Copertura %
Strato arboreo	
<i>Robinia pseudacacia</i>	5
<i>Quercus pubescens</i>	1
<i>Ulmus minor</i>	1
<i>Hedera helix</i>	1
Strato arbustivo	
<i>Fraxinus ornus</i>	1
<i>Hedera helix</i>	4
<i>Clematis vitalba</i>	1
<i>Cornus sanguinea</i>	1
<i>Buxus sempervirens</i>	1
<i>Sambucus nigra</i>	2
<i>Ligustrum vulgare</i>	2
<i>Rubus hirtus</i>	3
Strato erbaceo	
<i>Hedera helix</i>	2
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	2
<i>Ruscus aculeatus</i>	1
<i>Stachys sylvatica</i>	3
<i>Bryonia dioica</i>	1
<i>Arum maculatum</i>	1
<i>Petasites hybridum</i>	1
<i>Galium gr. mollugo</i>	1
<i>Sochus asper</i>	+
<i>Picris hieracioides</i>	+
<i>Ranunculus bulbosus</i>	1

Rispetto alla specifica tecnica oggetto dell'incarico, pur essendo l'area caratterizzata da vegetazione arborea, siamo in presenza di vegetazione di invasione o esotica e di scarso pregio naturalistico.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	32/48

La vegetazione di tipo arboreo va a costituire comunque vegetazione assimilabile a bosco, secondo quanto indicato nella L.R. 4 gennaio 2014, n. 3 “Legge organica in materia di tutela e valorizzazione delle foreste, dei pascoli e del patrimonio arboreo della regione Abruzzo.”

In fase di progetto di taglio dovrà quindi essere valutata la necessità rispetto alle misure compensative previste dalla legge di cui sopra.

Condizioni fitosanitarie

La trasparenza delle chiome della robinia è tra il 25 ed il 30%, quindi tra la prima e la seconda classe di danno.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione non risultano nuove piste di accesso alla piazzola che interferiscono con vegetazione prevalentemente arborea. La pista indicata corrisponde ad una pista esistente che attraversa la vegetazione arborea per la quale potranno essere necessari solo minimi interventi di potatura alla ramificazione delle piante.



Figura 3.10 - Bosco di Robinia pseudoacacia.

Rilievo: Piazzola n. 68 - Filetto

Data 09.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 283 m s.l.m.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	33/48

Esposizione: -

Descrizione del sito

Il rilievo n. 68 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo eterogeneo con intorno un campo incolto (ex vigneto) e oliveti. Il plot di 30 x 30 m ricopre una sola tipologia vegetazionale: un rimboschimento a *Juglans regia* (Tabella 3.14, Figura 3.11) con sottobosco ricco di specie erbacee per i 3/4 del plot e in 1/4 del plot, la porzione a Sud-Est, prevale una copertura a *Equisetum telmateja* e *Phragmites australis*.

Frutteti

Cod. Corine Biotopes 83.15

Sintassonomia

Stellarietea mediae

Descrizione (Manuale ISPRA)

Questa tipologia è rappresentata da tutte le colture arboree e arbustive da frutta ad esclusione degli oliveti, degli agrumeti e dei vigneti. Sono stati quindi radunati in questa categoria i castagneti da frutto in attualità di coltura (83.12), i frutteti a noci (83.13), i mandorleti (83.14) e i nocciolieti.

Tabella 3.14 - Specie campionate durante il rilievo n. 68.

Specie	Copertura %
Strato arboreo	
<i>Juglans regia</i>	5
<i>Prunus avium</i>	1
Strato arbustivo	
<i>Ulmus minor</i>	1
<i>Cornus sanguinea</i>	1
<i>Vitis vinifera</i>	+
<i>Rubus sp.</i>	1
Strato erbaceo	
<i>Hedera helix</i>	2
<i>Dactylis glomerata</i>	3
<i>Trifolium campestre</i>	2
<i>Picris echioides</i>	2
<i>Equisetum telmateja</i>	4

