



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN

Comune di Vizzini (CT)

Località "Poggio del Lago"

A. PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO, DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

OGGETTO

Codice: ITS_VZN	Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs 387/2003 e D.Lgs 152/2006
N° Elaborato: A20	Relazione Botanico-Vegetazionale

Tipo documento	Data
Progetto definitivo	Settembre 2022

Progettazione

Proponente

ITS Vizzini Srl
Via Sebastiano Catania, 317
95123 Catania (CT)
P.IVA 05767660870
pec: itsvizzini@pec.it

Rappresentante legale

Emmanuel Macqueron

Progettisti

Ing. Vassalli Quirino

Ing. Speranza Carmine Antonio

REVISIONI

Rev.	Data	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
00	Settembre 2022	Emissione	LD	QV/AS/DR	QI

ITS_VZN_A20_Relazione Botanico-Vegetazionale.doc	ITS_VZN_A20_Relazione Botanico-Vegetazionale.pdf
--	--

INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	METODOLOGIA	5
3.	INQUADRAMENTO DI AREA VASTA	7
3.1.	VEGETAZIONE POTENZIALE DELL'AREA VASTA	9
3.2.	VEGETAZIONE POTENZIALE DELL'AREA DI IMPIANTO	10
3.3.	VEGETAZIONE REALE AREA DI IMPIANTO	12
4.	HABITAT PRESENTI NELL'AREA DI PROGETTO.....	14
4.1.	HABITAT 6220* PERCORSI SUB STEPPICI DI GRAMINACEE E PIANTE ANNUE DEI THERO-BRACHYPODIETEA	14
4.1.1.	<i>POSSIBILI IMPATTI DELLE OPERE SULL'HABITAT 6220*</i>	16
4.2.	92A0 FORESTA A GALLERIA DI SALIX ALBA E POPULUS ALBA	17
4.2.1.	<i>POSSIBILI IMPATTI DELLE OPERE SULL'HABITAT 92 A0</i>	18
5.	INDICAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI DA IMPIEGARE NELLE OPERE DI MITIGAZIONE/COMPENSAZIONE	19
5.	CONCLUSIONI	21

1. PREMESSA

La presente relazione ha l'obiettivo di inquadrare l'area vasta e il singolo sito di impianto dal punto di vista floristico e vegetazionale, nonché rilevare la presenza sul sito di emergenze botaniche e di habitat naturali ai sensi della Direttiva 92/43/CEE - Allegato I e di altre eventuali liste di tutela della biodiversità vegetale.

La proposta progettuale è relativa ad un impianto agrivoltaico in località "Poggio del Lago" nel territorio comunale di Vizzini (CT).

Questo prevede l'installazione di n° 79'884 pannelli fotovoltaici di una potenza complessiva pari circa a 45 MW da stanziare nel territorio comunale di Vizzini (CT).

I pannelli saranno collegati fra loro ed alla stazione di trasformazione mediante cavi elettrici in CC a BT e poi alla cabina di consegna mediante un elettrodotto interrato a 30 kV. L'energia elettrica prodotta giungerà e sarà immessa, mediante collegamento in antenna a 150 kV di una nuova stazione elettrica (SE) RTN 380/150 kV da inserire in entra - esce sulla futura linea RTN a 380 kV di cui al Piano di Sviluppo Terna, "Chiaramonte Gulfi- Paternò".

Il sito scelto per l'installazione dell'impianto fotovoltaico è da individuare nelle località "Poggio del Lago", area dislocata a sud-est dei centri abitati di Vizzini (CT) e Buccheri (SR) da cui dista (in linea d'aria) rispettivamente 6 e 4 km.

Le coordinate geografiche che individuano il punto centrale del sito destinato alla realizzazione del progetto in esame sono fornite nel sistema UTM WGS 84 e sono le seguenti:

- Longitudine: 482450 m - 484405 m E;
- Latitudine: 4110640 m - 4108839 m N.

