



REGIONE
PUGLIA



PROVINCIA
DI FOGGIA



COMUNE
DI CANDELA



COMUNE
DI ASCOLI SATRIANO

Realizzazione di impianto agrivoltaico con produzione agricola e produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica da ubicarsi in località Posta Fissa in agro di Candela (FG) e delle relative opere di connessione alla Stazione elettrica SE Camerelle nel Comune di Ascoli Satriano (FG)

Potenza nominale cc: 30,39 MWp - Potenza in immissione ca: 30,00 MVA

ELABORATO

RELAZIONE FLORO-FAUNISTICA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello progetto	Codice Pratica	documento	codice elaborato	n° foglio	n° tot. fogli	Nome file	Data	Scala
PD		R	2.6_05			R_2.6_05_FLOROFAUNISTICA.pdf	12/2021	n.a.

REVISIONI

Rev. n°	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	17/12/2021	1° Emissione	CASANOVA	PETRELLI	AMBRON

PROGETTAZIONE:

MATE System Unipersonale srl

Via Papa Pio XII, n.8 70020 Cassano delle Murge (BA)
tel. +39 080 5746758
mail: info@matesystemsrl.it pec: matesystem@pec.it



DIRITTI Questo elaborato è di proprietà della Luminora Candela S.r.l. pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.

PROPONENTE:
LUMINORA CANDELA S.R.L.
Via TEVERE n.°41 00198
ROMA

Il legale rappresentante
Dott. PABLO MIGUEL OTIN PINTADO

INDICE

PREMESSA

1	NORMATIVE DI RIFERIMENTO	4
2	INQUADRAMENTO SITO D'INTERVENTO-AREA VASTA	6
2.1	Localizzazione dell'area d'intervento	6
2.2	Ambito Paesaggistico "La Valle dell'Ofanto"	7
2.3	La valenza ecologica "La Valle dell'Ofanto"	9
2.4	Siti RETE NATURA 2000 e Aree Protette	10
2.4.1	Parco Naturale Regionale "Valle Ofanto"	11
2.4.2	SIC "Valle dell'Ofanto-Lago Capaciotti"	12
2.4.2.1	Habitat di interesse Comunitario	15
2.4.2.2	Flora e Vegetazione	17
2.4.2.3	Fauna	20
3	INQUADRAMENTO SITO D'INTERVENTO-AREA PUNTUALE	22
3.1	Aspetti Vegetazionali	27
3.2	Aspetti faunistici	29
4	CONCLUSIONI	31

PREMESSA

Il presente lavoro di studio ha la finalità di descrivere l'incidenza ambientale relativa alla realizzazione di un impianto fotovoltaico con relativo cavidotto di collegamento alla sottostazione, proposto in un'area compresa nei territori comunali di Candela (FG) e Ascoli Satriano (FG). L'impianto fotovoltaico occupa una superficie di circa 53 ha, con una potenza nominale pari a 30,39 MWp, mentre la lunghezza del cavidotto MT Impianto-Area SE Utente misurerà circa 10.200 m ed il cavidotto AT area SE Utente-RTN avrà la lunghezza di circa 520 m (Fig.1).

Nello studio viene esaminata l'area del progetto relativo all'impianto fotovoltaico unitamente alle aree interessate dal passaggio del cavidotto (AT/MT) e all'area destinata alla stazione elettrica. Sulla base delle caratteristiche ambientali, della localizzazione geografica, della presenza e distribuzione di habitat naturali e di fauna, viene valutata l'importanza naturalistica del sito e le eventuali influenze dirette o indirette su specie e habitat dovute alla realizzazione delle opere d'impianto.

Per individuare ed analizzare i principali elementi di caratterizzazione e criticità del territorio sotto il profilo floristico, vegetazionale e faunistico, è stata consultata la documentazione bibliografica disponibile relativa ai siti della Rete Natura 2000 e alle aree protette nazionali e regionali presenti sul territorio, integrata con dati ottenuti da sopralluogo e ricognizioni *in situ*.

Lo studio e l'analisi ecologica interesserà inizialmente *'un'area vasta'* seguita da un'analisi su *'area di dettaglio'* che include il sito d'impianto circoscritto da un'area buffer di metri 500.

La caratterizzazione effettuata sull'area vasta mira ad inquadrare e contestualizzare l'unità ecologica di appartenenza dell'area di dettaglio e di conseguenza la funzionalità che la stessa svolge nell'ecologia della fauna presente.



Figura 1 Area d'impianto con moduli fotovoltaici, cavidotto (in giallo), sottostazione (in arancio) e stazione elettrica

1. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

I dati floristici, vegetazionali e faunistici sono stati esaminati in funzione di direttive e convenzioni internazionali, comunitarie, nazionali e regionali, al fine di evidenziarne il valore dal punto di vista conservazionistico. I principali riferimenti normativi presi in esame in merito alla tutela di habitat e specie d'interesse naturalistico sono rappresentati da:

Direttiva "HABITAT" 92/43 CEE del 21 Maggio 1992 e s.m.i. relativa alla conservazione degli ambienti naturali della flora e della fauna selvatica.

Direttiva "UCCELLI" 2009/147 CEE del 30 Novembre 2009 e s.m.i. relativa alla conservazione degli uccelli selvatici. L'Allegato II elenca le specie per le quali, oltre ad essere vietata la caccia, cattura, vendita e raccolta delle uova, sono previste misure speciali di conservazione dell'habitat e l'istituzione di Zone di Protezione Speciale (ZPS).

D.G.R. n. 2442 del 21/12/2018 individua e localizza gli habitat e le specie vegetali e animali inserite negli allegati delle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CEE presenti nella Regione Puglia.

Legge n.157 dell' 11 Febbraio 1992 e s.m.i., riguardo le norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio. Nello specifico l'art.2 elenca le specie di fauna particolarmente protette.

Legge Regionale n.37 del 2007 con la quale si è istituito il Parco Regionale 'Fiume Ofanto'.

Regolamento Regionale n.15 del 18 Luglio 2008 e s.m.i., in recepimento dei 'Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)'.

Regolamento Regionale n.6 del 10 Maggio 2016 e s.m.i., 'Regolamento recante misure di conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per quanto riguarda i Siti di Interesse Comunitario (SIC)'. Con il R.R. n. 6 del 10 Maggio 2016 la Regione Puglia si è dotata di Misure di Conservazione che si applicano ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) privi di Piano di Gestione Specifico, anche qualora designati come Zone Speciali di Conservazione (ZSC)'.

P.P.T.R. (D.G.R. 176/2015), persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

Specie Vegetali della LISTA ROSSA NAZIONALE, rappresenta la lista delle specie a rischio di estinzione su scala nazionale, “Libro Rosso delle Piante d’Italia” (Conti, Manzi e Pedrotti, 1992).

Specie Vegetali della LISTA ROSSA REGIONALE, racchiude l’elenco delle specie rare e meritevoli di tutela nell’ambito del territorio pugliese (Conti *et al.*, 1997).

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE–AREA VASTA

2.1 LOCALIZZAZIONE DELL'AREA D'IMPIANTO

Il sito d'impianto si colloca a 7 Km circa dal centro abitato di Candela ed a 10 Km circa da quello di Ascoli Satriano, in provincia di Foggia.

L'aria d'intervento è situata a Sud dell'arteria autostradale Bari-Napoli ed a Nord del fiume Ofanto (Fig.2).