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	34/48

Specie	Copertura %
<i>Phragmites australis</i>	2
<i>Tussilago farfara</i>	4
<i>Pastinaca sativa</i>	3
<i>Pulicaria dysenterica</i>	1
<i>Rubus sp.</i>	1
<i>Bromus madritensis</i>	2
<i>Potentilla reptans</i>	1
<i>Prunus avium</i>	+
<i>Picris hieracioides</i>	2
<i>Medicago lupulina</i>	2
<i>Sherardia arvensis</i>	2
<i>Geum urbanum</i>	2
<i>Lotus gr. corniculatus</i>	1
<i>Hypericum perforatum</i>	2
<i>Vicia sativa</i>	1
<i>Blackstonia perfoliata</i>	3
<i>Clematis vitalba</i>	3
<i>Scorpiurus muricatus</i>	1
<i>Daucus carota</i>	2
<i>Lolium perenne</i>	2
<i>Anthemis tinctoria</i>	2
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	2
<i>Sanguisorba minor</i>	1
<i>Centaurium erythraea</i>	2
<i>Avena sp.</i>	1
<i>Galium gr. mollugo</i>	1
<i>Artemisia vulgaris</i>	1
<i>Geranium columbinum</i>	1
<i>Rubia peregrina</i>	1
<i>Poa sp.</i>	2
<i>Convolvulus arvensis</i>	1

Rispetto alla specifica tecnica oggetto dell'incarico, pur essendo l'area caratterizzata da vegetazione arborea, siamo in presenza di vegetazione artificiale, di invasione o esotica e di scarso pregio naturalistico.

La vegetazione di tipo arboreo non va a costituire vegetazione assimilabile a bosco, secondo quanto indicato nella L.R. 4 gennaio 2014, n. 3 "Legge organica in materia di tutela e valorizzazione delle foreste, dei pascoli e del patrimonio arboreo della regione Abruzzo."

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	35/48

Condizioni fitosanitarie

Il noce si presenta con valori di trasparenza delle chiome elevati, compresi tra il 35% ed il 45%, quindi in classe di danno 2.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione la pista di accesso all'area interferisce solo con vegetazione prevalentemente arbustiva; gli individui arborei esistenti sono di scarso sviluppo e valore.

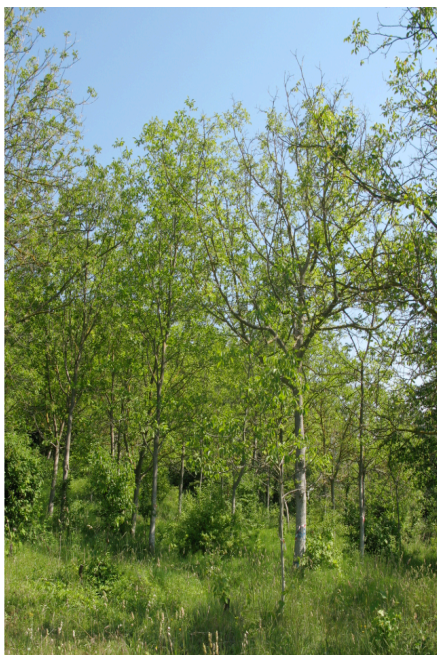


Figura 3.11 - Rimboschimento a *Juglans regia*.

Rilievo: Piazzola n. 70 - Filetto

Data 09.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 321 m s.l.m.

Esposizione: Ovest

Descrizione del sito

Il rilievo n. 70 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo eterogeneo con intorno un campo incolto (ex vigneto), vigneto e un fossato a Est. Il plot di 30 x 30 m ricopre due tipologie vegetazionali: un bosco misto di latifoglie decidue a prevalenza di roverella a Est-Sud Est (Tabella 3.15, Figura 3.12), identificabile con la tipologia "Vegetazione Querceti a querce caducifolie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens subsp. pubescens* (= *Q. virgiliana*) e *Q.*

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	36/48

dalechampii dell'Italia peninsulare ed insulare”, con sottobosco ricco di specie erbacee, un phragmiteto (Tabella 3.16, Figura 3.13) e una porzione riconducibile a “prati e prati-pascoli avvicendati”, inclusa nella tipologia “Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi” (Tabella 3.17, Figura 3.14).