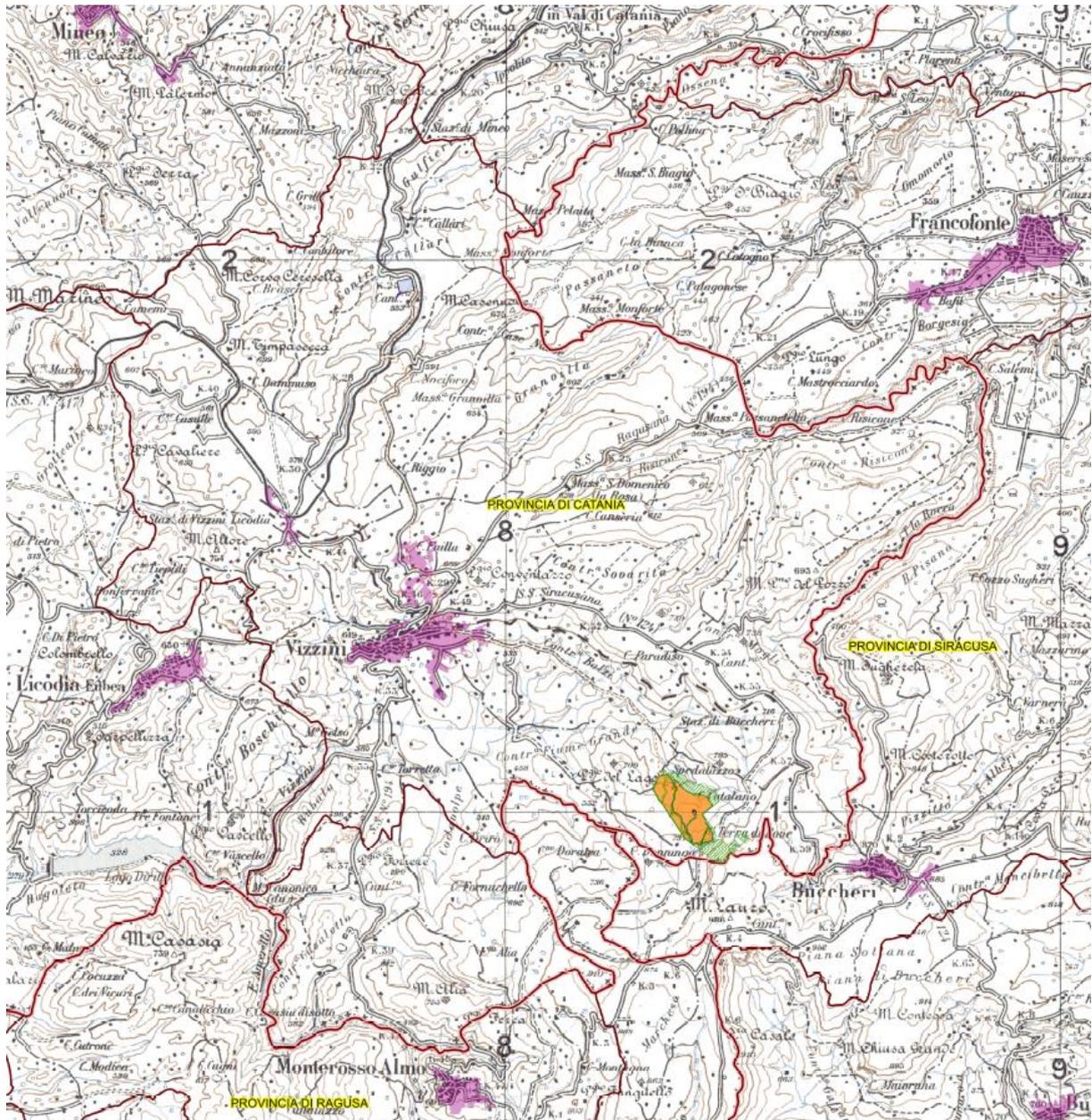


Figura 1: Inquadramento generale dell'area su IGM 25.000 (Rif. Elaborato grafico "Inquadramento generale")

2. METODOLOGIA

Dal punto di vista botanico-vegetazionale lo studio ha puntato a definire le presenze floristiche nell'area e ad inquadrare le fitocenosi riscontrate sotto il profilo botanico e fitosociologico per un inquadramento generale dell'area.

L'analisi ambientale della componente vegetazionale è stata condotta a scala locale considerando l'area di intervento e a scala vasta considerando un intorno pari a 10 km.

La caratterizzazione condotta sull'area vasta ha lo scopo di inquadrare l'unità ecologica di appartenenza del sito di intervento e, quindi, la funzionalità che essa assume nel contesto di tutto il territorio considerato, anche in relazione alle problematiche delle Reti Ecologiche.

I dati floristici sono stati poi analizzati anche alla luce della loro eventuale inclusione in direttive e convenzioni internazionali, comunitarie e nazionali, al fine di evidenziarne il valore sotto il profilo conservazionistico.

In particolare, si è fatto costante riferimento alla Direttiva 92/43/CEE (nota anche come Direttiva Habitat) e relativi allegati inerenti alla flora e agli habitat. La Direttiva 92/43/CEE rappresenta un importante punto di riferimento riguardo agli obiettivi della conservazione della natura in Europa (Progetto RETE NATURA 2000). Infatti, tale Direttiva ribadisce esplicitamente il concetto fondamentale della necessità di salvaguardare la biodiversità attraverso un approccio di tipo "ecosistemico", in maniera da tutelare l'habitat nella sua interezza per poter garantire al suo interno la conservazione delle singole componenti biotiche.

Tale Direttiva indica negli allegati sia le specie vegetali che gli habitat che devono essere oggetto di specifica salvaguardia da parte della U.E. Il criterio di individuazione del tipo di habitat è principalmente di tipo fitosociologico, mentre il valore conservazionistico è definito su base biogeografica (tutela di tipi di vegetazione rari, esclusivi del territorio comunitario). Essi vengono suddivisi in due categorie:

a) habitat prioritari, che in estensione occupano meno del 5% del territorio comunitario e che risultano ad elevato rischio di alterazione, per loro fragilità intrinseca e per la collocazione territoriale in aree soggette ad elevato rischio di alterazione antropica;

b) habitat di interesse comunitario, meno rari e a minor rischio dei precedenti, ma comunque molto rappresentativi della regione biogeografica di appartenenza e la cui conservazione risulta di elevata importanza per il mantenimento della biodiversità.

Data l'elevata importanza rappresentata dagli habitat definiti prioritari, essi furono oggetto di uno specifico censimento nazionale affidato dalla Comunità Europea al Servizio Conservazione

della Natura del Ministero dell'Ambiente e alla Società Botanica Italiana che è stato attuato nel triennio 1994-1997.

Per quanto riguarda lo studio della flora presente nell'area è stato utilizzato il criterio di esaminare gli eventuali elementi floristici rilevanti sotto l'aspetto della conservazione in base alla loro inclusione nella Direttiva 92/43, nella Lista Rossa Nazionale o Regionale, oppure ricercare specie notevoli dal punto di vista fitogeografico.

