

REGIONE: PUGLIA
PROVINCIA: BAT
COMUNE: SPINAZZOLA



ELABORATO: **RPA**

OGGETTO:
IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 99,418 MWP
PROGETTO DEFINITIVO
RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO

PROPONENTE:

FRV ALISEI SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA
Via Assarotti,7
10122 Torino (TO)
frvalisei@pec.it

Dott. Agr. Stefano Convertini
Ordine dei Dottori Agronomi e
Dottori Forestali di Brindisi n.228
Via G. Sampietro n.5
72015 Fasano (BR)
PEC: stefano.convertini@epap.conafpec.it



Note:

DATA	REV	DESCRIZIONE	ELABORATO da:	APPROVATO da:
LUGLIO 2021	0	Emissione	Dott. Agr. Stefano Convertini	Dott. Agr. Stefano Convertini

PROPRIETÀ ESCLUSIVA DELLE SOCIETÀ SOPRA INDICATE,
UTILIZZO E DUPLICAZIONE VIETATE SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

INDICE

<i>PREMESSA</i>	3
1 CREAZIONE DEL DATABASE	4
2 ANALISI COMPONENTE FLORISTICO VEGETAZIONALE DELL'AREA D'INTERVENTO...	4
2.1 L'AMBITO TERRITORIALE: CARATTERISTICHE ATTUALI.....	7
2.2 IL SISTEMA DELLE AREE BOScate	8
2.3 IL SISTEMA AMBIENTALE DELLE AREE A MACCHIA.....	9
2.4 IL SISTEMA AMBIENTALE DELLE FORMAZIONI ERBACEE NATURALI E SEMINATURALI DI PSEUDOSTEPPA	10
2.5 IL SISTEMA AMBIENTALE DELLE AREE OGGETTO DI RIMBOSCHIMENTO	11
2.6 IL SISTEMA AMBIENTALE DEGLI AGROSISTEMI ARBOREI.....	12
2.7 IL SISTEMA AMBIENTALE DEGLI AGROSISTEMI ERBACEI	12
2.8 IL SISTEMA AMBIENTALE DELLE AREE PRIVE DI VEGETAZIONE	12
2.9 INQUINAMENTO GENETICO VEGETAZIONALE	13
3 VALUTAZIONI QUANTITATIVE	13
3.1 RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO.....	14
4 CONCLUSIONI	19
5 ALTRA DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	20

PREMESSA

Nella presente relazione sono esposti i risultati di uno studio eseguito con lo scopo di definire gli elementi caratteristici del paesaggio agrario facendo un confronto tra quanto individuato attraverso il rilievo sul campo dei su detti e quanto deducibile dai fotogrammi e relative ortofoto messi a disposizione dalla Regione Puglia attraverso il portale www.sit.puglia.it, corredato da immagini, al fine di evidenziare, commentare e giustificare le differenze eventualmente individuate in ottemperanza alle disposizioni del punto 4.3.3 delle "Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" - R.R. n. 24 del 30 dicembre 2010, "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della regione Puglia" e dalla D.G.R. n. 3029 del 30 dicembre 2010, che approva la "Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili".

Lo studio del territorio è stato realizzato in fasi successive, partendo dall'analisi cartografica ed avvalendosi dei lavori effettuati dagli Organi regionali e dagli Organi nazionali. Terminata la fase preliminare della raccolta dei dati, si è provveduto ad effettuare diversi sopralluoghi sul territorio al fine di studiare e valutare, sotto l'aspetto ambientale e agronomico, tutta la superficie interessata dall'intervento e nel suo immediato intorno (una fascia estesa almeno per 500 m distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente).

Dal punto di vista operativo, sono state prese in considerazione le colture praticate e la presenza eventuale di elementi caratterizzanti il paesaggio agrario quali:

- alberi monumentali (rilevanti per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica);*
- alberature (sia stradali che poderali);*
- muretti a secco.*

È stato inoltre valutato il Paesaggio dal punto di vista strutturale e funzionale.

La presente relazione, inoltre, illustra gli argomenti di studio ritenuti significativi nel descrivere il sistema agricolo del territorio in esame evidenziando le relazioni, la criticità e i processi che lo caratterizzano al fine di giungere alla definizione del paesaggio determinato dalla attività agricola.

Allegati a tale relazione:

- allegato 1 (Elementi paesaggio agrario) in scala 1:2000 (in formato shape)

1 CREAZIONE DEL DATABASE

È stato effettuato un rilievo sul campo in un'area buffer di 500 metri distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente con la ricerca degli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario, quali:

- alberi monumentali (rilevanti per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica);
- alberature (sia stradali che poderali);
- muretti a secco.

Gli elementi rilevati sono stati trasferiti in files georiferiti in formato shape; più precisamente per gli appezzamenti arborati sono stati utilizzati gli elementi areali, mentre per le piante isolate sono stati utilizzati elementi puntuali.

Infine per le alberature disposte in modo lineare sono stati utilizzati gli elementi lineari. La codifica utilizzata per l'attributo nel campo "classe" è 02 (così come richiesto al cap. 4.3.3 del BURP n.11 del 20 gennaio 2011).

2 ANALISI COMPONENTE FLORISTICO VEGETAZIONALE DELL'AREA D'INTERVENTO

L'area interessata dal progetto è sita al limite ovest del costone murgiano e interessa completamente terreni completamente coltivati a seminativi o a colture intensive stagionali. Non hanno nessun valore naturalistico specie in rapporto al relativamente vicino costone murgiano che si caratterizza per la presenza degli habitat prioritari "Percorsi sub steppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea" e "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo-notevole fioritura di orchidee" e degli habitat "Rupi calcaree della grecia" e "Boschi a Quercus troiana Webb."

Q. troiana, benché presumibilmente presente in passato nelle murge nord occidentali (Amico, 1954), occupa oggi ridottissimi lembi del territorio nella parte orientale della ZPS "Murgia Alta", spesso con esemplari isolati o consociata e in sottordine ad altre specie del genere Quercus, in relitti nuclei boschivi caducifogli.