Vegetazione Querceti a querce caducifolie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens* subsp. *pubescens* (= *Q. virgiliana*) e *Q. dalechampii* dell'Italia peninsulare ed insulare

Cod. Corine Biotopes 41.732

Sintassonomia

Laburno anagyroidis-Ostryenion, Cytiso-Quercenion, Lauro-Quercenion

Descrizione (Manuale ISPRA)

Questa tipologia è rappresentata da formazioni dominate, o con presenza sostanziale, di *Quercus pubescens*, che può essere sostituita da *Quercus virgiliana* o *Quercus dalechampii*. Spesso è ricca la partecipazione di *Carpinus orientalis* e di altri arbusti caducifoli come *Crataegus monogyna* e *Ligustrum vulgare*.

Tabella 3.15 - Specie vegetali campionate nel rilievo n. 70.

Specie	Copertura %
Strato arboreo	
<i>Quercus pubescens</i>	2
<i>Robinia pseudacacia</i>	1
<i>Acer campestre</i>	1
<i>Prunus avium</i>	1
<i>Olea europaea</i>	1
<i>Fraxinus ornus</i>	1
<i>Prunus domestica</i>	1
Strato arbustivo	
<i>Ulmus minor</i>	1
<i>Cornus sanguinea</i>	1
<i>Vitis vinifera</i>	+
<i>Lonicera caprifolium</i>	1
<i>Euonymus europaeus</i>	2
<i>Clematis vitalba</i>	2
<i>Clematis flammula</i>	+
<i>Rubus</i> sp.	1
Strato erbaceo	

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	37/48

Specie	Copertura %
<i>Hedera helix</i>	2
<i>Dactylis glomerata</i>	3
<i>Picris echioides</i>	2
<i>Phragmites australis</i>	2
<i>Rubus</i> sp.	1
<i>Mentha spicata</i>	2
<i>Hypericum perforatum</i>	1
<i>Prunus avium</i>	+
<i>Picris hieracioides</i>	2
<i>Medicago lupulina</i>	2
<i>Sherardia arvensis</i>	2
<i>Lotus</i> gr. <i>corniculatus</i>	1
<i>Rumex sanguineus</i>	2
<i>Vicia sativa</i>	1
<i>Blackstonia perfoliata</i>	3
<i>Clematis vitalba</i>	2
<i>Conyza</i> sp.	1
<i>Sonchus asper</i>	1
<i>Anthemis tinctoria</i>	2
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	2
<i>Sanguisorba minor</i>	1
<i>Centaureum erythraea</i>	2
<i>Avena</i> sp.	1
<i>Galium</i> gr. <i>mollugo</i>	1
<i>Artemisia vulgaris</i>	1
<i>Lathyrus sylvestris</i>	1
<i>Rubia peregrina</i>	1
<i>Melilotus</i> sp.	+
<i>Anagallis arvensis</i>	2
<i>Lotus ornithopodioides</i>	+
<i>Poa</i> sp.	2

Vegetazione dei Canneti e di specie simili

Cod. Corine 53.1

Sottogategoria 53.11 Canneti a *Phragmites australis*

Sintassonomia

Phragmition, Glycerio-Sparganion

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	38/48

Descrizione (Manuale ISPRA)

In questa tipologia vengono incluse tutte le formazioni dominate da elofite di diversa taglia (esclusi i grandi carici) che colonizzano le aree palustri e i bordi di corsi d'acqua e di laghi. Sono usualmente dominate da poche specie (anche cenosi monospecifiche). Le specie si alternano sulla base del livello di disponibilità idrica o di caratteristiche chimico fisiche del suolo. Le cenosi più diffuse, e facilmente cartografabili, sono quelle dei canneti in cui *Phragmites australis* è in grado di tollerare diversi livelli di trofia; *Schoenoplectus lacustris* (= *Scirpus lacustris*) è in grado di colonizzare anche acque profonde alcuni metri (53.12), mentre *Typha latifolia* tollera bene alti livelli di trofia (53.14). *Sparganium* sopporta un certo scorrimento delle acque (53.14) mentre *Glyceria maxima* (53.14) e *Phalaris arundinacea* sono legate alle sponde fluviali. *Bolboschoenus maritimus* (= *Scirpus maritimus*) può colonizzare ambiente lagunari interni (53.17).