Pertanto, gli elementi (habitat e specie) che hanno particolare significato in uno studio di compatibilità ambientale e che sono stati espressamente ricercati sono compresi nelle seguenti categorie:

Habitat prioritari della Direttiva 92/43/CEE

Sono, come già accennato, quegli habitat significativi della realtà biogeografica del territorio comunitario, che risultano fortemente a rischio sia per loro intrinseca fragilità e scarsa diffusione che per il fatto di essere ubicati in aree fortemente a rischio per valorizzazione impropria.

Habitat di interesse comunitario della Direttiva 92/43/CEE

Si tratta di quegli habitat che, pur fortemente rappresentativi della realtà biogeografica del territorio comunitario, e quindi meritevoli comunque di tutela, risultano a minor rischio per loro intrinseca natura e per il fatto di essere più ampiamente diffusi.

Specie vegetali della Direttiva 93/43/CEE

Questo allegato contiene specie poco rappresentative della realtà ambientale dell'Italia meridionale e risulta di scarso aiuto nell'individuazione di specie di valore conservazionistico.

Specie vegetali della Lista Rossa Nazionale

Recentemente la Società Botanica Italiana e il WWF-Italia hanno pubblicato il "Libro Rosso delle Piante d'Italia" (Conti, Manzi e Pedrotti, 1992). Tale testo rappresenta la "Lista Rossa Nazionale" delle specie a rischio di estinzione su scala nazionale.

Specie vegetali della Lista Rossa Regionale

Questo testo rappresenta l'equivalente del precedente ma su scala regionale, riportando un elenco di specie magari ampiamente diffuse nel resto della Penisola Italiana, ma rare e meritevoli di tutela nell'ambito della Sicilia (Conti, Manzi e Pedrotti, 1997).

Specie vegetali rare o di importanza fitogeografica

L'importanza di queste specie viene stabilita dalla loro corologia in conformità a quanto riportato nelle flore più aggiornate, valutando la loro rarità e la loro distribuzione geografica.

3. INQUADRAMENTO DI AREA VASTA

Il territorio di Vizzini (CT) e dei comuni limitrofi è composto da basse colline e vaste zone pianeggianti intensamente coltivate; tuttavia, rimane un buon mosaico di superfici incolte, di praterie naturali aride e siepi spinose: le tessere di questo mosaico sono superfici munite di suolo poco profondo, non coltivabili, con consistenti affioramenti rocciosi talvolta con accentuate pendenze e formano scarpate su pendii e che costituiscono i bordi di impluvi e/o brevi corsi d'acqua stagionali. Tutta l'area dal punto di vista orografico è collinare con deboli inclinazioni per la presenza di poche e basse colline rappresentate da antichissimi apparati eruttivi, propri delle estreme propaggini dei Monti Iblei catanesi e siracusani; in virtù dell'assenza di rilievi montani e in virtù della posizione geografica dell'intera parte regionale meridionale, le superfici sono soggette all'azione dei venti dominanti da Sud (Mezzogiorno) e da Est (Levante) di notevole forza. Gli strati rocciosi che emergono sono in prevalenza Vulcaniti che derivano da antichissimi edifici vulcanici formati sotto il livello del mare: questi antichi apparati eruttivi hanno dato luogo ad una parte dei rilievi degli Iblei e hanno dato origine a strati rocciosi composti di lave molto vacuolate, basalti duri e brecce di granulometria grossolana; i suoli che ne derivano si identificano in due generali categorie: *Litosuoli* di sottile spessore e con elevata percentuale di matrice rocciosa affiorante, fortemente erosi dagli agenti atmosferici e pertanto impoveriti di sostanza organica e di altri importanti nutrienti, sono localizzati sui pendii rocciosi. Al contrario, nelle zone pianeggianti sono evidenti i *Suoli Bruni*, molto porosi, di tessitura mediamente argillosa; sono poveri di sostanza organica, purtroppo soggetti a fenomeni erosivi: sono adatti ai seminativi e ai pascoli, quali colture di cereali avvicendati con specie foraggere.