Le principali formazioni a Q. troiana sono dislocate invece sulle Murge sud orientali e, stante la loro scarsa copertura e rilevanza nella parte nord occidentale dell'altopiano, non sono state prese in considerazione nel presente studio.

L'aspetto vegetazionale più tipico delle Murge è rappresentato dalle vaste estensioni di prateria steppica mediterranea che ricoprono il plateau sommitale del rilievo.

L'espressione "prateria steppica mediterranea", in accordo con Terzi (2001), è qui impiegata per indicare quelle praterie in clima mediterraneo dominate da Poaceae cespitose perenni, spaziali o meno, e popolate soprattutto da (sub)Xerofite.

A livello specifico, le praterie altomurgiane rivestono particolare importanza per la presenza di *Stipa austroitalica* Martinovsky, specie inclusa nell'allegato II della Direttiva habitat e quindi specie di prioritaria importanza per le politiche di conservazione della biodiversità della Comunità Europea.

Ai margini dell'area di distribuzione delle praterie, per quote progressivamente decrescenti, queste trapassano, dopo una più o meno discontinua fascia cotonale occupata da pascoli cespugliati e/o erborati, verso formazioni boschive dominate, a seconda del versante, da diverse specie del genere *Quercus*: a nord-est *Quercus pubescens* Willd. S.l. e *Q. cerris* L.; verso sud-est *Q. pubescens* e *Q. coccifera* L. a cui, spostandosi verso sud (nei pressi di Santeramo in Colle (BA)) si associano *Q. troiana* Webb, *Q. ilex* L., *Q. cerris* e *Q. frainetto* Ten; ad ovest, verso la Fossa Bradanica, presso Gravina in P. (BA), si rinvencono formazioni a *Q. cerris*, *Q. frainetto* e *Q. pubescens* (Carano, 1934; Crivelleri, 1950; Scaramuzzi & Lorito, 1953; Bianco, 1962; Zito et al., 1975; Bianco et al., 1991; Macchia et al., 2000; forte, 2001).

Volendo schematizzare la situazione vegetazionale dell'Alta Murgia, possiamo riconoscere un'ampia area in cui le praterie steppiche mediterranee, quasi del tutto prive di esemplari cespugliosi o arborei, assumono l'aspetto di pascoli nudi rocciosi mentre, procedendo in direzione centrifuga e verso quote inferiori, aumentano gradatamente le specie cespugliose ed arboree sinché la copertura boschiva diviene dominante.

In realtà, le praterie altomurgiane sono tutt'altro che omogenee e presentano sia una spiccata micro eterogeneità sia, in funzione dei gradienti topografici e bioclimatici, un'accentuata macro eterogeneità (Terzi et al, 2003; Terzi e Perrino).

L'eterogeneità ambientale, determinata sia dal substrato roccioso (calcari mesozoici) affiorante e variamente modellato da processi di corrosione chimica, sia dalla fisiografia dei luoghi e dai relativi gradienti topografici e bioclimatici, sia dal regime di disturbi, presiede allo sviluppo di differenti situazioni vegetazionali.

Sicché le praterie dell'Alta Murgia, dal loro tipico aspetto di "pascoli nudi rocciosi", così come sono state definite da Bianco (1962), sfumano frequentemente verso aspetti di gariga e pseudogariga per la presenza di camefite fruticose o suffruticose (*Thymus spinulosus* Ten., *Euphorbia spinosa* L., *Micrometria greca* (L.) bentham, *Satureia montana* L., ecc) e nanofanerofite caducifoglie, tra le quali la più frequente è *Rhamnus saxatilis* Jacq. Subsp. *Infectorius* (L).

Spesso e soprattutto dove la coltre di terreno è particolarmente ridotta, si osservano più o meno piccole aree a vegetazione effimera, terofitica, quali ad esempio le "patches" a *Stipa capensis* Thunb.; in altre aree, sovra strutturate per il pascolo, abbondano e dominano specie a basso valore tabulare (*Asphodelus microcarpus* Salzm. Et Viv.; *Asphodeline lutea* (L.) Rchb; *Onopordum Horridum* Viv., ecc.); in altre ancora si osservano piccole piaghe di vegetazione meno xerofila in cui *Brachypodium rupestre* (Host) R. et S. diviene dominante; e così via a generare un complesso mosaico di situazioni ambientali e vegetazionali.

Verso le quote più basse del comprensorio o lungo i paleoalvei d'incisione torrentizia (localmente detti lame), aumenta la copertura di specie arbustive, quale ad esempio *Pyrus amygdaliformis* Vill., *Prunus Webbii* (spach) Vierh., *Prunus Spinosa* L., ecc. Per quote inferiori o comunque ai margini dell'area di distribuzione delle praterie, nude o cespugliate, iniziano i boschi, generalmente dominati da *Quercus pubescens*.

La presenza dell'uomo, con le sue attività (pastorizia, agricoltura, ecc.), modifica notevolmente l'habitat naturale e produce nuove situazioni ambientali, spesso ben differenziate dall'intorno: e così, i seminativi e i loro margini, i rimboschimenti, ecc. sono habitat idonei ad ospitare altre specie ancora.

Prescindere da questa complessa realtà porterebbe a trascurare gli importanti fattori ecologici responsabili dell'elevata biodiversità, ed in particolare della enorme ricchezza flogistica, di questi ambienti. Il comprensorio delle Murge nord occidentali comprende circa 1100 taxa sub generici di piante vascolari (bianco 1962), pari a quasi il 50% delle specie vegetali presenti sul territorio regionale, già di per sé uno dei più ricchi della penisola italiana.

Queste considerazioni sono di fondamentale importanza non solo per descrivere e rappresentare correttamente le praterie dell'Alta murgia ma anche per comprendere che l'incidenza del progetto del parco fotovoltaico nei Comuni di Poggiorsini e Spinazzola sulla flora e la vegetazione importante dell'area, ovvero il caso dell'emergenza flogistica più rilevante dell'area sulla base delle indicazioni della Comunità Europea, S. austro italiana, proprio perché posta a notevole distanza dalla stessa, risulta nulla.