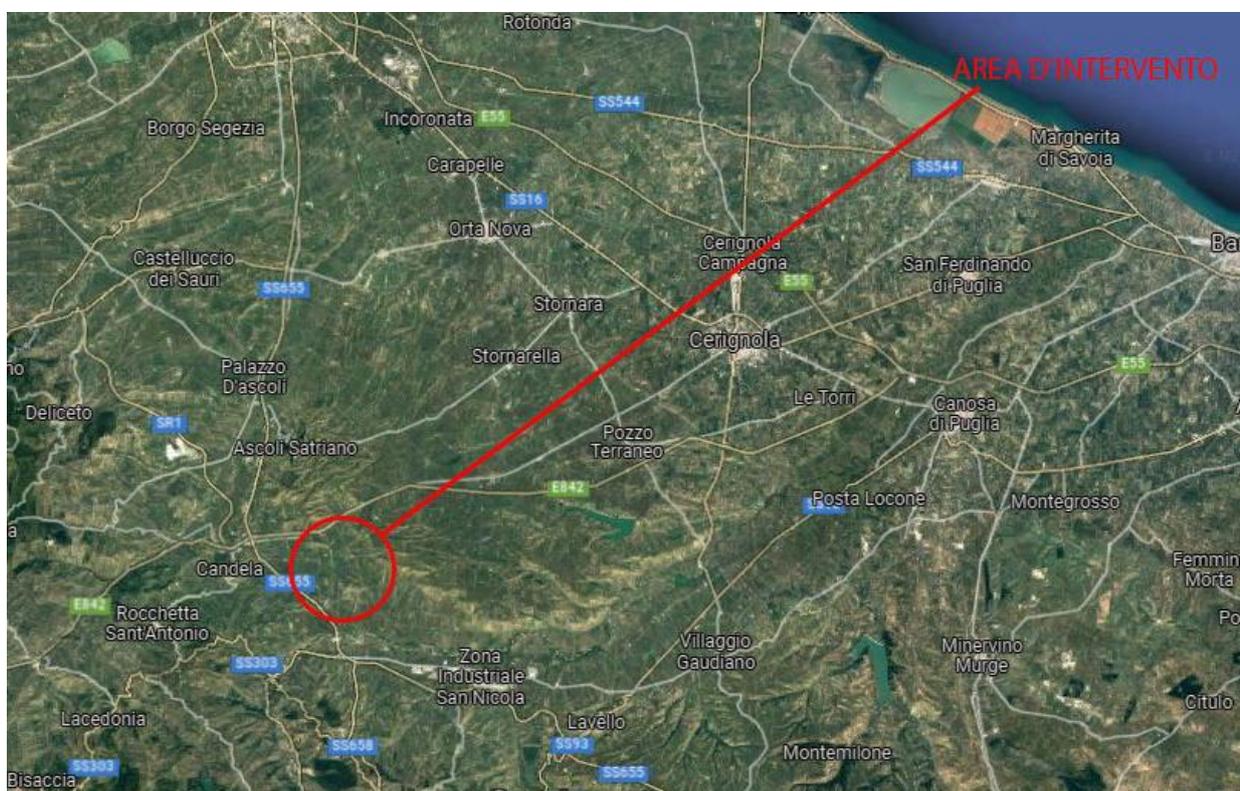


Figura 2 Inquadramento territoriale dell'area di progetto

2.2 AMBITO PAESAGGISTICO “La Valle dell’Ofanto”

L’individuazione degli ambiti paesaggistici (aggregazioni complesse di figure territoriali) è scaturita da un lungo lavoro di analisi che, integrando numerosi fattori, sia fisico-ambientali sia storico culturali, ha permesso il riconoscimento di sistemi territoriali complessi in cui fossero evidenti le dominanti paesaggistiche che connotano l’identità di lunga durata di ciascun territorio. Questo lavoro analitico ha sostanzialmente intrecciato due grandi campi:

- l’analisi morfotipologica, che ha portato al riconoscimento di paesaggi regionali caratterizzati da specifiche dominanti fisico-ambientali;
- l’analisi storico-strutturale, che ha portato al riconoscimento di paesaggi storici caratterizzati da specifiche dinamiche socio-economiche e insediative.

L’Ambito della Valle dell’Ofanto è costituito da una porzione ristretta di territorio che si estende parallelamente ai lati del fiume stesso in direzione SO-NE, lungo il confine che separa le province pugliesi di Bari, Foggia e Barletta-Andria-Trani, e le province esterne alla Regione di Potenza e Avellino.

Questo corridoio naturale è costituito essenzialmente da una coltre di depositi alluvionali, prevalentemente ciottolosi, articolati in una serie di terrazzi che si ergono lateralmente a partire dal fondovalle e che tende a slargarsi sia verso l’interno, ove all’alveo si raccordano gli affluenti provenienti dalla zona di avanfossa, sia verso la foce dove si sviluppano i sistemi delle zone umide costiere di Margherita di Savoia e Trinitapoli, e dove in più luoghi è possibile osservare gli effetti delle numerose bonifiche effettuate nell’area. Il limite con la settentrionale pianura del Tavoliere è spesso poco definito, mentre quello con il meridionale rilievo murgiano è per lo più netto e rapido.

Dal punto di vista geologico, questo ambito appartiene per una estesa sua parte al dominio della cosiddetta Fossa bradanica, la depressione tettonica interposta fra i rilievi della Catena appenninica ad Ovest e dell’Avampaese apulo ad Est.

Il bacino presenta una forte asimmetria soprattutto all’estremità Nord-orientale dove la depressione bradanica vera e propria si raccorda alla media e bassa valle del fiume Ofanto che divide quest’area del territorio apulo dall’adiacente piana del Tavoliere.

Il quadro stratigrafico-deposizionale che caratterizza quest’area mostra un complesso di sedimenti relativamente recenti, corrispondenti allo stadio regressivo dell’evoluzione sedimentaria di questo bacino.

Le forme del paesaggio ivi presenti sono pertanto modellate in formazioni prevalentemente argillose, sabbioso-calcarenitiche e conglomeratiche, e rispecchiano, in dipendenza dai diversi fattori climatici (essenzialmente regime pluviometrico e termico) e, secondariamente, da quelli antropici, le proprietà fisico-meccaniche degli stessi terreni affioranti. (Fig. 3).