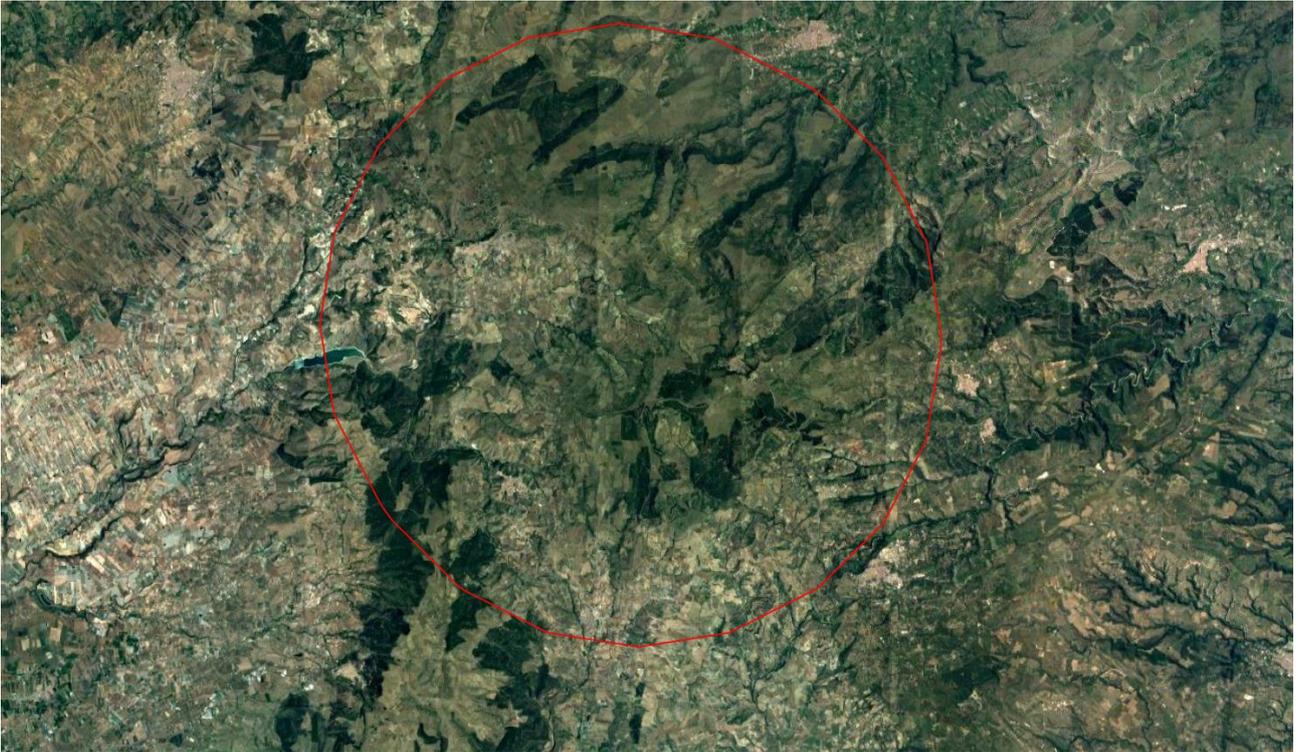


Figura 2:Ortofoto dell'area vasta (Fonte: Google Earth)

Dalla consultazione della carta fitoclimatica ne deriva che l'area di progetto è interessata da un **termotipo Mesomediterraneo inferiore con ombrotipo Subumido inferiore**. Pertanto, dal punto di vista bioclimatico, la vegetazione rappresentata nel territorio, in assenza di disturbi antropici, farebbe riferimento alla serie dei Querceti sempreverdi e dei Querceti caducifogli di bassa quota (*Quercion ilicis e Erco-Quercion ilicis*); oggi, tuttavia, questa risulta poco rappresentata e fortemente disturbata da fattori antropici (pascolo, colture intensive ed incendi). Nel caso dell'area progettuale, il paesaggio naturale frammentato è fisionomicamente dominato da formazioni associate a formazioni arbustive molto degradate derivanti da consorzi di vegetazione mediterranea propriamente detta composta di specie caducifoglie. Il paesaggio coltivato è invece dominato da seminativi di cereali per consumo umano avvicendato con leguminose destinato a foraggio animale.

3.1. Vegetazione potenziale dell'area vasta

Con riferimento alla suddivisione in distretti floristici operata da Brullo S. per la Sicilia, l'area è inquadrabile all'interno del **Distretto Ibleo**.