È evidente come la conservazione della specie dipenda dal mantenimento di forme di vegetazione aperta, a scarsa copertura arborea, e come l'eventuale ricostruzione di ecosistemi ipoforestali e/o forestali rischierebbe di ridurre drasticamente gli habitat idonei alla sua persistenza in situ. Se consideriamo poi, non solo gli aspetti botanici, ma anche quelli ecosistemici (del resto ai primi strettamente correlati), risulta evidente come gli equilibri instauratisi nel corso dei tempi molto lunghi abbiano determinato la

genesi ed il mantenimento di complessi sistemi ecologici in cui coesistono numerose specie di primaria importanza per la conservazione (Grillaio, Lanario, diverse specie di Ortotteri, rettili, ecc.) adattate agli habitat delle praterie.

In altre parole, una valutazione dell'importanza dei diversi tipi di "habitat" presenti nell'area vasta non già sull'area d'intervento, non può prescindere da considerazioni che coinvolgano l'intera componente biotica, sia a livello locale sia per livelli superiori (regionale, nazionale, comunitario), nell'ottica di politiche di conservazione miranti alla salvaguardia della gamma diversità (Whittaker, 1972).

2.1 L'ambito territoriale: caratteristiche attuali

Come è possibile riscontrare dalla carta dell'uso del suolo, l'ambito territoriale esteso in cui l'area oggetto di intervento si colloca è caratterizzato essenzialmente da seminativi (essenzialmente frumento e favino), qualche oliveto, poche piante di mandorlo, fico e noce ed a una non elevata estensione di aree con formazioni erbacee naturali e seminaturali di pseudosteppa mentre non rilevante è la presenza delle aree antropizzate e/o edificate quasi del tutto prive di vegetazione.

L'ambito territoriale oggetto di studio, è caratterizzato da una rarefazione della fitocenosi naturale originaria attualmente relegata in aree abbastanza circoscritte stante la forte pressione antropica esercitata negli ultimi anni.

I dati riguardanti le comunità vegetali presenti nell'ambito esteso di riferimento sono stati reperiti da rilievi di campagna, da informazioni bibliografiche nonché dall'interpretazione delle foto aeree.

Resta evidente che le tipologie vegetazionali presenti nell'Alta Murgia sono tra loro strettamente correlate sotto il profilo dinamico ovvero rappresentano stadi diversi di evoluzione e/o di degrado di una tipologia vegetazionale che trova nei boschi di roverella (*Quercus pubescens* Will) lo stadio più maturo.

Il dilavamento lungo i pendii più ripidi ancorché denudati dalla copertura arborea ed arbustiva porta alla scomparsa o alla forte riduzione del terreno vegetale superficiale e quindi all'affioramento di strati rocciosi poco idonei ad una ricolonizzazione da parte della vegetazione arborea e/o arbustiva. In queste particolari condizioni di limitata presenza di suolo, di fattori climatici fortemente selettivi, di notevole esposizione ai venti, viene ad instaurarsi la vegetazione a pseudo-steppa con prevalenza delle specie terofite (adatte al superamento dell'aridità estiva sotto forma di seme) e geofite (*Asphodelus microcarpus* Salzm et Viv, *Asphodeline lutea* (L.) Rchb, *Urginea maritima* L. (Back) *Muscari racemosum* (L.) (Lam & D.C.) e di *Orchidaceae*.

Poco sviluppate risultano le colture arboree mentre rilevante è la presenza di colture

cerealicole.

È presente ovviamente, soprattutto nelle aree incolte marginali ai coltivi, una flora di tipo comune a carattere prevalentemente ruderale ed infestante.

Abbastanza ridotte sono le superfici quasi del tutto prive di vegetazione (strade, cave, aree urbanizzate, ecc.). Le principali fitocenosi individuate sul territorio in esame sono state raggruppate secondo diversificati livelli di naturalità intesi come misure della distanza dalla configurazione vegetazionale attuale dalla potenziale situazione di equilibrio (stadio climax).



Carta dell'uso del suolo delle aree d'intervento

2.2 Il sistema delle aree boscate

Le aree incluse nell'ambito territoriale oggetto di indagine (area vasta) sono riconducibili a varie tipologie d'uso del suolo che costituiscono nel contempo specifici sistemi ambientali a maggiore e/o minore valenza naturalistica.

La prima tipologia di aree a valenza naturalistica si identifica con le aree boscate.

Dette aree, posizionate in maniera alquanto frammentata all'interno di estese aree a coltivo, sono costituite prevalentemente da boschi con dominanza di roverella (*Quercus pubescens Willd*) che si unisce spesso al cerro (*Quercus cerris L.*) e che presentano specie arbustive di *Pistacia terebinthus L.*, *Pistacia lentiscus L.*, *Ramnus saxatilis Jacq*, *Crataegus monogyna Jacq*, *Lanicera caprifolium L.*, *Lanicera implexa Ait*, *Pirus amigdaliformis Vill*, *Rosa sempervirens*, *Asparagus acutifolius*.

I boschi di alto fusto sono abbastanza limitati nella loro estensione oltre a risultare alquanto frammentati, sono posizionati prevalentemente a ridosso di masserie. Pertanto ad eccezione di pochi boschi ad alto fusto, la maggior parte delle compagini sono rappresentate da boschi cedui che risultano peraltro sempre più aggrediti dall'azione antropica (messa a coltura dei terreni, incendi, abbandono, ecc.).

Per quanto attiene allo stadio evolutivo queste compagini sono governate a ceduo matricinato più o meno intensamente e pertanto mostrano una densità insufficiente. La quasi totalità delle aree boscate presenti nel territorio indagato hanno un utilizzo produttivo (produzione di legname, pascolo).