Tabella 3.16 - Specie vegetale campionate nel rilievo n. 70.

Specie	Copertura %
Strato arbustivo	
<i>Phragmites australis</i>	5
<i>Cornus sanguinea</i>	1
<i>Rubus hirtus</i>	3
Strato erbaceo	
<i>Lathyrus sylvestris</i>	2
<i>Sonchus asper</i>	+
<i>Coryza</i> sp.	+
<i>Dactylis glomerata</i>	3

Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi

Cod. Corine Biotopes 82.3

Sintassonomia

Stellarietea mediae

Descrizione (Manuale ISPRA)

Questa tipologia è rappresentata da aree agricole tradizionali con sistemi di seminativo occupati specialmente da cereali autunno-vernini a basso impatto e quindi con una flora compagna spesso a rischio. Si possono riferire qui anche i sistemi molto frammentati con piccoli lembi di siepi, boschetti, prati stabili ecc., a cui si fa riferimento nel caso di questo rilievo.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	39/48

Tabella 3.17 - Specie vegetali campionate nel rilievo n. 70.

Specie	Copertura %
Strato arbustivo	
<i>Prunus spinosa</i>	1
<i>Cornus sanguinea</i>	1
<i>Rubus</i> sp.	1
Strato erbaceo	
<i>Dactylis glomerata</i>	3
<i>Picris echioides</i>	2
<i>Phragmites australis</i>	1
<i>Rubus</i> sp.	1
<i>Hypericum perforatum</i>	1
<i>Picris hieracioides</i>	2
<i>Medicago lupulina</i>	2
<i>Aster lynosiris</i>	2
<i>Lotus</i> gr. <i>corniculatus</i>	1
<i>Vicia sativa</i>	1
<i>Blackstonia perfoliata</i>	3
<i>Conyza</i> sp.	1
<i>Sonchus asper</i>	1
<i>Anthemis tinctoria</i>	2
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	2
<i>Centaureum erythraea</i>	2
<i>Avena</i> sp.	1
<i>Galium</i> gr. <i>mollugo</i>	1
<i>Equisetum telmateja</i>	+
<i>Lathyrus sylvestris</i>	1
<i>Tragopogon</i> sp.	+
<i>Melilotus</i> sp.	+
<i>Anagallis arvensis</i>	2
<i>Odontites rubra</i>	+
<i>Trifolium campestre</i>	
<i>Holcus lanatus</i>	2

Rispetto alla specifica tecnica siamo quindi in presenza di vegetazione arborea significativa solo in una piccola porzione dell'area. La vegetazione è autoctona e di elevato pregio naturalistico. La presenza di vegetazione arborea e di aree bosco, in un contesto prevalentemente agricolo, determina un importante arricchimento del mosaico ambientale, con effetti positivi in particolare sulla componente faunistica.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	40/48

La vegetazione di tipo arboreo va a costituire vegetazione assimilabile a bosco, secondo quanto indicato nella L.R. 4 gennaio 2014, n. 3 “Legge organica in materia di tutela e valorizzazione delle foreste, dei pascoli e del patrimonio arboreo della regione Abruzzo.”

In fase di progetto di taglio dovrà quindi essere valutata la necessità rispetto alle misure compensative previste dalla legge di cui sopra.

Condizioni fitosanitarie

La vegetazione arborea presenta trasparenze delle chiome con valori tra il 5% e il 20%, quindi in buone condizioni vegetative.

La vegetazione arbustiva si trova in buone condizioni fitosanitarie, non sono evidenti particolari patologie fungine o attacchi di insetti, né forme di disseccamento o deperimento riconducibili ad altre cause.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione non risultano piste di accesso alla piazzola che interferiscono con vegetazione prevalentemente arborea.



Figura 3.12 - Bosco misto di latifoglie decidue a prevalenza di Quercus pubescens.



Figura 3.13 - Phragmiteto.



Figura 3.14 - Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	41/48

Rilievo: Piazzola n.73/1 - Filetto

Data 10.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 410 m s.l.m.