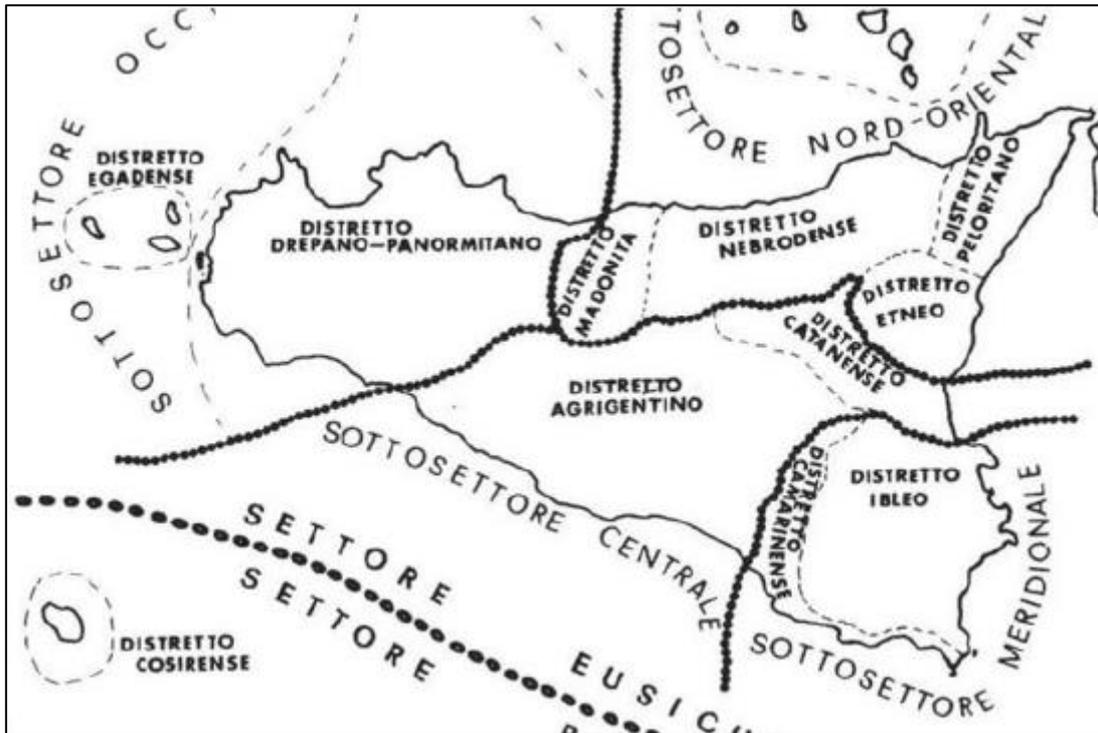


Figura 3: Stralcio carta dei distretti floristici, Brullo

Questo distretto coincide con buona parte del sottosettore meridionale. Esso è essenzialmente costituito da affioramenti di ricche sedimentarie rappresentate da calcari miocenici, che formano estesi tavolati incisi da numerose e spesso profonde valli fluviali, localmente chiamate cave. Si tratta di uno degli ambienti più caratteristici dell'area iblea, di grande valore naturalistico e ambientale. Frequenti sono pure nella parte più alta del territorio dei substrati lavici di origine terziaria concentrati prevalentemente intorno a Monte Lauro. Gran parte dell'altopiano Ibleo è attualmente fortemente antropizzato a causa di colture agricole (seminativi) e pascoli per l'allevamento del bestiame. Gli ambienti vegetazionali naturali si riscontrano prevalentemente nei tratti più impervi e poco accessibili, soprattutto sul fondo e lungo i versanti delle cave. Le formazioni vegetali più rappresentate sono i boschi sempreverdi e caducifogli, ripisilve, garighe, macchie, praterie e cenosi rupicole. Fra le specie localizzate in quest'area ci sono diversi endemismi quali:

Calendula suffruticosa

Cyperus papyrus L. subsp. *siculus*

Helichrysum hyblaicum

Helichrysum scadens

Lymonium syracusanum

Myosotis humilis

Trachelium lanceolatum
Urtica rupestris
Zelkova sicula

Esclusive di questo distretto sono pure alcune specie a più ampia distribuzione, fra le quali è significativo un discreto contingente appartenente all'elemento mediterraneo orientale, esse sono:

Putoria calabria, *Salvia fruticosa*, *Sarcopoterium spinosum*, *Ferulago nodosa*, *Aristolochia altissima*, *Arabis caucasica*, *Valantia hispida*, *Ceratophyllum submersum*, *Hydrocotyle leptopterum*, *Arabis sagittata*.

3.2. Vegetazione potenziale dell'area di impianto

L'analisi cartografica del sito destinato all'impianto ha evidenziato un'area prevalentemente interessata da seminativo con la presenza di alcune linee di impluvio accompagnate da vegetazione ripariale e con la sporadica presenza di macchie di vegetazione tipica di terreni abbandonati ed incolti. L'incrocio dei dati ricavati dalla *Carta degli Habitat secondo Corine Land Cover* con l'analisi desktop delle ortofoto del sito ha evidenziato quanto riportato nella Figura seguente (Figura 4).



Figura 4: Carta della vegetazione potenziale dell'area di impianto

In particolare:

ZONA A - l'area di impianto è interessata per quasi la sua totalità da campi in colti. La Carta degli Habitat classifica tali aree come seminativi e colture erbacee estensive (Cod.82.3). Tali aree pertanto presentano perlopiù specie infestanti appartenenti alle comunità *Echio-Galactition*, *Papaveretea* (quali *Papaver rhoeas*): questi sono diffusi nei territori a clima mediterraneo e si sviluppano su terreni incolti, lungo i bordi delle strade e nelle aree dismesse su differenti tipi di substrato.

Inoltre, l'area di impianto presenta zone sporadiche dove sono visibili accumuli di vegetazione (**zone b**). Dall'analisi satellitare è evidente che si tratti di vegetazione tipica di campi abbandonati ed incolti quali quelle appartenenti alle comunità del *Bromo-Oryzopsion* e *Pruno-Rubion*.

ZONA B - questa zona è classificata dalla carta degli Habitat come Praterie Ad Ampelodesmos mauritanicus (Lygeo-Stiptea, Avenulo-Ampelodesmion mauritanici) (cod.34.633). Tali aree potrebbero pertanto racchiudere specie appartenenti all'habitat tutelato ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e denominato **6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea**.

L'analisi satellitare ha in realtà evidenziato che tali aree risultano fortemente influenzate dall'impatto antropico e dalla pratica agricola intensiva. Infatti, anche qui risulta evidente la presenza di vegetazione infestante con sporadica presenza di specie appartenenti alla comunità del *Pruno-Rubion*.

ZONA C - questa zona è classificata dalla Carta degli Habitat come Prati aridi sub-nitrofili a vegetazione post-colturale (Brometalia rubenti-tectori) (Cod. 34.81). In effetti dall'analisi satellitare ne deriva che tali aree sono caratterizzate dalla presenza della comunità del *Bromo-Oryzopsion* e dunque di vegetazione tipica di campi abbandonati, aree ruderali incolte, margini stradali e suoli profondi. Si segnalano inoltre presenze di *Pruno-Rubion*.

Zona D - La classificazione della Carta degli Habitat classifica queste aree come comunità arbustive di margine forestale (Rhamo-Prunetea, Prunetalia spinosae). Anche in tali aree si segnala la presenza di *Pruno-Rubion*. Nelle zone più marginali rispetto ai campi si potrebbero inoltre presentare esemplari appartenenti alla classe *Quercetalia ilicis* quali ad esempio *Pistacia Lentiscus*.

ZONE RIPARIALI - Lungo i corsi d'acqua presenti nell'area di impianto si segnala la presenza di vegetazione ripariale. Tali aree sono classificate come Boscaglie ripariali a Populus Alba

(Populetalia albae) (cod.44.614). Potrebbero dunque essere presenti specie appartenenti all'habitat 92 A0, del quale si parlerà di seguito più nel dettaglio.

3.3. *Vegetazione reale area di impianto*

In seguito a sopralluoghi in sito è possibile creare una zonizzazione dell'area di impianto con l'indicazione nella macroarea della vegetazione realmente esistente. Si riportano inoltre di seguito le foto scattate presso l'area di impianto.