Nel territorio in esame i boschi hanno costituito per molti secoli, ed ancora oggi costituiscono, la base alimentare per l'allevamento zootecnico (prevalentemente ovino e caprino) pertanto rappresentano, oltre che una componente paesaggistica di rilievo, anche una sorgente trofica insostituibile in un'ambiente in cui la siccità estiva rappresenta un fattore ecologico limitante.

Per quanto attiene alle specie floristiche, il pascolo eccessivo, ha introdotto, all'interno delle cenosi boschive, vegetazione erbacea nitrofila (in particolare graminacee e cyperacee) che indicano, in qualche modo, che tali cenosi sono "disturbate" a causa di compattamento del suolo legato al calpestio ed alla nitrificazione favorita dalla deiezione del bestiame pascolante.

2.3 Il sistema ambientale delle aree a macchia

Le aree a macchia sono molto frammentate e limitate come estensione e sono localizzate soprattutto nelle lame dove grazie alle caratteristiche geomorfologiche dei luoghi non è stata possibile la trasformazione in coltivi da parte dell'azione antropica. All'interno delle "lame", e più precisamente sul fondo, i suoli più ricchi e con maggiore apporto idrico hanno consentito, in limitatissime aree, l'insediarsi della macchia mediterranea in considerazione delle particolari caratteristiche micro-climatiche e pedologiche.

Le lame svolgono un importante funzione idraulica ed idrogeologica. Nelle aree carsiche esse infatti costituiscono una rete idrografica a carattere occasionale che consente lo smaltimento delle acque di precipitazione nel corso di eventi meteorologici particolarmente intensi e prolungati. Pertanto rappresentano, in particolari situazioni, dei veri e propri corsi d'acqua e presentano al loro interno degli ambienti umidi sia pure circoscritti e molto limitati (pozze di acqua stagnante).

All'interno dell'ambiente rupicolo delle "lame" caratterizzate da pareti più o meno acclivi con roccia affiorante e vegetazione naturale arbustiva sono insediate numerose specie animali che trovano in questo ambiente un Habitat ideale per l'alimentazione e/o la riproduzione.

Dette aree sono caratterizzate dalla presenza delle stesse specie arbustive presenti nelle compagini boschive quali *Pistacia Teremithus L.*, *Crataegus monogyna Jacq*, *Pirus amigdaliformis Vill*, *Asparagus acutifolius L.*, *Phillyrea latifolia L.*, *Euphorbia spinosa L.*,

Olea europea.

2.4 Il sistema ambientale delle formazioni erbacee naturali e seminaturali di pseudosteppa

Attualmente l'aspetto dominante che caratterizza la superficie coperta da vegetazione spontanea delle Murge nord-occidentali è quello costituito da una vegetazione sub-steppica di tipo erbaceo o basso arbustiva (denominato comunemente pseudo-steppa mediterranea).

Sicuramente il basamento calcareo affiorante con la limitata presenza di suolo idoneo all'attecchimento di specie arboree, i fattori climatici fortemente selettivi nonché la maggiore esposizione ai venti hanno influenzato il generarsi della vegetazione substeppica di tipo erbaceo o basso arbustiva. Questo ambiente è costituito da associazioni di piante annue o perenni che vegetano sempre in condizioni di elevata aridità grazie alla presenza di foglie e fusti carnosì in cui conservano l'acqua, alla microfillia, all'elevata peluria fogliare (*Arabis hirsuta*, *Teucrium palium*), alla formazione di bulbi sotterranei (*Urginea*, *ferula*, *Crocus thomasii*, *Iris pseudopumila*). In questo ambiente sono presenti numerose orchidee selvatiche quali: *L'Ophris apulica*, *Ophris lutea*, *Ophris aracnitiformis*, *Ophris mateolana*. La pseudosteppa presenta anche rare presenze arbustive come il Mirto (*Myrtus communis*), il perazzo (*Pyrus amygdaliformis*), l'olivastro (*Olea europea*).

I rizomi ed i bulbi di queste specie si insinuano nel calcare fratturandolo. L'apparato ipogeo delle piante della pseudosteppa è sproporzionato rispetto a quello epigeo sia per la ricerca dell'acqua sia per un maggiore ancoramento in relazione alla limitata presenza di suolo (Bianco 1962).

Tali formazioni rivestono una grande importanza dal punto di vista scientifico e conservazionistico in quanto incluse negli Habitat di Importanza Comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

Trattasi in particolare dei sintha fitosociologici del Festuco-Brometalia e della *Thero-Brachy podietea*.

Questi ambienti sono prioritari ai fini della conservazione in quanto rappresentati da una superficie inferiore 5% del territorio della Comunità e tra i complessi steppici italiani (205 000 Ha) quello presente in Puglia (Tavoliere di Foggia - Murge - Salento) rappresenta, con 65 000 Ha, il 32% del totale (Petretti 1995).

Queste formazioni, individuate dai dati ISTAT nella categoria prati e pascoli, hanno subito una progressiva riduzione negli ultimi anni rivenienti dalla pratica dello spietramento e successiva messa a coltura dei cereali (dissodamento dei pascoli).

Tali aree sono state altresì ridotte anche attraverso la realizzazione di rimboschimenti.

In relazione soprattutto alla pressione antropica ovvero al pascolo ed all'incendio (e non già a particolari caratteristiche microclimatiche e/o pedologiche) si possono distinguere diversi stadi evolutivi della pseudosteppa e più precisamente questi stadi sono distinti in funzione della maggiore e/o minore presenza del perastro (*Pyrus amygdaliformis* Vill) e della roverella (*Quercus pubescens* Willd).

Pertanto secondo la classificazione operata dalla letteratura specialistica di settore (Bianco, 1962) si passa dal pascolo arborato al pascolo cespugliato per finire poi al pascolo nudo e garighe.

La prima tipologia è rappresentata dalla steppa arborata ovvero da boschi molto radi a *Quercus pubescens* con componente arbustiva di *Pyrus amygdaliformis* Vill, *Crataegus monagyna* Jacq, *Prunus Webbii* Vierch, *Rhamnus saxatilis*, *Prunus spinosa* L., *Euphorbia spinosa*, e componente erbacea di camefite, terofite geofite.