Esposizione: Ovest

Descrizione del sito

Il rilievo n. 73/1 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo. Il plot di 30 x 30 m ricade quasi completamente all'interno di un (ex-) oliveto in avanzato stato di abbandono, ma tutt'ora identificabile, e ricoperto da un arbusteto a dominanza di *Rubus* sp. (Tabella 3.18, Figura 3.15) e in parte in un campo coltivato per il foraggio.

Vegetazione submediterranea a *Rubus ulmifolius*

Cod. Corine Biotopes 31.8°

Sintassonomia

Pruno-Rubion

Descrizione (Manuale ISPRA)

Questa tipologia rappresenta uno dei sistemi colturali più diffusi dell'area mediterranea. Talvolta è rappresentato da oliveti secolari su substrato roccioso, di elevato valore paesaggistico, altre volte da impianti in filari a conduzione intensiva. A volte lo strato erbaceo può essere mantenuto come pascolo semiarido e allora può risultare difficile da discriminare rispetto alla vegetazione delle colture abbandonate.

Tabella 3.18 - Specie vegetali campionate nel rilievo n. 73/1.

Specie	Copertura %
Strato arboreo	
<i>Olea europaea</i>	1
Strato arbustivo	
<i>Rubus ulmifolius</i>	5
<i>Prunus spinosa</i>	1
<i>Ulmus minor</i>	1
<i>Clematis flammula</i>	1
<i>Lonicera caprifolium</i>	1
<i>Cornus sanguinea</i>	1
<i>Rosa sempervirens</i>	2
<i>Clematis vitalba</i>	1

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	42/48

Rispetto alla specifica tecnica siamo quindi in assenza di vegetazione arborea significativa. Non è presente vegetazione assimilabile a bosco secondo quanto indicato nella L.R. 4 gennaio 2014, n. 3 “Legge organica in materia di tutela e valorizzazione delle foreste, dei pascoli e del patrimonio arboreo della regione Abruzzo.”

Condizioni fitosanitarie

La vegetazione si trova in buone condizioni fitosanitarie, non sono evidenti particolari patologie fungine o attacchi di insetti, né forme di disseccamento o deperimento riconducibili ad altre cause.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione non risultano piste di accesso alla piazzola che interferiscono con vegetazione prevalentemente arborea.



Figura 3.15 - Arbusteto a prevalenza di Rubus sp.

3.2 Uso del suolo nelle aree di studio

La cartografia dell'uso del suolo nelle aree di studio è stata realizzata in due fasi: una prima fase di fotointerpretazione a video e segmentazione manuale e una seconda di rilievi a campione per la verifica in campo e successiva calibrazione dei tematismi attribuiti. Le 10 aree di studio sono state individuate elaborando un buffer di 250 m di raggio dal centro dei plot di 30 x 30 m all'interno dei quali sono stati effettuati i rilievi vegetazionali. L'individuazione di queste aree si è resa necessaria per un inquadramento vegetazionale a scala di paesaggio dell'area in cui si inseriscono i sostegni previsti dal progetto oggetto del presente studio. L'uso del suolo diventa anche elemento guida importante per la scelta delle soluzioni di ripristino ambientale nelle aree di cantiere.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	43/48

In dettaglio, la procedura di pianificazione, realizzazione e verifica degli habitat presenti nell'area di studio si è articolata nelle seguenti fasi:

- Fotointerpretazione a video di ortofoto in formato RGB con risoluzione spaziale di 20 cm realizzate tramite camera digitale Z/I IMAGING D-73431 con focale 0.12 m. e segmentazione manuale utilizzando un software GIS open source (Quantum GIS). L'acquisizione del dataset, assieme al processo di digitalizzazione e fotointerpretazione, è stato realizzato al sistema di riferimento Gauss Boaga fuso ovest (epsg: 3003). La procedura di segmentazione e digitalizzazione è stata effettuata alla scala di lavoro di 1:1.000.
- Classificazione basata sulla nomenclatura Corine Land Cover adattata alla scala e al contesto territoriale di riferimento. Per le aree di 30 x 30 m si è usata la codifica del Corine Biotopes (Tabella 3.19).
- Sopralluogo di verifica del dataset attraverso controlli a terra.
- Realizzazione della carta dell'uso del suolo alla scala di 1:2.000.