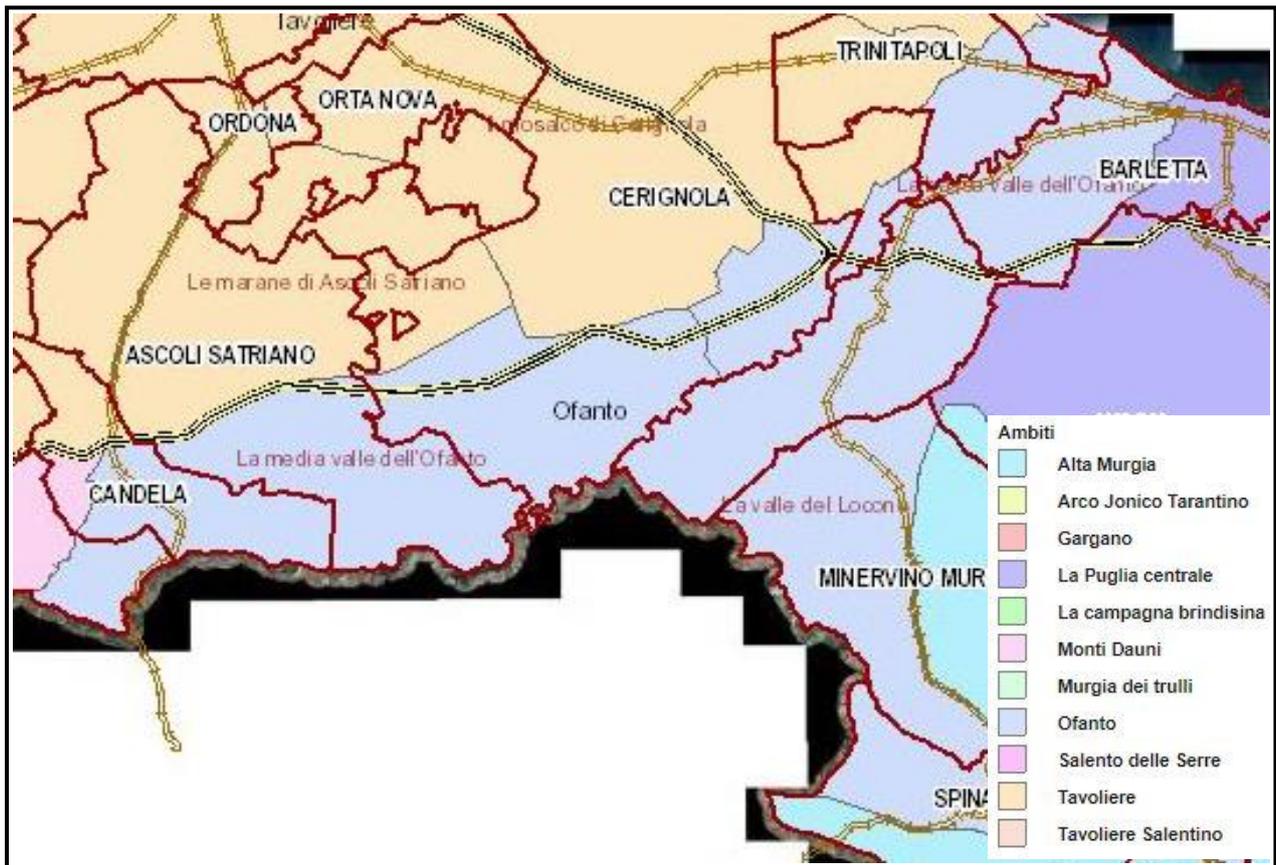


Figura 3 Ambito paesaggistico

2.3 VALENZA ECOLOGICA “La Valle dell’Ofanto”

La Valenza ecologica dell’ambito dell’Ofanto è estremamente diversificata a seconda delle caratteristiche morfologiche ed idrologiche del bacino idrografico. Le aree sommitali subpianeggianti dei comuni di Candela, Ascoli Satriano e Cerignola a Nord-Ovest e Spinazzola a Sud Ovest, dove prevalgono le colture seminative marginali ed estensive, hanno valenza medio-bassa. La matrice agricola ha infatti una scarsa presenza di boschi residui, siepi e filari ma sufficiente contiguità agli ecotoni del reticolo idrografico dell’Ofanto e del Locone. L’agroecosistema, anche senza una sostanziale presenza di elementi con caratteristiche di naturalità, mantiene una relativa permeabilità orizzontale data la modesta densità di elementi di pressione antropica. I Terrazzi marini con morfologia a «cuestas» della destra (Canosa e Barletta) e sinistra idrografica (San Ferdinando e Trinitapoli) dell’Ofanto, coltivati principalmente ad uliveti e vigneti, caratterizzati da superfici profondamente incise dal reticolo di drenaggio, presentano una valenza ecologica bassa o nulla. La matrice agricola infatti ha decisamente pochi e limitati elementi residui di naturalità, per lo più in prossimità del reticolo idrografico. La pressione antropica sugli agroecosistemi invece è notevole tanto da presentarsi scarsamente complessi e diversificati. Le aree alluvionali dell’alveo fluviale, hanno una valenza ecologica medio- alta per la presenza significativa di vegetazione naturale soprattutto igrofila e contiguità a ecotoni e biotopi. L’agroecosistema si presenta sufficientemente diversificato e complesso.

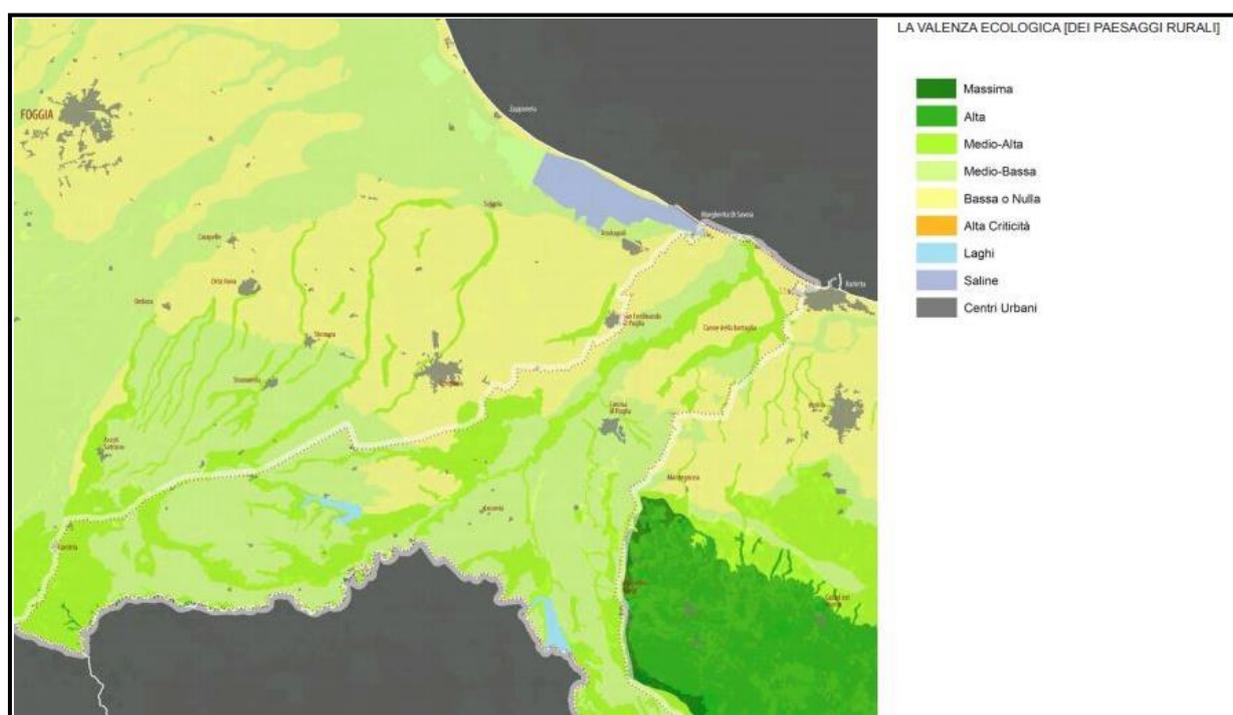


Figura 4 Valenza ecologica dei paesaggi rurali

2.4 SITI RETE NATURA 2000 e AREE PROTETTE

Nell'analisi del territorio ricompreso in un'area vasta rientrano le seguenti aree protette descritte in tabella.

Codice	Tipologia	Denominazione	Sup. (Ha)
IT9120011	SIC	Valle Ofanto-Lago di Capaciotti	7752
IT9110033	SIC	Accadia-Deliceto	3523
IT9110033	SIC	Valle del Cervaro-Bosco dell'Incoronata	5769
	Parco Naturale Regionale	Valle Ofanto	15301

Tabella 1 Siti Rete Natura 2000 e Aree Protette

Con riferimento ai beni ed agli ulteriori contesti paesaggistici individuati come *Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici* dal PPTR, l'area di impianto e delle opere connesse non ricade in zone identificate nel sistema di tutela paesaggistica. Il Sito di Interesse Comunitario 'Valle Ofanto-Lago di Capaciotti' (cod. IT9120011), unitamente al Parco Regionale 'Fiume Ofanto' rappresentano i due siti naturalistici più vicini all'area di progetto. Più distanti risultano essere il SIC Accadia-Deliceto (cod. IT9110033), a circa 20 km, ed il SIC Valle del Cervaro-Bosco dell'Incoronata (cod. IT9110032), a circa 24 km (Fig.5).



Figura 5 Siti di Importanza Comunitaria e relative distanze dall'area di intervento

2.4.1 PARCO NATURALE REGIONALE 'Fiume Ofanto'

Il Parco Naturale Regionale del Fiume Ofanto si estende tra le province di Barletta-Andria-Trani e Foggia, interessando i territori comunali di Barletta, Canosa di Puglia, Cerignola, Minervino Murge, Spinazzola, Ascoli Satriano, Candela e Rocchetta Sant'Antonio. Il Parco include quasi interamente il SIC IT9120011 "Valle Ofanto – Lago Capacciotti". L'unica area del SIC non inclusa in area Parco è un piccolo lembo situato nel territorio comunale di Rocchetta Sant'Antonio (FG).

Il Parco è caratterizzato dalla presenza degli habitat dell'Annex I della Direttiva Habitat 6220*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea e 92A0: Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

L'area è di grande valore paesaggistico e archeologico e rappresenta il più importante ambiente fluviale pugliese. La vegetazione ripariale a *Salix alba* e *Populus nigra* a tratti presenta esemplari di quest'ultima specie tra i più maestosi dell'Italia meridionale.

(*) Habitat definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE: habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilità.