La seconda tipologia è rappresentata dalla steppa cespugliata con arbusti e relativa componente erbacea delle specie sopra riportate.

La terza tipologia è quella invece della steppa erbacea caratterizzata soprattutto dalla presenza di *Urginea maritima* (L), Baker - *Muscari racemosum* (L), Lam & D.C., *Rhamnus saxatilis* Jacq - *Euphorbia spinosa* L. - *Ruta graveolens* - *Stipa austro italica* Martinovsky - *Ferula communis* L. - *Asphodeline lutea* Rehb - *Asphodelus microcarpus* Salzm. et Viv.

Resta evidente che il "valore ambientale" della pseudosteppa è decrescente: dalla steppa arborata si passa alla steppa cespugliata fino a giungere alla steppa esclusivamente erbacea che trova nella dominanza dell'Asfodelo il "segno" che indica un eccessivo sfruttamento del pascolamento e quindi un più basso valore ambientale (Bianco, 1962).

2.5 Il sistema ambientale delle aree oggetto di rimboschimento

All'interno dell'Alta Murgia sono presenti molte aree oggetto di rimboschimento mediante conifere con finalità di protezione all'erosione.

I popolamenti di conifere (*Pinus Halephensis* Miller, *Pinus Pinea* Aiton, *Pinus radiata* Don, *Cupressus semperviens* L., *Cupressus arizonica* Green, *Cedrus atlantica* Manetti, *Eucalyptus* ssp, *Robinia pseudoacacia* L., *Ulmus* ssp) sono presenti in maniera significativa pur risultando specie non autoctone.

Dette aree boscate non hanno, sul piano ecologico, un rilevante valore ambientale in quanto si presentano in massima parte con un sottobosco alquanto povero o del tutto assente.

All'interno di dette compagini è del tutto assente un qualsiasi processo evolutivo del soprassuolo ovvero non si riscontra, nella quasi totalità di queste compagini l'affermarsi di una rinnovazione naturale anche della stessa specie impiantata.

Sono limitate le compagini con rimboschimento di conifere che mostrano una rinnovazione di latifoglie anche se non ancora del tutto affermate.

Risultano invece pochissime le compagini con rimboschimento di conifere che mostrano una rinnovazione naturale di latifoglie già affermata.

2.6 Il sistema ambientale degli agrosistemi arborei

Non molto diffuse risultano nell'ambito interessato le aree agricole con colture arboree. Limitata è la presenza di oliveti (*Olea europaea sativa*), mandorli, ci sono sporadiche piante di fruttiferi quali ciliegio, pesco, fico ed è inoltre da segnalare la presenza di qualche pianta di noce. Non sono state riscontrate discordanze tra quanto rilevato in campo e quanto presente sulla cartografia relativa all'uso del suolo presente sul sito internet www.sit.puglia.it.

2.7 Il sistema ambientale degli agrosistemi erbacei

Molto diffuse nell'ambito oggetto di indagine risultano le aree a seminativo in massima parte rappresentate da colture cerealicole quali grano (*Triticum sativum*, *Triticum durum*), avena, frumento.

In questa tipologia rientrano anche le specie floristiche "banali" tipiche oltre che dell'incolto anche delle aree di margine dei coltivi e bordo strada.

Sono specie del tutto prive di valore biogeografico e/o conservazionistico nonchè molto diffuse (famiglia botanica delle papaveraceae, crucherae, rosaceae, leguminosae, geraniaceae ecc.).

2.8 Il sistema ambientale delle aree prive di vegetazione

Le aree edificate non risultano rilevanti in termini di estensione rispetto al territorio oggetto di indagine. Dette aree sono costituite dagli insediamenti antropici di tipo residenziale-produttivo con valore storico testimoniale nonchè da insediamenti rurali, anche di epoca recente, finalizzati alla conduzione agricola. Non risulta rilevante la presenza di insediamenti a carattere stagionale (seconde case) mentre risultano abbastanza diffusi gli insediamenti rurali ormai abbandonati.

2.9 Inquinamento genetico vegetazionale

Spesso le trasformazioni territoriali finalizzate all'edificazione introducono specie vegetali estranee al contesto ambientale di riferimento a solo scopo ornamentale. Tale attività spesso comporta una situazione poco sostenibile da un punto di vista ecologico per una serie di impatti negativi che qui di seguito si riportano sinteticamente:

- ✓ necessità di intervenire con dosi elevate di fertilizzanti e fitofarmaci per garantire la sopravvivenza delle piante e ridurre al minimo la fallanza;
- ✓ allontanamento della fauna locale incapace di nutrirsi delle specie esotiche (foglie, bacche, fiori ecc.);
- ✓ snaturazione della tipicità del sito con essenze arboree e/o arbustive che non fanno parte del paesaggio mediterraneo pugliese;
- ✓ massiccio utilizzo, in termini quantitativi, della risorsa idrica per specie non autoctone.