Per ogni area si rimanda all'annesso di riferimento (Annessi 1-10).

Tabella 3.19- *Elenco delle classi di uso del suolo individuate e relativa codifica Corine Land Cover e Corine Biotopes.*

Classe di uso del suolo	Codice Corine Land Cover	Codice Corine Biotope
Edifici	1.1.2	86.2, 86.5
Aree industriali e/o commerciali	1.2.1	86.3
Reti stradali	1.2.2	86
Zone verdi artificiali	1.4	87.2
Colture intensive	2.1.1.1	82.1
Colture estensive	2.1.1.2	82.3
Vigneti	2.2.1	83.21
Oliveti	2.2.3	83.11
Prati stabili	2.3.1	38, 81
Sistemi colturali e particellari complessi	2.4.2	82.12, 82.2
Aree agroforestali	2.4.4	83.15, 83.3
Boschi a prevalenza di roverella	3.1.1.2	41.732
Boschi di latifoglie mesofile, mesotermofile e/o termoigrofile	3.1.1.3, 3.1.1.7	41.2, 41.3, 83.324
Boschi a prevalenza di specie igrofile	3.1.1.6	44.1, 44.3, 44.6, 44.8
Praterie discontinue	3.2.1.2	3, 34.326, 37, 82.3

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	44/48

Vegetazione igrofila erbacea e/o arbustiva a prevalenza di phragmites	3.2.2, 3.2.4	53.1
Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione	3.2.4	31.8A, 31.84 31.872, 32.2
Aree con vegetazione rada	3.3.3	24.2
Corsi d'acqua	5.1.1	24.1

4 Bibliografia

AA.VV. 2012. Procedure di rilievo nelle aree di saggio e valutazione delle condizioni delle chiome. Manuale di campagna 2012. Pubblicato da Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, Roma.

Braun-Blanquet, 1915. In Pirola A., 1970. Elementi di fitosociologia. Editrice CLUEB Bologna.

CESI, 2014. Rilievo fitocenosi, taglio della vegetazione e ripristino ambientale per la realizzazione di un elettrodotto. Specifica Tecnica prot. B4012427 del 08/04/2014. 13 pp.

ISPRA 2009. Gli habitat in Carta della Natura: Schede descrittive degli habitat per la cartografia alla scala 1:50.000. Roma.

Pignatti S. 1982. Flora d'Italia. Vol. 1, 2 e 3. Edagricole, Bologna.

Pirola A. 1970. Elementi di fitosociologia pp. 37-70. Editrice CLUEB Bologna.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	45/48

5 Annessi

Lista degli annessi:

- ANNESSO 1 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 6
ANNESSO 2 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 40
ANNESSO 3 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 48
ANNESSO 4 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 59
ANNESSO 5 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 63
ANNESSO 6 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 64
ANNESSO 7 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 67
ANNESSO 8 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 68
ANNESSO 9 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 70
ANNESSO 10 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 73/1
ANNESSO 11 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.6
ANNESSO 12 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.40
ANNESSO 13 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.48
ANNESSO 14 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.59
ANNESSO 15 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.63
ANNESSO 16 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.64
ANNESSO 17 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.67
ANNESSO 18 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.68
ANNESSO 19 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.70
ANNESSO 20 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.73/1
ANNESSO 21 – Cartella con foto relative a ciascuna area di cantiere.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	46/48

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	47/48

TerraData srl environmetrics

Spin off Università di Siena

Sede legale

Loc. Campo al Ciotolo 2 bis – 58025 Monterotondo M.mo (GR), Italia. *P IVA:* 01373460532

Sede operativa

Via L. Bardelloni 19 – 58025 Monterotondo M.mo (GR), Italia
Tel/Fax: +39 0566 916681

www.terradata.it

Nota: la riproduzione in tutto o in parte di questo documento non è mai consentita al di fuori dei termini contrattuali riportati nel documento di assegnazione

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 80-2014/6	V1 R1	10/09/14	Finale	48/48