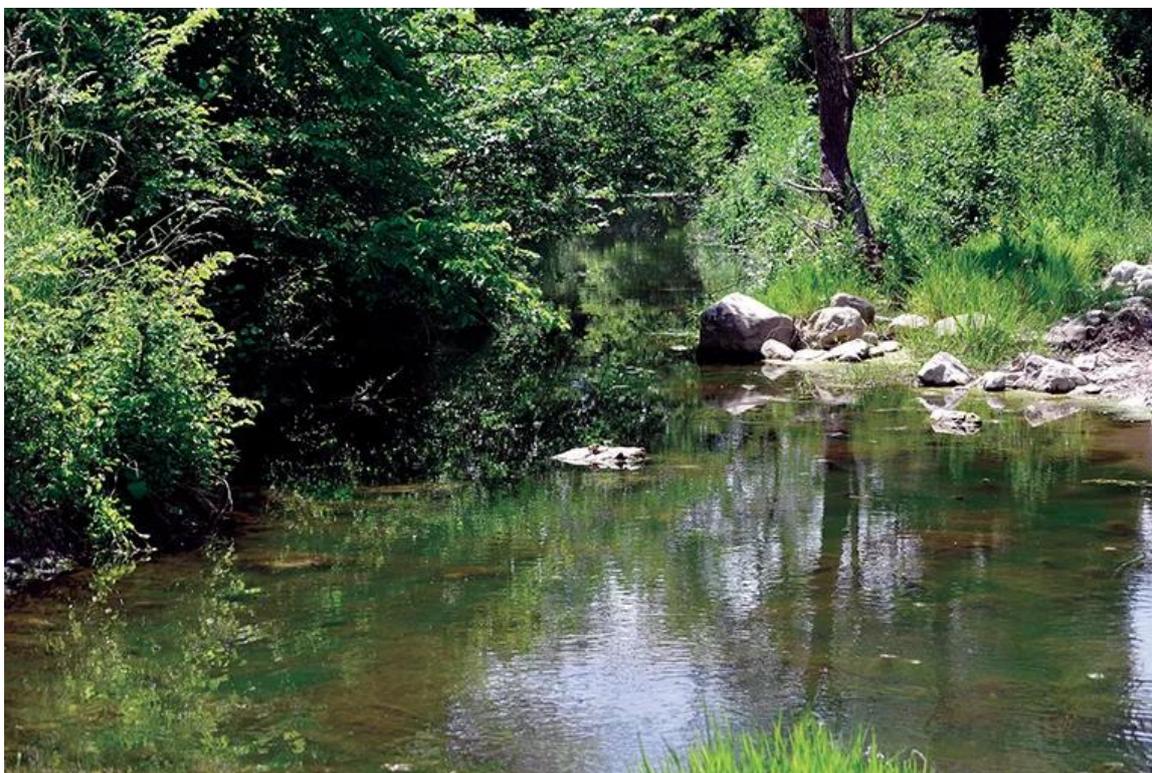


Foto 1 Parco Naturale Regionale 'Fiume Ofanto'

2.4.2 SIC “Valle Ofanto-Lago di Capaciotti” (cod. IT9120011)

Il sito Rete Natura 2000 preso in esame si estende per 7572 ettari (Fig. 6), incluso nell’elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la presenza di habitat di importanza comunitaria dell’Allegato I della Direttiva92/43/CEE, di seguito descritti (Tab. 2).

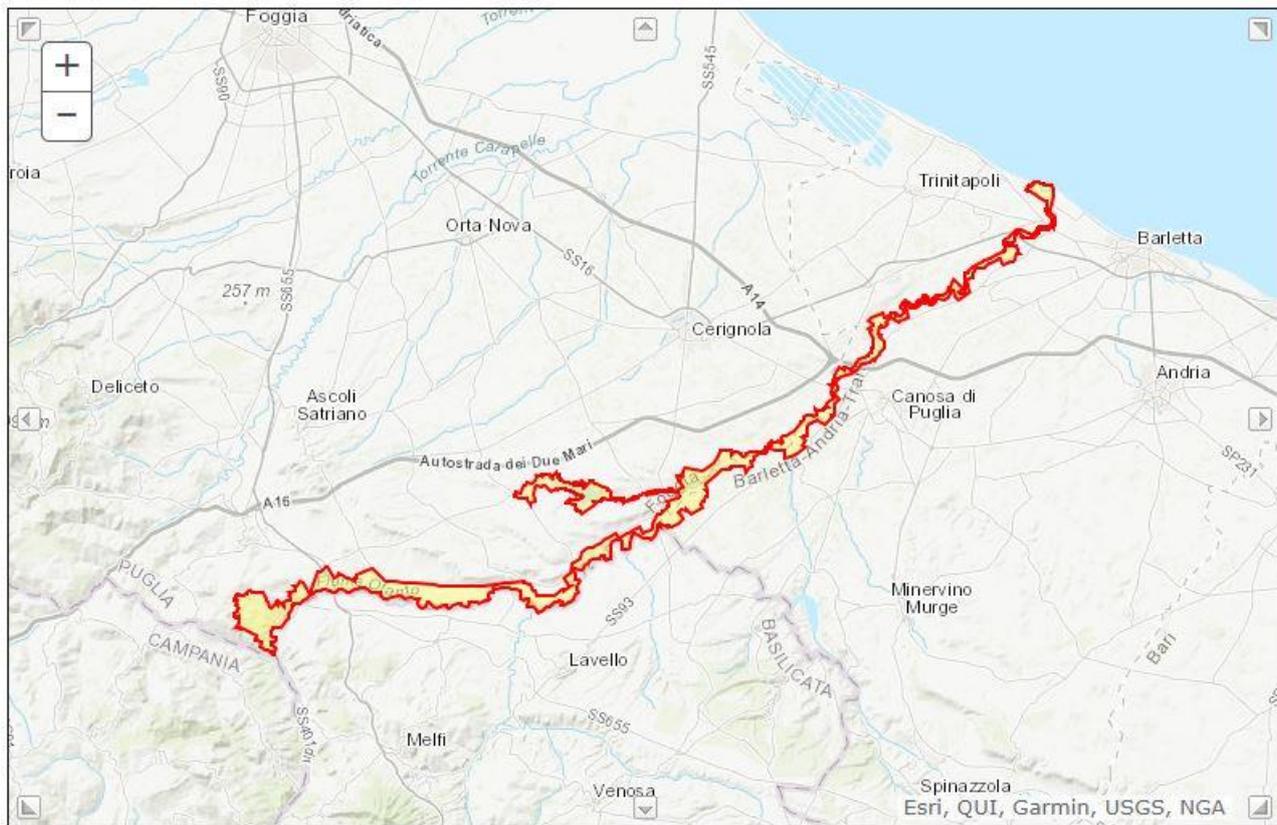


Figura 6 SIC ‘Valle Ofanto-Lago di Capaciotti

Allegato I Tipi di habitat						Valutazione del sito			
Codice	PF	NP	Copertura [ha]	Grotta [numero]	Qualità dei dati	A B C D	A B C		
						rappresentatività	Superficie relativa	Conservazione	Globale
6220			378.6	0.00		B	C	B	B
92A0			4543.2	0.00		UN	C	UN	UN

PF: per i tipi di habitat che possono avere un modulo non prioritario e prioritario (6210, 7130, 9430) inserire "X" nella colonna PF per indicare il modulo di priorità.

NP: nel caso in cui un tipo di habitat non esista più nel sito inserire: x (opzionale)

Copertina: si possono inserire valori decimali

Grotte: per i tipi di habitat 8310, 8330 (grotte) inserire il numero di grotte se la superficie stimata non è disponibile.

Qualità dei dati: G = "Buona" (ad es. basata su sondaggi); M = 'Moderato' (es. basato su dati parziali con qualche estrapolazione); P = 'Scarsa' (es. stima approssimativa)

Tabella 2 Tipi di habitat presenti nel sito e valutazione per essi

Si ricorda che gli habitat prioritari sono quelli più rari nel territorio dell'UE, e si caratterizzano per un'elevata fragilità, risultando dunque a maggior rischio rispetto agli habitat di importanza comunitaria.

Il sito assume rilievo anche per la presenza faunistica, come è possibile evincere dalla tabella seguente (Tab. 3) in cui sono riportate le varie specie osservate nel territorio considerato di cui all'art. 4 della Direttiva Uccelli, nonché quelle (non solo faunistiche) incluse nell'Annex II della Direttiva Habitat.

Altre specie floro-faunistiche d'interesse conservazionistico segnalate nel sito sono indicate nella tabella successiva (Tab. 4).