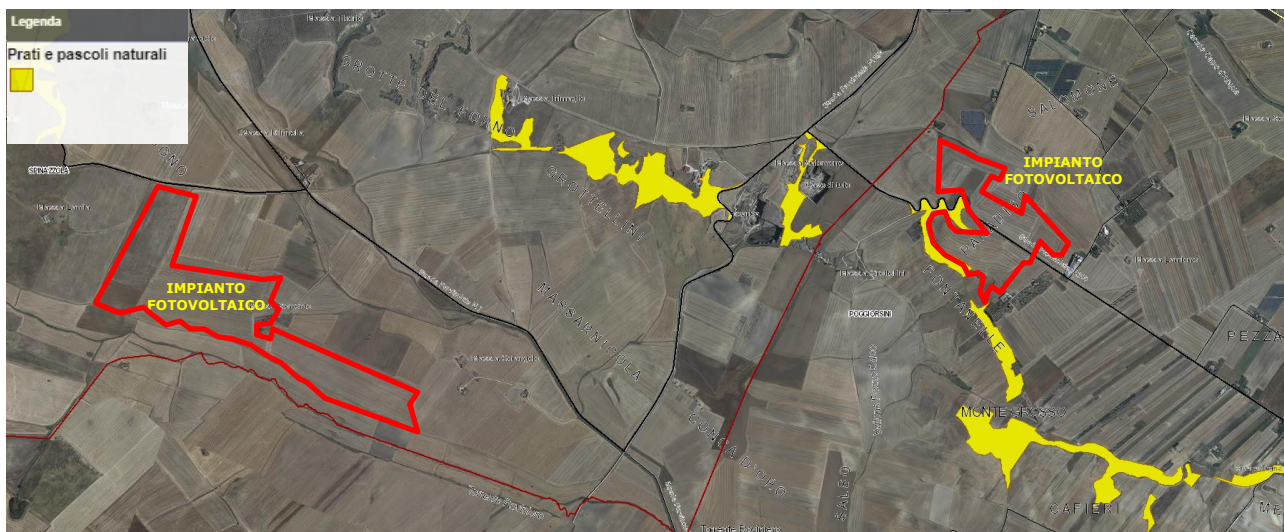
L'ambito territoriale di intervento evidenzia in alcune aree circoscritte il predetto fenomeno di inquinamento genetico-vegetazionale che risulta comunque abbastanza limitato e presente soprattutto a ridosso degli insediamenti abitativi (seconde case). All'interno del territorio indagato si rileva la presenza di vegetazione che non rientra nel novero della vegetazione naturale potenziale dell'ambito oggetto di studio ovvero vegetazione che, per le condizioni meteo-climatiche e/o pedologiche, presenta una bassa adattabilità alle condizioni ambientali del territorio oggetto di studio.

3 VALUTAZIONI QUANTITATIVE

L'area direttamente interessata dagli interventi è utilizzata a coltivo e particolare a coltivazioni erbacee quali seminativi, inoltre ci sono porzioni di territorio nell'immediato intorno all'area oggetto di intervento utilizzate a oliveto, pertanto si presenta, dal punto di vista vegetazionale, alquanto monotona e costituita da un'ampia distesa già trasformata rispetto alla sua configurazione botanico-vegetazionale originaria e destinata esclusivamente alle colture erbacee. Nell'immediato intorno dell'area d'intervento sono stati riscontrati elementi caratteristici del paesaggio agrario, quali ad esempio alcune decine di metri di muretti a secco molti dei quali sono per lo più divelti per lunghi tratti, come riportato nella documentazione fotografica e segnalato sul file shape in allegato. Tuttavia si riscontra una modesta presenza di alberature nei pressi

delle poche abitazioni rurali e ruderi rappresentate da specie di scarso valore ambientale come il Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*, Mill. 1768), il Cipresso (*Cupressus sempervirens* L.), la Robinia (*Robinia pseudoacacia*), il Noce (*Juglans regia*).

A sud-ovest rispetto alla porzione di area di intervento situata nel Comune di Poggiorsini è presente una zona identificata come area a prati e pascoli naturali e perimetrata in cartografia PPTR Tavola 6.2.1 - *Componenti botanico -vegetazionali*. L'area sulla quale sorgerà l'impianto fotovoltaico è abbondantemente al di fuori da tali aree come si evince dalla cartografia riportata di seguito.



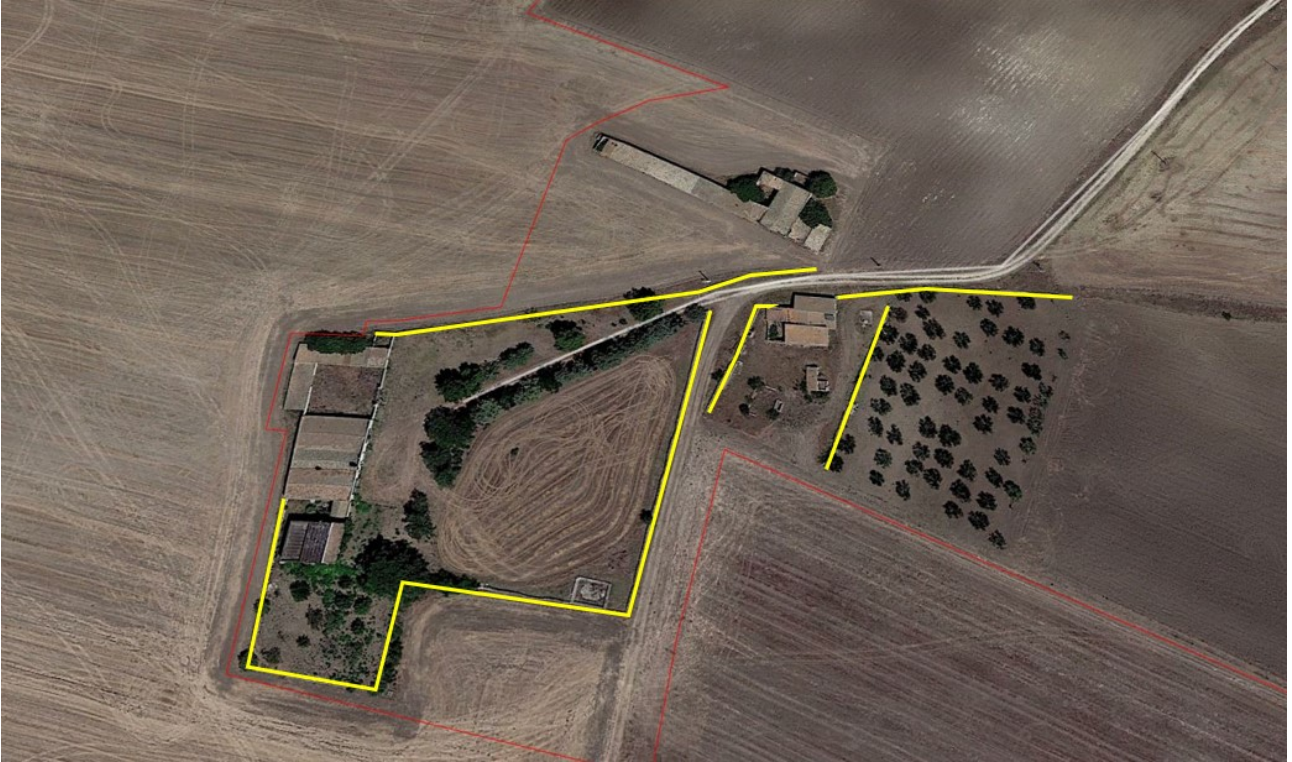
PPTR Tavola 6.2.1 - Componenti botanico -vegetazionali e aree oggetto di intervento