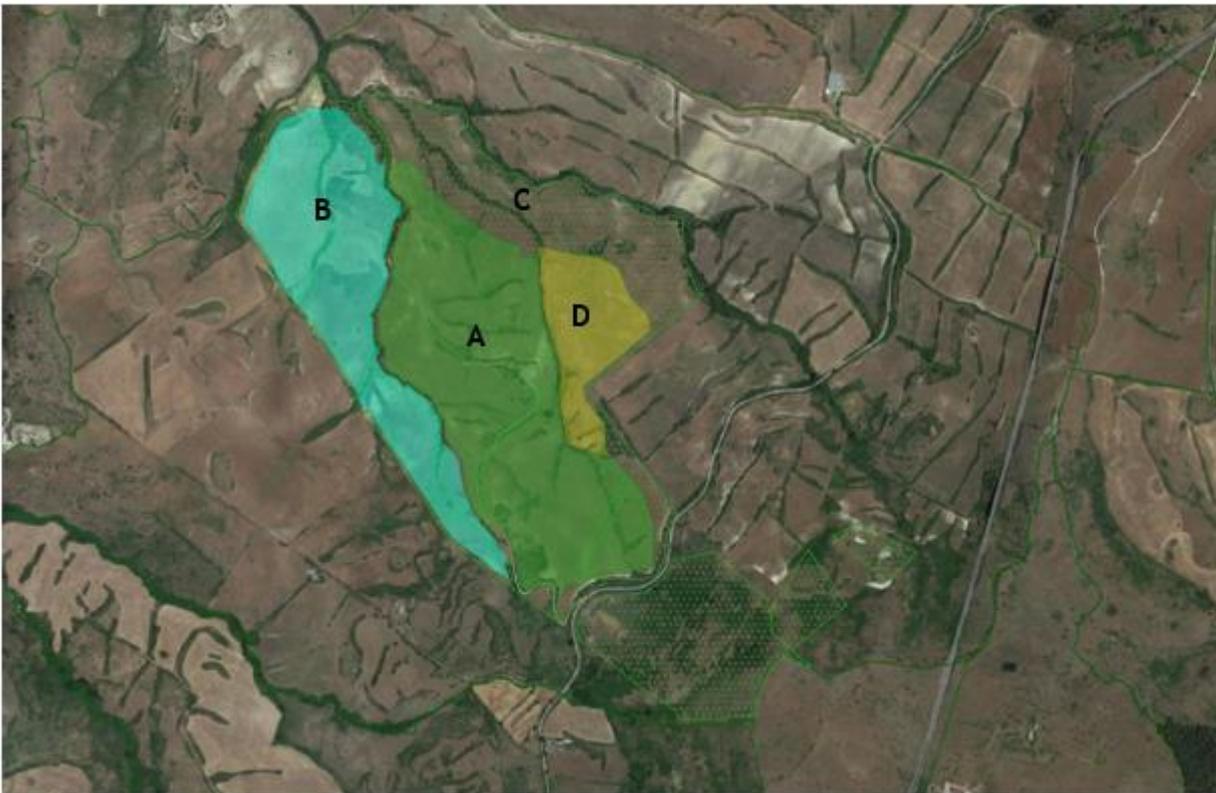


Figura 5: Macrozonazione dell'area di impianto in base alla vegetazione reale presente

AREA A



Figura 6: L'area risulta integralmente coltivata a grano, favino e veccia. Il terreno è argilloso di colore bruno-biancastro misto con pietre basaltiche di medie e piccole dimensioni. Sono presenti molti spietramenti ma si osserva che si tratta di pietre basaltiche di grosse dimensioni non lavorate.

AREA B



Figura 7: Area risulta interamente coltivata a grano per produrre fieno. Il terreno è argilloso, di colore bruno - biancastro misto con pietre basaltiche di medie e piccole dimensioni. Sono presenti molti spietramenti ma si osserva che si tratta di pietre basaltiche di grosse dimensioni, non lavorate.

AREA C (DI COMPENSAZIONE)



Figura 8: Il terreno è argilloso di colore bruno-biancastro con pietre basaltiche di piccole medie dimensioni. L'area risulta integralmente coltivata a grano.

AREA D



Figura 9: A sinistra settore N, veduta generale da S. A destra settore S veduta da W. La parte Sud è integralmente coltivata a grano mentre la parte centrale è occupata da vegetazione arbustiva (perlopiù roveti) che fanno da separatori con l'area settentrionale.

4. HABITAT PRESENTI NELL'AREA DI PROGETTO

L'indagine condotta sull'area di progetto ha rilevato presenza di habitat che fanno riferimento alle tipologie individuate nell'ambito della classificazione di Natura 2000. Tuttavia, l'area risulta altamente compromessa dall'impatto antropico dovuto all'attività agricola intensiva. Infatti, tali attività hanno compromesso tali aree che allo stato attuale si presentano perlopiù come suoli brulli con la presenza sporadica di vegetazione graminacea.

4.1. *Habitat 6220* Percorsi sub steppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea*

L'habitat è prioritario, i lineamenti vegetazionali si compongono di entità annuali con la dominanza di graminacee degli ambienti xerici. Si tratta di praterie xerofile collocate su diversi substrati, con specie perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e *Lygeo-Stipetea*, con l'esclusione delle praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici', sottotipo 32.23) e con specie a ciclo annuale (*Helianthemetea guttati*), delle fasce bioclimatiche Termo/Meso/Supra/Submesomediterraneo, con distribuzione nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente presenti nei territori interni in corrispondenza di particolari condizioni edafiche e microclimatiche.

Specie - *Brachypodium distachyum* è specie guida, unitamente a *Catapodium rigidum*, *Poa bulbosa*, *Aira caryophyllea*; si associano le specie annuali *Trifolium scabrum*, *Medicago minima*, *Bupleurum baldense*, *Euphorbia exigua*, *Micropus erectus*, *Coronilla scorpioides*, *Trifolium*

angustifolium, *Arenaria serpyllifolia*, *Linum catharticum*, *Cerastium sp.* e le specie perenni *Bromus erectus*, *Coronilla minima*, *Sanguisorba minor*, *Thymus longicaulis*.

Per quanto riguarda gli aspetti perenni, possono svolgere il ruolo di dominanti le seguenti specie: *Lygeum spartum*, *Brachypodium ramosum*, *Hyparrhenia hirta*, accompagnate da *Psoralea bituminosa*, *Avenula bromoides*, *Convolvulus althaeoides*, *Ruta angustifolia*, *Stipa offneri*, *Dactylis hispanica*, *Asphodelus ramosus*. A causa del calpestio del pascolo, si sviluppano le comunità con dominanza di *Poa bulbosa*, ove si rinvergono con frequenza *Trisetaria aurea*, *Trifolium subterraneum*, *Astragalus sesameus*, *Arenaria leptoclados*, *Morisia monanthos*. Gli aspetti annuali possono essere dominati anche da *Brachypodium distachyum*, *Hypochaeris achyrophorus*, *Stipa capensis*, *Tuberaria guttata*, *Briza maxima*, *Trifolium scabrum*, *Trifolium cherleri*, *Saxifraga trydactylites*. Sono inoltre specie frequenti *Ammoides pusilla*, *Cerastium semidecandrum*, *Linum strictum*, *Galium parisiense*, *Ononis ornithopodioides*, *Coronilla scorpioides*, *Euphorbia exigua*, *Lotus ornithopodioides*, *Ornithopus compressus*, *Trigolium striatum*, *T. arvense*, *T. glomeratum*, *T. lucanicum*, *Hippocrepis biflora*, *Polygala monspeliaca*.

Dinamiche e contatti - La vegetazione delle praterie xerofile mediterranee si insedia su superfici sottoposte ad erosione del suolo o all'interno delle radure della vegetazione perenne, quali:

- a) garighe appenniniche submediterranee delle classi *Rosmarinetea officinalis* e *Cisto-Micromerietea*;
- b) 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici' riferibili all'Habitat 5330;
- c) 'Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia' riferibili all'Habitat 2260;
- d) 'Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo' della classe Festuco-Brometea, riferibili all'Habitat 6210;
- e) 'Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi' riferibile all'Habitat 6110;
- f) praterie con *Ampelodesmos mauritanicus* riferibili all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici'. Si possono formare stadi iniziali di colonizzazione su affioramenti rocciosi, come pure su aspetti di degradazione del suolo a causa di eccessivo pascolo o incendio. Il ritorno di migliori condizioni ambientali, in assenza di disturbo, consente il ripristino dell'Habitat 6220* e l'ingresso di specie arbustive, dando spazio a fitocenosi più evolute: in questo caso tali formazioni costituiscono il primo stadio verso serie di vegetazione più mature e stabili come le pinete mediterranee dell'Habitat 2270 'Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*'; la foresta sempreverde dell'Habitat 9340 'Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*' o bosco misto di caducifoglie più termofile, quali *Quercus pubescens*, *Q. virgiliana*,

Q. dalechampi, riferibile all'Habitat 91AA 'Boschi orientali di roverella', meno frequentemente *Q. cerris* (Habitat 91M0 'Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere').



Figura 10: Esempio di habitat 6220*: Percorsi substeppe di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

4.1.1. POSSIBILI IMPATTI DELLE OPERE SULL'HABITAT 6220*

All'interno dell'area di progetto potrebbero essere presenti comunità riconducibili a questo habitat prioritario anche se in maniera sporadica in quanto le superfici interessate dal progetto sono coltivate a seminativi cerealicoli e foraggeri. Tale habitat risulta pertanto compromesso dalle attività legate alla produzione agricola. Per tale ragione si propone di utilizzare tali aree per l'installazione dei pannelli fotovoltaici e di sfruttare pertanto i vantaggi legati alla tecnologia dell'agrivoltaico per cercare di ripristinare gli equilibri dell'area in questione e fare in modo che vi sia una rinaturalizzazione della stessa.

Interventi di Mitigazione dell'Impatto: a) limitare il movimento dei mezzi meccanici alle circoscritte aree interessate dal progetto, b) ripristinare il suolo delle aree di intervento con la posa di suolo organico al fine di favorire l'insediamento di specie vegetali autoctone preesistenti; c) supportare e accelerare il ripristino dello strato vegetale erbaceo mediante spargimento di sementi raccolte in situ da specie vegetali autoctone.

4.2. 92A0 Foresta a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo sia in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.

Nell'area delle Sciare questo habitat occupa l'1% della superficie totale del sito.

Specie - *Salix alba*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *P. canescens*, *Rubus ulmifolius*, *Rubia peregrina*, *Iris foetidissima*, *Arum italicum*, *Sambucus nigra*, *Clematis vitalba*, *C. viticella*, *Galium mollugo*, *Humulus lupulus*, *Melissa officinalis* subsp. *altissima*, *Ranunculus repens*, *R. ficaria*, *R. ficaria* subsp. *ficariiformis*, *Symphytum bulbosum*, *S. tuberosum*, *Tamus communis*, *Hedera helix*, *Laurus nobilis*, *Vitis riparia*, *V. vinifera* s.l., *Fraxinus oxycarpa*, *Rosa sempervirens*, *Cardamine amporitana*, *Euonymus europaeus*, *Ranunculus lanuginosus*, *Ranunculus repens*, *Thalictrum lucidum*, *Aegopodium podagraria*, *Calystegia sepium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Salix arrigonii* e *Hypericum hircinum*.

La sintassonomia vede i saliceti ripariali nell'alleanza *Salicion albae* (ordine *Salicetalia purpureae*), mentre i boschi di pioppo nell'alleanza *Populion albae* (ordine *Populetalia albae*). Entrambi gli ordini sono inclusi nella classe *Salici purpureae-Populetea nigrae*.

I saliceti e i pioppeti sono in collegamento catenale tra loro, occupando zone ecologicamente diverse: i saliceti si localizzano sui terrazzi più bassi raggiunti periodicamente dalle piene ordinarie del fiume, mentre i pioppeti colonizzano i terrazzi superiori e più esterni rispetto all'alveo del fiume, raggiunti sporadicamente dalle piene straordinarie.

I boschi dell'habitat 92A0 possono entrare in contatto catenale con le ontanete ripariali dell'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)", con i boschi igro-termofili a *Fraxinus oxycarpa* (habitat 91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*") e con le foreste miste riparie a *Quercus robur* dell'habitat 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)".



Figura 11: Esempio di Habitat 92A0 Foresta a galleria di Salix alba e Populus alba

4.2.1. POSSIBILI IMPATTI DELLE OPERE SULL'HABITAT 92 A0

All'interno dell'area di progetto sono presenti comunità vegetali riconducibili a questo habitat. Si tratta principalmente di vegetazione ripariale presente lungo le linee di impluvio. A causa dell'attività agricola intensiva sviluppata sull'area tale habitat risulta in parte compromesso. Ove possibile, in fase di progettazione, si è cercato di mantenere tali fasce vegetazionali al di fuori dell'area di progetto, considerando una distanza di rispetto idonea ai corsi d'acqua presenti.

Anche in questo caso si propongono diversi interventi di mitigazione al fine di evitare impatti sull'habitat come, ad esempio, limitare il movimento dei mezzi meccanici alle circoscritte aree interessate dal progetto in modo tale da mantenere inalterata la vegetazione ripariale lungo i corsi d'acqua al fine di evitare eventuali fenomeni di erosione delle sponde.

5. INDICAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI DA IMPIEGARE NELLE OPERE DI MITIGAZIONE/COMPENSAZIONE

In merito alle specie vegetali da utilizzare per le opere di mitigazione e/o compensazione, sulla base dello studio botanico-vegetazionale dell'area vasta e in accordo a quanto indicato dalla Carta delle Serie di vegetazione, si propongono le seguenti specie:

- *Atriplex halimus*;
- *Anthyllis vulneraria*;
- *Astragalus boeticus*;
- *Crataegus monogyna*;
- *Euonymus europaeus*;
- *Lotus corniculatus*;
- *Medicago sativa*;
- *Medicago arborea*;
- *Myrtus communis*;
- *Phillyrea latifolia*;
- *Pistacia Lentiscus*;
- *Prunus spinosa*;
- *Prunus dulcis*;
- *Quercus coccifera*;
- *Sulla coronaria*;
- *Trifolium incarnatum*;
- *Trifolium pratense*;
- *Trifolium repens*;
- *Viburnum tinus*



Esempio di *Quercus coccifera* L., 1753



Esempio di *Myrtus communis* L., 1753



Esempio di *Pistacia Lentiscus* L., 1753



Esempio di *Viburnum tinus* L., 1753



Esempio di *Euonymus europaeus* L., 1753



Esempio di *Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb, 1967

5. CONCLUSIONI

Le forme di vegetazione appena descritte sono presenti presso i margini delle colture (seminativi cerealicoli e foraggere): in particolare la vegetazione è localizzata nelle scarpate inclinate, nei solchi confluenti in impluvi, nelle superfici di roccia affiorante e a fianco dei cumuli rocciosi estratti dalle superfici coltivate e accumulati ordinatamente ai bordi o nel mezzo dei seminativi.

In ogni caso si tratta di forme di vegetazione non tendenti a formare associazioni ben definite, piuttosto si tratta in prevalenza di consorzi vegetali o aggruppamenti che compaiono in modo spontaneo e disordinato a seguito dell'abbandono colturale e che, nel corso di una perdurante assenza di disturbo, tende a ricomporre inizialmente le praterie e poi le siepi di arbusti mediterranei.

Premesso che le opere di installazione dell'impianto fotovoltaico di Vizzini sono localizzati sui seminativi cerealicoli e foraggeri; pertanto, tali opere insistono già su suoli fortemente compromessi dalle cure agronomiche, si constata che gli interventi previsti per la costruzione e l'esercizio dell'impianto fotovoltaico non determinano importanti squilibri ecologici sugli strati di vegetazione naturale osservata, rilevata e descritta, presente nella zona dell'impianto.

Si sottolinea inoltre che il recupero e la ricomposizione di tali aree ben si allineano con gli obiettivi dell'impianto qui proposto infatti la semina delle specie autoctone proposte permetterà il recupero delle aree ed avrà dunque, a medio- lungo termine, impatti positivi sulla condizione delle aree oggetto di studio favorendo la naturale ricomposizione degli equilibri fisici e chimici.