Si tratta del più importante ambiente fluviale della Puglia, nel quale, a tratti, la vegetazione ripariale a *Populus alba* presenta esemplari di notevoli dimensioni che risultano fra i più maestosi dell'Italia Meridionale. Unico sito di presenza della lontra (*Lutra lutra*) della regione.

Specie				Popolazione nel sito							Valutazione del sito			
G	Codice	Nome scientifico	S	NP	T	Taglia		Unità	Gatto.	D.qual.	A B C D	A B C		
						min	Max				Pop.	Con.	iso.	Glo.
B	A293	Acrocephalus melanopogon			C				P	DD	C	UN	UN	UN
F	1120	Alburnus albidus			P				P	DD	B	C	UN	B
B	A229	Alcedo a questo			R				V	DD	C	C	C	B
B	A054	Anas acuta			w				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A056	Anas clypeata			w				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A052	Anas crecca			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A050	Anas Penelope			w				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A053	Anas platyrhynchos			R				P	DD	C	C	C	B
B	A055	Anas querquedula			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A051	Anas Strepera			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A043	Rispondi			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A029	Ardea purpurea			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A024	Ardeola ralloides			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A059	Aythya ferina			w				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A061	Aythya fuligula			w				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A060	Aythya nyroca			C				P	DD	C	UN	UN	UN
UN	5357	Bombina pachipus			P				P	DD	C	B	B	B
B	A021	Botaurus stellaris			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A224	Caprimulgus europaeus			R				P	DD	C	C	C	B

B	A031	ciconia ciconia			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A030	Ciconia nera			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A081	Circo aeruginosus			w				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A082	Circo ciano			w				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A084	Circo pygargus			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A231	Coracias garrulus			R				V	DD	C	C	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			R				R	DD	C	C	C	B
B	A027	Egretta alba			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A026	Egretta garzetta			w				P	DD	C	UN	UN	UN
R	1279	Elaphe quatuorlineata			P				P	DD	C	B	C	B
R	1220	Emys orbicolare			P				P	DD	C	B	C	B
B	A101	Falco biarmicus			P	1	1	P		G	C	C	B	B
B	A099	Falco subbuteo			R				V	DD	C	C	C	B
B	A153	Gallinago gallinago			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A123	Gallinula chloropus			P				R	DD	C	C	C	B
B	A127	Grus grus			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A131	Himantopus himantopus			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A022	Ixobrychus minutus			R				V	DD	C	C	C	B
m	1355	Lutra lutra			P				P	DD	B	B	B	B
B	A073	Milvus migrans			R				V	DD	C	C	C	B
B	A074	Milvus milvus			R				V	DD	C	C	B	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A391	Phalacrocorax carbo sinensis			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A034	Platalea leucorodia			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A034	Platalea leucorodia			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A032	Plegadis falcinellus			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A140	Pluvialis apricaria			w				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A120	Porzana parva			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A119	Porzana porzana			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A118	Rallus aquaticus			P				V	DD	C	C	C	B
F	1136	Rutilus rubilio			P				P	DD	C	C	B	C
B	A155	Scolopax rusticola			w				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A195	Sterna albifrons			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A191	Sterna sandvicensis			C				P	DD	C	UN	UN	UN
B	A210	Streptopelia turtur			R				R	DD	C	C	C	B
B	A128	Tetrax tetrax			C				P	DD	D			

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

S: nel caso in cui i dati sulle specie siano sensibili e quindi debbano essere bloccati per qualsiasi accesso pubblico inserire: si

NP: nel caso in cui una specie non sia più presente nel sito inserire: x (facoltativo)

Tipo: p = permanente, r = in riproduzione, c = concentrazione, w = svernamento (per specie vegetali e stanziali utilizzare permanente)

Unità: i = individui, p = coppie o altre unità secondo l'elenco Standard di unità di popolazione e codici secondo l'articolo 12 e 17 reporting (vedi [portale di riferimento](#))

Categorie di abbondanza (Cat.): C = comune, R = raro, V = molto raro, P = presente - da compilare se i dati sono carenti (DD) o in aggiunta alle informazioni sulla dimensione della popolazione

Qualità dei dati: G = "Buona" (ad es. basata su sondaggi); M = "Moderato" (es. basato su dati parziali con qualche estrapolazione); P = "Scarso" (es. stima approssimativa); VP = "Molto scarso" (usare solo questa categoria, se non è possibile fare nemmeno una stima approssimativa della dimensione della popolazione, in questo caso i campi per la dimensione della popolazione possono rimanere vuoti, ma il campo "Categorie di abbondanza" deve essere compilato)

Tabella 3 Specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito

Specie					Popolazione nel sito				Motivazione					
Gruppo	CODICE	Nome scientifico	S	NP	Taglia		Unità	Gatto.	Allegato specie		Altre categorie			
					min	Max		C R V P	IV	V	UN	B	C	D
io		Acanthobrahmaea europaea						P						X
P		Crepis bursifolia						P						X
P		Crocus thomasii						P						X
io		Gomphus vulgatissimus						P						X
P		Helianthemum ionium						P						X
m	5365	Hypsugo Savii						P	X					
P		Quercus robur						P						X

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, Fu = Funghi, I = Invertebrati, L = Licheni, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

CODICE: per Uccelli, specie Allegato IV e V oltre al nome scientifico va utilizzato il codice come previsto nel portale di riferimento

S: nel caso in cui i dati sulle specie siano sensibili e quindi debbano essere bloccati per qualsiasi accesso pubblico inserire: si

NP: nel caso in cui una specie non sia più presente nel sito inserire: x (facoltativo)

Unità: i = individui, p = coppie o altre unità secondo l'elenco standard delle unità di popolazione e dei codici secondo l'articolo 12 e 17 di rendicontazione, (vedi [portale di riferimento](#))

Cat.: Categorie di abbondanza: C = comune, R = raro, V = molto raro, P = presente

Categorie di motivazione: IV, V: Specie Allegate (Direttiva Habitat), A: Dati Lista Rossa Nazionale; B: Endemici; C: Convenzioni Internazionali; D: altri motivi

Tabella 4 Altre importanti specie di flora e fauna

2.4.2.1 HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO (Direttiva 92/43/CEE)

Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea (cod. 6220)*

Comunità erbacee xerofile terofitiche, a dominanza di graminacee, a cotico erboso discontinuo, che si sviluppano generalmente su superfici di piccole dimensioni, su suoli non o poco evoluti o in erosione (talvolta in aree sovrapascolate), in corrispondenza di affioramenti rocciosi o in aree ripetutamente percorse dal fuoco, su substrati prevalentemente di natura calcarea. L'habitat può presentare aspetti perenni termofili e subnitrofili, a dominanza rispettivamente di *Hyparrhenia hirta* e *Poa bulbosa*, che si intercalano a quelli annuali. Spesso le cenosi riferite all'habitat formano dei mosaici con la vegetazione dei pascoli emicriptofitici e camefitici e con le formazioni di gariga.

(*) **Habitat definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE:** habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilità.

Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba (cod. 92A0)

Boschi igrofili ripariali a dominanza di *Salix alba* e/o *Populus sp. pl.*, cui si associano *Sambucus nigra*, *Fraxinus oxycarpa* ed *Ulmus minor*, con *Cornus sanguinea*, *Salix purpurea*, *Euonymus europaeus*, *Rubus ulmifolius* tra gli arbusti e strato lianoso composto da *Humulus lupulus*, *Vitis vinifera s.l.*, *Clematis vitalba*, *Hedera helix* e, nelle aree a bioclina mediterraneo, *Rubia peregrina*. Tra le specie erbacee, quelle maggiormente caratterizzanti sono *Aegopodium podagraria*, *Calystegia sepium*, *Carex pendula*, *Agrostis stolonifera*, *Arum italicum*, *Galium mollugo*, *Melissa officinalis subsp. altissima*, *Scrophularia nodosa*, *Symphytum bulbosum*, *S. tuberosum*, *Ranunculus lanuginosus*, *R. repens* e *Thalictrum lucidum*.

I saliceti a *Salix alba* si sviluppano su suolo sabbioso, quasi mancante di uno strato di humus, sui terrazzi più vicini al greto del fiume, periodicamente inondati dalle piene.

Le formazioni a dominanza di *Populus alba* e *P. nigra* occupano i terrazzi alluvionali posti ad un livello più elevato, soprattutto dei corsi d'acqua a regime torrentizio.

Si tratta di formazioni azonali stabili, la cui presenza dipende dalla permanenza delle condizioni idrologiche del corso d'acqua (livello della falda, frequenza degli allagamenti e durata della permanenza delle acque affioranti).



Foto 2 SIC 'Valle Ofanto-lago di Capaciotti'



Foto 3 SIC 'Valle Ofanto-Lago di Capaciotti'

2.4.2.2 FLORA E VEGETAZIONE

L'area vasta è compresa nella Valle dell'Ofanto, nella sua porzione più a sud-ovest a ridosso dei confini regionali di Basilicata e Campania, denominata Media Valle dell'Ofanto.

Il sito progettuale manifesta chiaramente le caratteristiche vegetazionali tipiche dell'Ambito Paesaggistico. Di seguito sono descritte esclusivamente le principali tipologie vegetazionali tipiche del territorio considerato.

Fitocenosi forestali (boschi e boscaglie) a dominanza di specie del gruppo della roverella (Quercus pubescens s.l.)

Le formazioni d'interesse forestale caratterizzano in particolare le aree a più modesta altitudine dei Monti Dauni, e comunque le stazioni maggiormente spostate in senso xerofilo, iniziando comunque a comparire con patches residuali nell'Alto Tavoliere. Anche se più generalmente questi complessi sono attribuiti alla roverella (*Quercus pubescens*), la specie considerata nell'area è spesso sostituita dalla sua vicariante termofila, la quercia virgiliana (*Quercus virgiliana*), e tra le specie compagne può localmente rilevarsi la quercia di Dalechamps (*Quercus dalechampii*).

I boschi in esame si presentano come cedui invecchiati, non di rado con problemi fitosanitari legati all'eccessiva densità dello strato agamico, e spesso anche con l'aspetto di boscaglia con frequenti soluzioni di continuità nella copertura forestale, dove lo strato erbaceo rivela l'ingresso di specie tipiche delle praterie.

In termini fitosociologici e sintassonomici, le formazioni in esame possono riferirsi a seconda della composizione floristica al Roso sempervirentis-*Quercetum pubescentis*, o alla serie garganica calcicola della quercia virgiliana (*Cyclamen hederifolii-Quercus virgiliana* sigmetum), che include boschi meso-xerofili a dominanza di *Quercus virgiliana*, localmente accompagnata da altre specie arboree quali *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus ilex* (Biondi et al., 2010).

I boschi caducifogli termofili a dominanza di quercia virgiliana sono riferibili all'habitat prioritario dell'Annex I della Direttiva Habitat, Boschi orientali di quercia bianca (codice 91AA*). Nell'area d'indagine e nelle vicinanze non sono stati osservate comunità forestali attribuibili alle formazioni in esame.

Fitocenosi forestali a dominanza di Quercus ilex

Nell'area vasta non si rilevano veri boschi di leccio (*Quercus ilex*), tuttavia la specie può comparire localmente, entrando in boschi e boscaglie di quercia virgiliana, anche in forma arbustiva, denotando così una potenzialità per la lecceta in condizioni stazionali marcatamente termofile. Si segnalano le fitocenosi forestali lungo le pareti rocciose calcaree delle Gole di Accadia, dove il leccio si osserva con roverella s.l., cerro, frassino minore e acero campestre.

Le foreste di leccio nella forma e composizione floristica tipica sono riferibili all'habitat 9340, Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*; non si rilevano nel sito progettuale e nel circondario, dove al massimo il leccio è stato osservato con sporadici individui isolati.

Formazioni ripariali

Una cortina composta da specie igrofile e mesoigrofile, più o meno spessa, a seconda delle condizioni ambientali, dei fattori di disturbo e più in generale della pressione antropica, si sviluppa lungo il reticolo dei corsi d'acqua che solcano l'Alto Tavoliere prima, e quindi il Basso Tavoliere.

La massima rappresentazione della cortina ripariale nell'area vasta è rappresentata da comunità riferibili all'habitat 92A0 dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, Foreste a galleria a pioppo bianco (*Populus alba*) e salice bianco (*Salix alba*), che però si rilevano essenzialmente lungo i principali corsi d'acqua dell'area vasta, o nei tratti iniziali dei corsi d'acqua minori, dove generalmente i livelli di naturalità sono maggiori. Tra le altre specie forestali che s'incontrano nelle formazioni in esame nell'area si ricordano il pioppo nero (*Populus nigra*), l'olmo campestre (*Ulmus minor*), il prugnolo comune (*Prunus spinosa*), la fusaria comune (*Euonymus europaeus*), il sambuco (*Sambucus nigra*), il salice rosso (*Salix purpurea*), il frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*), e anche altre più sporadiche.

Arbusteti

Nell'area vasta gli arbusteti rappresentano tappe intermedie della foresta caducifoglia, sia in senso regressivo (nel caso di disturbo grave e ripetuto recato a complessi boschivi), che in senso evolutivo nel caso invece di percorso di ricolonizzazione forestale di formazioni a dominanza erbacea.

La situazione descritta è riferibile però soprattutto al vicino sistema dei Monti Dauni, dove gli ambienti naturali e semi-naturali sono decisamente più diffusi, mentre nell'area del Tavoliere Alto, a causa della forte residualità di tali ambienti, anche gli arbusteti si ritagliano un ruolo minore e sono spesso caratterizzati dall'ingresso di specie invasive quali la robinia. Le specie più tipiche negli arbusteti dell'area sono il rovo (*Rubus ulmifolius*), il perastro (*Pyrus amygdaliformis*), il prugnolo comune (*Prunus spinosa*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), numerose specie di rosa (*Rosa sp.*), spesso accompagnate da lianose clematidi (*Clematis sp.*) e caprifogli (*Lonicera sp.*).

Di seguito si riporta un elenco delle specie floristiche d'interesse per la conservazione indicate per il territorio della ZSC Valle Ofanto-Lago di Capaciotti, l'area d'interesse naturalistico che si rileva nelle vicinanze del sito progettuale.

2.4.2.3 FAUNA

Considerando invece l'area vasta sotto il profilo faunistico, è importante evidenziare come gli ambienti fluviali sono importanti per alcune specie di mammiferi, tra cui la lontra (*Lutra lutra*) e il lupo (*Canis lupus*) e per specie di uccelli tra cui la cicogna nera (*Ciconia nigra*) e il tarabuso (*Botaurus stellaris*).

Nella valutazione faunistica sono indicate le specie potenzialmente presenti nell'area del fiume Ofanto.

Invertebrati

Tra le diverse specie di invertebrati presenti nell'area protetta, per la sua grande importanza conservazionistica, spicca su tutte il lepidottero *Acanthobrahmaea europaea*, endemico italiano, scoperto inizialmente nella zona del Vulture e poi segnalato anche lungo il corso superiore e medio del Fiume Ofanto, lungo il Basento e lungo il Salandrella. Da segnalare anche la presenza dell'Odonato gonfo comune (*Gomphus vulgatissimus*).

Ittiofauna

Le specie di interesse conservazionistico segnalate per la SIC sono riconducibili a *Alburnus albidus* e *Rutilus rubilio*.

Anfibi e rettili

Nel formulario standard della ZSC sono segnalate solo il cervone (*Elaphe quatuorlineata*) e la testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*) tra i rettili e l'ululone appenninico (*Bombina pachypus*) tra gli anfibi. E' inoltre opportuno segnalare la presenza nel sito di rana verde (*Pelophylax sp.*), rospo comune (*Bufo bufo*), rospo smeraldino (*Bufo balearicus*) e raganella italiana (*Hyla intermedia*), tra gli anfibi; di saettone occhirossi (*Zamenis lineatus*), biscia dal collare (*Natrix natrix*) e biacco (*Hierophis viridiflavus*), tra i rettili.

Avifauna

Per quanto riguarda la macroarea del bacino del Fiume Ofanto, sono segnalate 182 specie suddivise in 43 diverse famiglie. Di seguito vengono riportate le specie di maggiore interesse citate da Marrese et al., 2009.

Nome comune	Nome scientifico	Fenologia nel Sito
Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	M reg, W, E, B
Marangone minore	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	M irr, E irr
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	M reg, W
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	M reg, B
Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	M reg
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	M reg
Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>	M reg, B, W irr
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	M reg, W irr, E irr, B irr
Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	M reg, W, E
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	M reg, B, W irr
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	M reg, W irr, SB
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	M reg, B
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	M reg, W
Albanella pallida	<i>Circus macrourus</i>	M reg
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	M reg, E irr
Aquila anatraia minore	<i>Aquila pomarina</i>	M irr
Aquila anatraia maggiore	<i>Aquila clanga</i>	M irr
Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	M reg, E irr
Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	M reg, B irr, W irr
Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	M reg
Lanario	<i>Falco biarmicus</i>	M reg, W, B irr
Sacro	<i>Falco cherrug</i>	M irr
Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	M reg, W, B irr
	<i>oedicephalus</i>	
Fratino	<i>Charadrius alexandrinus</i>	M reg, B, W
Cuculo dal ciuffo	<i>Clamator glandarius</i>	M reg, B?
Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	SB?
Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>	M reg
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	M reg, B
Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulous</i>	M reg, B
Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>	SB
Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>	SB

Tabella 5 Checklist delle specie di avifauna segnalate a livello di area vasta

3 INQUADRAMENTO SITO D'INTERVENTO-AREA PUNTUALE

Il sito si localizza in prossimità della valle ofantina, all'interno dei territori comunali di Candela e Ascoli Satriano, in provincia di Foggia. La carta dell'Uso del Suolo (SIT Puglia) descrive un'area quasi integralmente utilizzata a seminativi semplici in aree non irrigue, intervallate da esigue aree destinate a colture quali vigneti, uliveti e frutteti (Fig. 7).

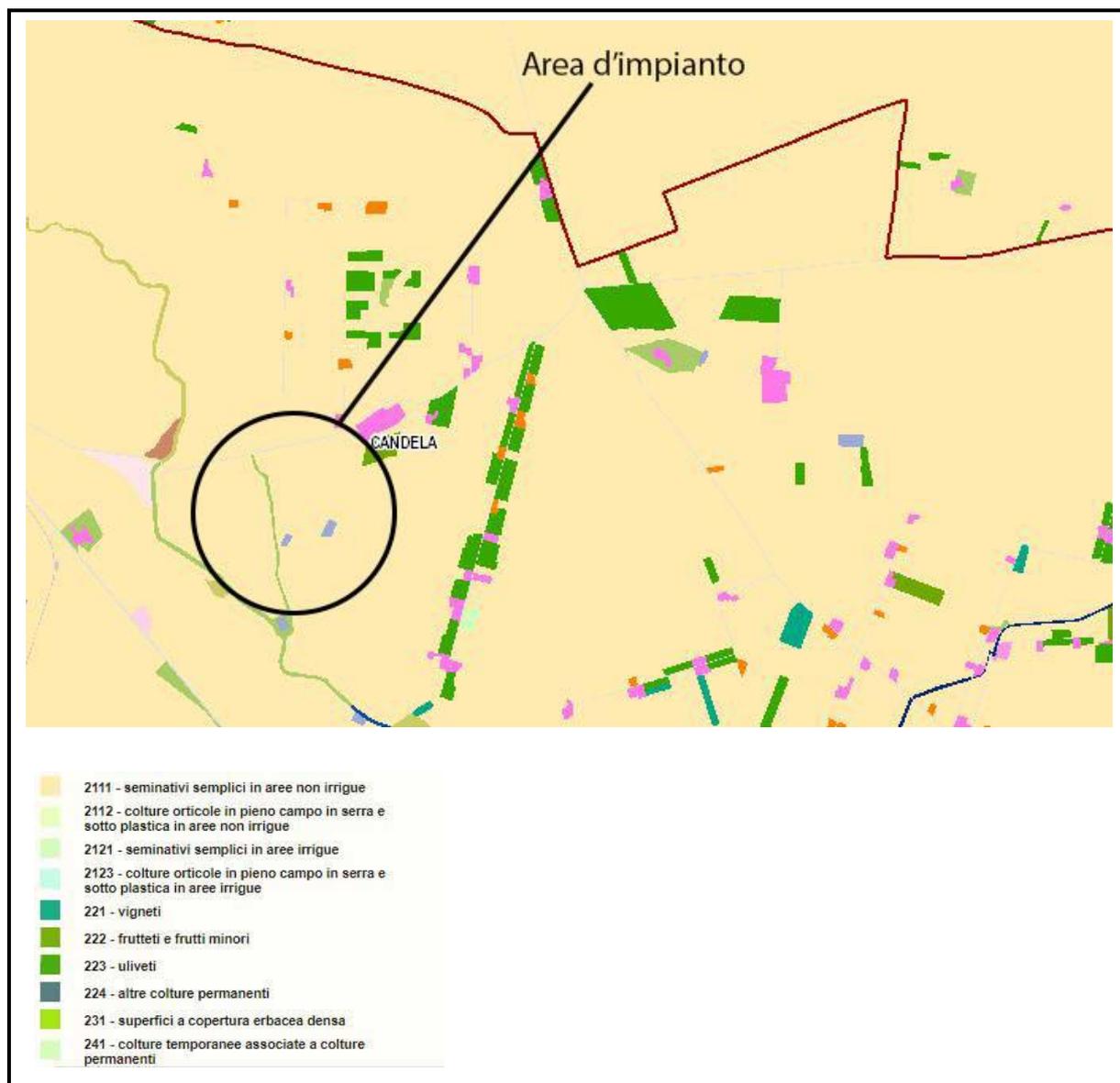


Figura 7 Carta Uso del Suolo (SIT Puglia)

Come è possibile notare dalla documentazione cartografica e fotografica il sito oggetto d'intervento non interessa direttamente aree di valore naturalistico. In prossimità dell'area destinata all'impianto fotovoltaico è presente un piccolo lembo di formazioni arbustive in evoluzione a ridosso del torrente Rio Salso (Foto 4,5).

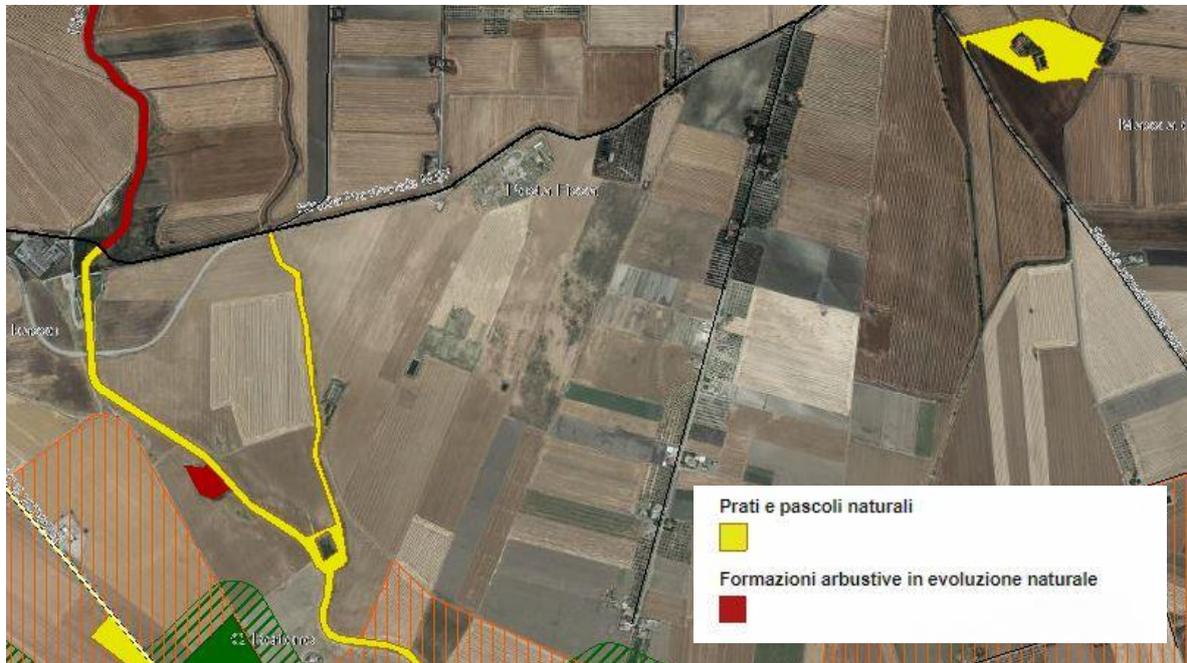


Figura 8 Componenti botanico vegetazionali



Foto 4 Formazioni arbustive in evoluzione



Foto 5 Torrente Rio Salso



Foto 6 Prati e pascoli naturali nei pressi dell'area d'intervento



Foto 7 Area d'impianto (Lotto n.1)



Foto 8 Area d'impianto (Lotto n.2)



Foto 9 Area d'impianto (Lotto n.3)



Foto 10 Area d'impianto (Lotto n.4)

3.1 ASPETTI VEGETAZIONALI

Gli aspetti floristici risultano fortemente condizionati della estrema lacunosità degli ambienti naturali e seminaturali nell'area d'indagine, relegati più che altro in condizioni marginali e su suoli inadatti alle pratiche agricole; ciò giustifica nella flora rilevata la presenza di specie nitrofilo-ruderali.

A parte tali aspetti di scarso interesse floristico, la parte restante della flora rilevata è soprattutto riferibile agli ambienti ripariali, soprattutto ad elofite nell'area d'indagine, ma occasionalmente anche di carattere forestale. Non a caso tra gli ambienti naturali e seminaturali il ruolo maggiore nell'area d'indagine è assunto dalla esigua cortina ripariale che si rileva lungo il Rio Salso, affluente di sinistra dell'Ofanto, che con il suo corso caratterizza il sito progettuale e il suo circondario. Gli aspetti a dominanza erbacea, essenzialmente rappresentate da incolti ricchi delle specie banali, solo in settori più acclivi dell'area d'indagine, comunque esterni al sito progettuale assumono un certo interesse configurandosi come vere praterie.

Agropyronrepens (Elytrigiarepens)

Agrostis stolonifera

Ailanthus altissima

Arundo donax

Arundo plinii

Asparagus acutifolius

Asphodelus microcarpus

Avena barbata

Brachypodium rupestre

Calamagrostis pseudophragmites

Capparis spinosa

Carlina hispanica

Chenopodium album

Cirsium vulgare

Convolvulus arvensis

Conyza canadensis

Dactylis hispanica

Dasypyrum villosum

Daucus carota

Diploaxis eruroides

Dipsacus fullonum

Dyttrychia viscosa

Ecballium elaterium

Euonymus europaeus

Euphorbia characias

Ficus carica var. *caprificus*
Foeniculum vulgare ssp. *piperitum*
Galium aparine
Galium mollugo
Inula chrithmoides
Juncus effusus
Lythrum salicaria
Nasturtium officinale
Olea europaea var. *sylvestris*
Onopordum acanthium
Opuntia ficus-indica
Parietaria judaica
Phragmites australis
Picris hieracioides
Pinus halepensis
Pyrus amygdaliformis
Populus alba
Populus nigra
Prunus spinosa
Pulicaria dysenterica
Quercus ilex
Quercus virgiliana
Raphanus raphanistrum
Robinia pseudoacacia
Rubus ulmifolius
Rumex crispus
Salix alba
Salix purpurea
Sambucus nigra
Silybum marianum
Solanum dulcamara
Tamarix gallica
Typha angustifolia
Typha latifolia
Ulmus minor
Urginea maritima
Verbascum sinuatum
Verbena officinalis
Xanthium italicum

Tabella 6 Checklist delle specie floristiche area d'indagine

3.2 ASPETTI FAUNISTICI

La presenza di masserie e casolari abbandonati nelle vicinanze del sito d'intervento rappresentano potenziali habitat per rettili (serpenti e gechi), e per l'avifauna (passera d'Italia, passera mattugia, storno, codirosso spazzacamino, gheppio, civetta, barbagianni, ghiandaia marina) (Foto 11). Nonostante l'area sia caratterizzata da un'esigua naturalità, il sito progettuale potrebbe caratterizzarsi da avifauna selvatica potenzialmente esigente, in considerazione delle caratteristiche ambientali della zona. Infatti la vicinanza dell'area appenninica, la presenza dei corsi d'acqua e le ampie superfici trofiche disponibili potrebbero favorire la presenza nel sito progettuale di specie ornitiche di rilevante interesse conservazionistico, nonostante la rilevante presenza di impianti eolici.



Foto 11 Masserie e casolari in prossimità dell'area d'intervento

Avifauna potenziale

Potenzialmente l'area potrebbe essere frequentata da rapaci diurni e notturni, sia con specie sedentarie come la civetta (*Athena noctua*) e il barbagianni (*Tyto alba*), che migratrici come albanelle e falco di palude (*Circus sp.*), grillai (*Falco naumanni*) e falco cuculo (*Falco vespertinus*). Queste specie utilizzano solitamente spazi aperti, anche seminativi, per l'attività trofica e si rinvergono su tutto il territorio regionale in maniera diffusa, sia come sedentarie e quindi nidificanti come il gheppio, che come migratrici, tutte le altre specie descritte. Il gheppio frequenta usualmente le masserie in abbandono e i tralicci della rete elettrica per la nidificazione.

Anche nibbio bruno (*Milvus migrans*) e nibbio reale (*Milvus milvus*) sono specie che potenzialmente potrebbero utilizzare il sito progettuale per l'attività trofica durante il transito migratorio, nonché in periodo estivo e in periodo invernale (quest'ultimo perlopiù in riferimento al solo nibbio bruno).

L'albanella minore è specie potenzialmente nidificante nell'area d'indagine, in quanto da pochi anni nota come nidificante certa nei campi di grano del Tavoliere.

In periodo primaverile, durante la migrazione, e soprattutto in qualità di svernante, il sito potrebbe essere frequentato da allodola (*Alauda arvensis*), quest'ultima Vulnerabile secondo la Lista Rossa delle specie nidificanti in Italia.

Nell'area si suppone la presenza sedentaria di cappellaccia (*Galerida cristata*), rilevata durante il sopralluogo condotto ad agosto del 2020. Frequenta solitamente superfici erbose aperte come prati-pascoli, pseudosteppa e seminativi per la nidificazione a terra.

Alle specie di uccelli nidificanti potrebbero associarsi anche, calandrella (*Calandrella brachydactyla*) e calandra (*Melanocorypha calandra*), entrambe specie di interesse conservazionistico in quanto inserite in allegato I della Direttiva Uccelli e Vulnerabili secondo la Lista degli Uccelli Nidificanti in Italia. Le specie prediligono ampie superfici aperte quali seminativi e pascoli a vegetazione rada per la nidificazione a terra.

Altra specie potenzialmente nidificante nel sito progettuale è la ghiandaia marina (*Coracias garrulus*) che potrebbe utilizzare gli edifici abbandonati come siti riproduttivi e gli ampi seminativi per l'attività trofica. La ghiandaia marina è inserita nell'Allegato I della Direttiva Uccelli, è Vulnerabile.

4 CONCLUSIONI

L'area oggetto d'indagine, in agro di Candela, a valle dell'abitato, in un settore riferibile in senso paesaggistico alla Media Valle dell'Ofanto. Dal punto di vista floristico-vegetazionale, il territorio in esame è caratterizzato da una dominanza di seminativi non irrigui, che lasciano ben poco spazio agli ambienti naturali e semi-naturali.

Questi sono rappresentati da ambienti residuali a dominanza erbacea (soprattutto incolti con specie banali, e in minor misura più interessanti praterie) o da arbusteti, e dalla vegetazione ripariale (soprattutto dal carattere preforestale) che si rileva lungo il reticolo idrografico minore che attraversa il sito progettuale.

Il sito individuato per il posizionamento dell'impianto fotovoltaico, e le relative opere connesse, non andranno ad intaccare la componente vegetazionale spontanea più significativa per l'area d'indagine.

Discorso diverso vale invece per l'avifauna rilevata mediante bibliografia e osservazioni di campo, e ritenuta potenzialmente presente. In prossimità e all'interno dell'area progettuale si riscontrano ambienti idonei alla nidificazione e all'alimentazione. La realizzazione dell'impianto invece non si ritiene possa provocare significativi impatti su mammiferi, anfibi ed erpetofauna.