3.1 Rilievo degli elementi caratteristici del paesaggio agrario

Dai rilievi effettuati in campo è stata riscontrata, nell'area vasta di impianto ma in zone esterne rispetto allo stesso, la presenza di alcuni tratti di muretti a secco, per lunghi tratti divelti, come riportato nelle ortofoto e nei rilievi fotografici seguenti.



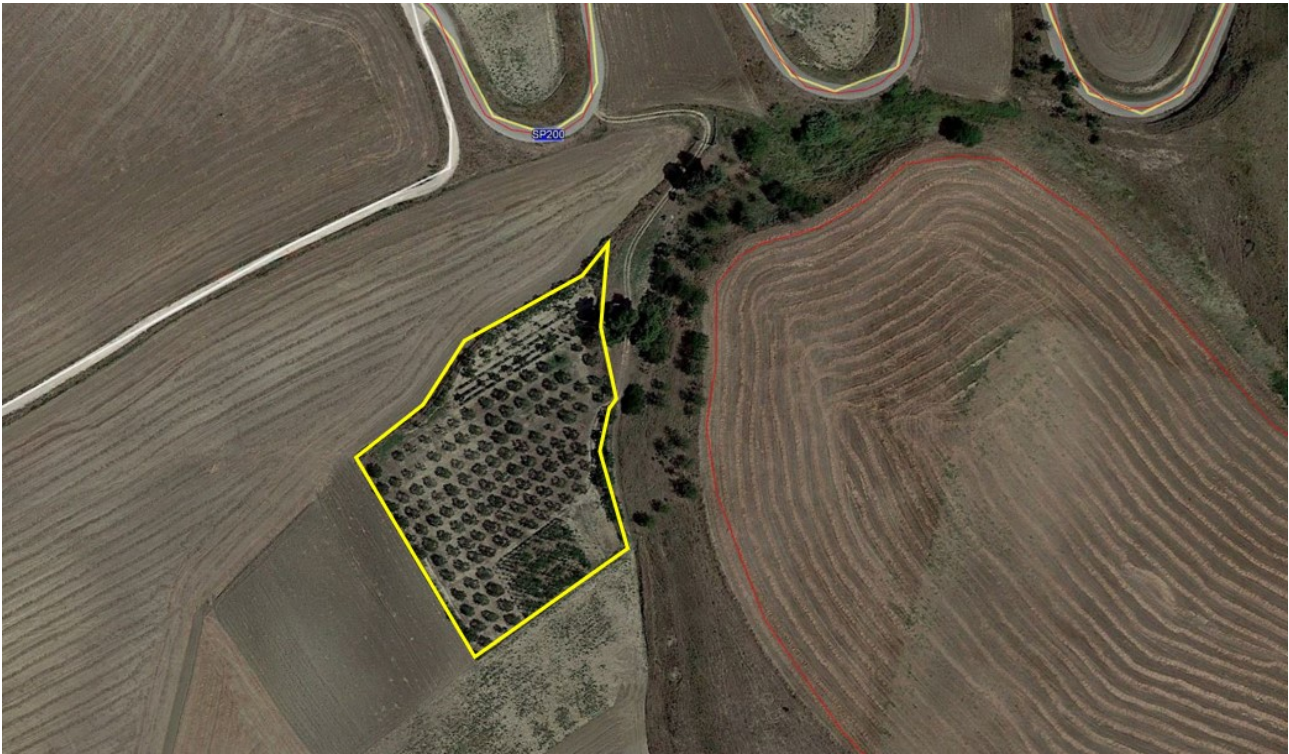
Tratti di muretti a secco e aree oggetto di intervento, inquadramento su ortofoto



Muretti a secco inquadramento su ortofoto – zona A



Muretti a secco inquadramento su ortofoto – zona B



Muretti a secco inquadramento su ortofoto – zona C



Masseria in Località Grottelline (circa 860 metri dall'area di impianto)



Muretti a secco nei pressi della Masseria Trimaglio (circa 1,6 km dall'area di impianto)



Vista della Masseria Trimaglio (circa 1,6 km dall'area di impianto)

4 CONCLUSIONI

La presente relazione, riporta i risultati ottenuti dallo studio agronomico e ambientale riguardante l'area in cui è prevista l'ubicazione di un impianto da realizzare nei territori comunali di Poggiorsini (BA) e Spinazzola (BT).

La costruzione dell'impianto non interesserà nessuna area vincolata dal punto di vista degli habitat o della vegetazione. Per questo motivo si può affermare che la vegetazione e gli habitat presenti nell'intorno dell'area d'impianto di tali aree non verranno interessati in maniera diretta da alcun impatto negativo.

Infatti, nel sito in esame non è stata rilevata copertura boschiva e non sono stati censiti né Habitat né specie vegetali protette dalla legislazione nazionale e comunitaria e inoltre le tipologie di habitat che sono stati rilevati non sono presenti in Direttiva Habitat 92/43 CEE.

Le poche piante arboree presenti nell'immediato intorno del sito di intervento non presentano le caratteristiche di monumentalità così come descritte dall'art.2 della L.R. n.14 del 2007(*).

In ultima analisi non sono state riscontrate differenze in ottemperanza alle disposizioni del punto 4.3.3 delle "Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" - R.R. n. 24 del 30 dicembre 2010, "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".

(*)ARTICOLO 2
(Definizioni)

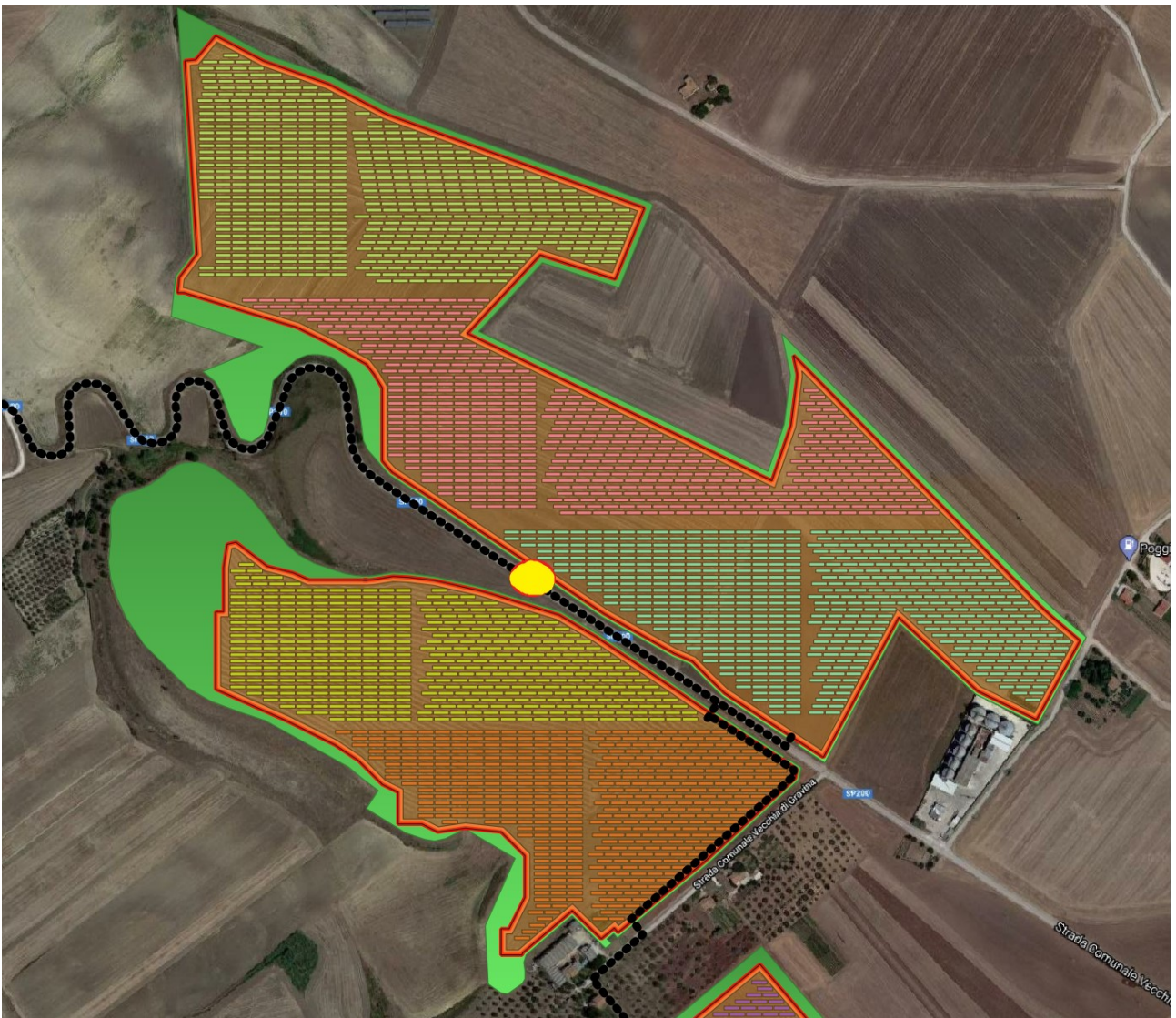
1. Il carattere di monumentalità viene attribuito quando la pianta di ulivo possiede età plurisecolare deducibile da:
 - a) dimensioni del tronco della pianta, con diametro uguale o superiore a centimetri 100, misurato all'altezza di centimetri 130 dal suolo; nel caso di alberi con tronco frammentato il diametro è quello complessivo ottenuto ricostruendo la forma teorica del tronco intero;
 - b) oppure accertato valore storico-antropologico per citazione o rappresentazione in documenti o rappresentazioni iconiche-storiche.
2. Può prescindere dai caratteri definiti al comma 1 nel caso di alberi con diametro compreso tra i centimetri 70 e 100 misurato ricostruendo, nel caso di tronco frammentato, la forma teorica del tronco intero nei seguenti casi:
 - a) forma scultorea del tronco (forma spiralata, alveolare, cavata, portamento a bandiera, presenza di formazioni mammellonari);
 - b) riconosciuto valore simbolico attribuito da una comunità;
 - c) localizzazioni in adiacenza a beni di interesse storico-artistico, architettonico, archeologico riconosciuti ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137).
3. Il carattere di monumentalità può attribuirsi agli uliveti che presentano una percentuale minima del 60 per cento di piante monumentali all'interno dell'unità culturale, individuata nella relativa particella catastale.

5 ALTRA DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Nell'area oggetto di studio sono stati effettuati n.23 rilievi fotografici, nella ortofoto seguente sono riportate le aree di impianto.



**RILIEVI FOTOGRAFICI AREA NORD IMPIANTO UBICATA NEL COMUNE DI
POGGIORSINI**



Punto di presa







FOTO AEREE DELLA PORZIONE NORD DELL'IMPIANTO UBICATA NEL COMUNE DI POGGIORSINI





RILIEVI FOTOGRAFICI AREA SUD IMPIANTO UBICATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA



Punto di ripresa







FOTO AEREE DELL'AREA SUD DELL'IMPIANTO UBICATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA







