

Progettazione:

Proponente:

RWE Renewables Italia S.r.l.

Sede Legale: Via Andrea Doria 41/G - 00192 Roma,
Sede Amministrativa: Viale Francesco Restelli 3/1 -
20124 Milano
P.IVA/C.F. 06400370968
Pec: rwerenewablesitalia srl@legalmail.it

PARCO EOLICO SAN SEVERO COMUNE DI SAN SEVERO

Autorizzazione Unica ai sensi della legge 387/03
del parco eolico nel comune di San Severo (FG)

COMMITTENTE: RWE Renewables Italia S.r.l.
Comune di San Severo (FG)

DATA : 10/09/2021

AGGIORN. : _____

ELABORATO

5.1.2

Studio di Incidenza Ambientale

SCALA : --

PROGETTO DEFINITIVO

DIMENS. : A4

N° FOGLI : _____

COMMITTENTE:

RWE Renewable Italia S.r.l.
Via Andrea Doria 41/G 00192 Roma
P.IVA/C.F. 06400370968

RWE

Redattore studi
ambientali integrativi:

VAMIRGEOIND
Via Tevere 9 - 90144 Palermo
P.IVA/C.F. 06400370968
vamirsas@yahoo.it



Gruppo di lavoro:

Dott.ssa Maria Antonietta Marino
Dott. Gualtiero Bellomo
Prof. Vittorio Amadio Guidi

VAMIRGEOIND
AMBIENTE, GEOLOGIA E GEOFISICA s.r.l.
Direttore Tecnico
Dott.ssa MARINO MARIA ANTONIETTA

Questo elaborato è di proprietà dei progettisti ed è protetto a termini di legge

VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.
Studio di Incidenza Ambientale – Progetto per la realizzazione di un impianto per la
produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "San Severo", sito nel territorio
comunale di San Severo (FG) - Redattore Prof. Vittorio Amadio Guidi

REGIONE PUGLIA

COMUNE DI SAN SEVERO (FG)

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA DENOMINATO “SAN SEVERO”

Committente: RWE RENEWABLES ITALIA S.R.L.

STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

1. INTRODUZIONE

L'area di realizzazione degli impianti eolici si trova a una distanza minima di circa 1 Km dalla Zona Speciale di Conservazione (ZSC) “Bosco Jancuglia - Monte Castello”, codice Natura 2000 IT9110027 e di circa 5 Km dalla Zona Speciale di Conservazione (ZSC) “Valloni e Steppe Pedegarganiche”, codice Natura 2000 IT9110008, incluso nella Zona di Protezione Speciale (ZPS) “Promontorio del Gargano”, codice Natura 2000 IT9110039, in considerazione della notevole sensibilità ecologica dei siti, prossimi all'area degli impianti, è stata eseguita la Valutazione di Incidenza, approfondita fino al livello della Valutazione Appropriata.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC), dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione

Speciali (ZPS).

L'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" stabilisce il quadro generale per la conservazione e la gestione dei Siti che costituiscono la rete Natura 2000, fornendo tre tipi di disposizioni: propositive, preventive e procedurali.

In particolare, i paragrafi 3 e 4 dispongono misure preventive e procedure progressive, volte alla valutazione dei possibili effetti negativi, "incidenze negative significative", determinati da piani e progetti non direttamente connessi o necessari alla gestione di un Sito Natura 2000, definendo altresì gli obblighi degli Stati membri in materia di Valutazione di Incidenza e di Misure di Compensazione.

Ai sensi della Direttiva Habitat, la Valutazione di Incidenza rappresenta lo strumento individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000.

La necessità di introdurre questa nuova tipologia di valutazione deriva dalle peculiarità della costituzione e definizione della rete Natura 2000, all'interno della quale ogni singolo Sito fornisce un contributo qualitativo e quantitativo in termini di habitat e specie da tutelare a livello europeo, al fine di garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente di tali habitat e specie.

Attraverso l'art. 7 della direttiva Habitat, gli obblighi derivanti dall'art. 6, paragrafi 2, 3, e 4, sono estesi alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) di cui alla Direttiva 147/2009/UE "Uccelli". Tale disposizione è ripresa anche dall'art. 6 del D.P.R. 357/97, modificato e integrato dal D.P.R. 120/2003.

2. CONTESTO NORMATIVO GENERALE

Si riportano di seguito i riferimenti normativi comunitari e nazionali riferibili all'applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza.

Direttiva 92/43/CEE "Habitat" - Articolo 6

Per le Zone Speciali di Conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti.

Gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle Zone Speciali di Conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva.

Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna Valutazione dell'Incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del

sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.

*D.P.R. 357/97, come modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003 - Articolo 5
"Valutazione di Incidenza"*

I proponenti di progetti e/o piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Gli atti di pianificazione territoriale da sottoporre alla valutazione di incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (oggi Ministero per la Transizione Ecologica) e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti.

Nel D.P.R. 357/97, modificato ed integrato con D.P.R. 120/2003, oltre a piani e progetti, è introdotta la categoria degli interventi.

I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

3. LA VALUTAZIONE APPROPRIATA

La Valutazione Appropriata è identificata dalla Guida metodologica CE (2001) sulla Valutazione di Incidenza (art. 6.3 Direttiva 92/43/CEE "Habitat"), come Livello II del percorso logico decisionale che caratterizza la VInCA, formato da quattro livelli.

Essa segue il Livello I (screening) ed è attivata qualora la fase di screening di incidenza si sia conclusa in modo negativo, ovvero nel caso in cui il Valutatore, nell'ambito della propria discrezionalità tecnica, non sia in grado di escludere che il (P/P/P/I/A) possa avere effetti significativi sui siti Natura 2000.

Per quanto riguarda la Valutazione Appropriata è opportuno evidenziare che gli interessi di natura sociale ed economica non possono prevalere rispetto a quelli ambientali.

Ai sensi dell'articolo 5 commi 2 e 3 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. la Valutazione Appropriata prevede la presentazione di informazioni da parte del proponente del (P/P/P/I/A) sotto forma di Studio di Incidenza.

Spetta all'autorità delegata alla VInCA condurre l'istruttoria della Valutazione Appropriata.

Anche in questa fase l'incidenza del P/P/P/I/A sull'integrità del sito Natura 2000, sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/P/I/A, è esaminata in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 e in relazione alle loro struttura e funzione ecologiche.

4. LO STUDIO DI INCIDENZA

L'art. 5 del D.P.R. 357/97, ai commi 2 e 3, recepisce la Valutazione di Incidenza Appropriata individuando in un apposito studio (Studio di Incidenza), lo strumento finalizzato a determinare e valutare gli effetti che un P/P/P/I/A può generare sui Siti della rete Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

Lo Studio (o Relazione) di Incidenza è stato, quindi, introdotto nella normativa italiana con lo scopo di ottenere un documento ben identificabile che renda conto della "*opportuna valutazione d'incidenza*" richiesta dall'art.6, commi 3 e 4, della direttiva Habitat.

Tale studio deve essere predisposto dai proponenti degli strumenti di pianificazione (piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti) e dai proponenti di P/P/P/I/A non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei siti Natura 2000.

5. ALLEGATO G AL D.P.R. 357/97

L'attuale normativa prevede che lo Studio di Incidenza debba essere elaborato sulla base degli indirizzi forniti dall'Allegato G del D.P.R. 357/97, denominato "*Contenuti della Relazione per la Valutazione di Incidenza di Piani e Progetti*".

La formulazione di tale documento di indirizzo è invariata rispetto a quanto definito nel 1997 dal D.P.R. 357, non essendo stato raggiunto l'accordo in Conferenza Stato Regioni sul nuovo testo discusso nel 2003, quando è stato emanato il D.P.R. di modifica e integrazione n. 120, che ha consentito di archiviare la procedura di infrazione avviata per recepimento non conforme della direttiva Habitat.

Tale allegato se da una parte ha rappresentato per i primi anni di attuazione del D.P.R. un punto di riferimento utile per comprendere che l'espletamento della Valutazione di Incidenza, a differenza della VIA, non dipende dalle tipologie progettuali, dall'altra ha comportato e tuttora comporta delle limitazioni dovute all'eccessiva generalizzazione degli aspetti trattati rispetto agli obiettivi di conservazione richiesti dalla direttiva Habitat.

Tali aspetti sono, infatti, individuati genericamente come interferenze sul sistema ambientale considerando le componenti abiotiche, biotiche e le loro connessioni ecologiche.

L'assenza nell'Allegato G di definizioni e/o riferimenti a habitat e specie di interesse comunitario, all'integrità di un sito, alla coerenza di rete ed alla significatività dell'incidenza, rappresenta nella prassi un limite al corretto espletamento della procedura di Valutazione di Incidenza.

VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.
Studio di Incidenza Ambientale – Progetto per la realizzazione di un impianto per la
produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "San Severo", sito nel territorio
comunale di San Severo (FG) - Redattore Prof. Vittorio Amadio Guidi

Alcune Regioni e PP.AA., nell'ottemperare a quanto previsto dallo
stesso art. 5, comma 5 del regolamento, hanno superato tale criticità
elaborando delle specifiche Linee Guida che interpretano e approfondiscono i
contenuti minimi di indirizzo individuati nell'Allegato G.

6. LINEE GUIDA NAZIONALI PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Le disposizioni delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza, del 28/12/2019 costituiscono interpretazione e approfondimento dei disposti dell'Allegato G assicurandone la piena e corretta attuazione in modo uniforme e coerente in tutte le regioni italiane.

Le "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" sono state predisposte nell'ambito dell'attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB), e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del contenzioso comunitario avviato in data 10 luglio 2014 con l'EU Pilot 6730/14, in merito alla necessità di produrre un atto di indirizzo per la corretta attuazione dell'art. 6, commi 2, 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat.

Le Linee Guida, nel recepire le indicazioni dei documenti di livello unionale, costituiscono lo strumento di indirizzo finalizzato a rendere omogenea, a livello nazionale, l'attuazione dell'art 6, paragrafi 3 e 4, caratterizzando gli aspetti peculiari della Valutazione di Incidenza (VIncA).

Nel seguire l'approccio del processo decisionale per l'espletamento della VIncA, individuato a livello Ue, le Linee Guida sono articolate in tre livelli di valutazione, progressiva, denominati rispettivamente:

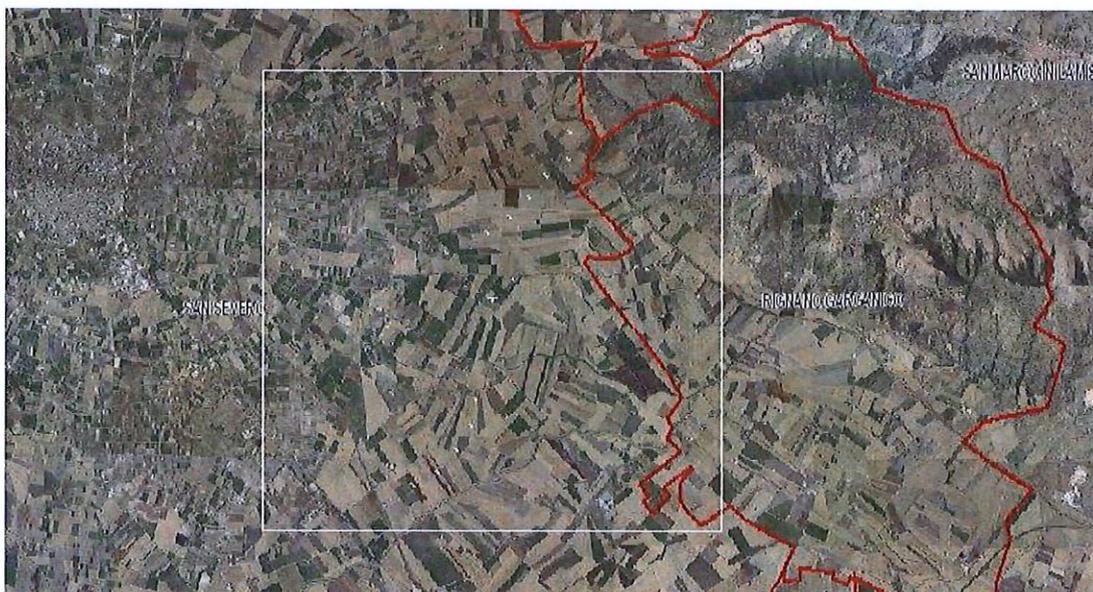
- ❖ *Screening (I)*
- ❖ *Valutazione appropriata (II)*
- ❖ *Deroga ai sensi dell'art 6.4 (III).*

VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.
Studio di Incidenza Ambientale – Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "San Severo", sito nel territorio comunale di San Severo (FG) - Redattore Prof. Vittorio Amadio Guidi

7. LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE TECNICA DEL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di un parco eolico costituito da 12 aerogeneratori per la produzione di energia elettrica e l'adeguamento della viabilità di accesso alle piazzole, la realizzazione di 12 piazzole per la collocazione degli impianti della dimensione di circa m 20x20 ed i relativi accessi, la realizzazione di un cavidotto di collegamento interrato.

Il progetto è ubicato nel comune di San Severo (FG) ed occupa un territorio costituito da una pianura agricola a colture prative estensive, pseudo-steppe culturali.



8. RACCOLTA DATI INERENTI IL SITO NATURA 2000 INTERESSATO DAL PROGETTO

Obiettivi della Conservazione

Obiettivo nei ZSC/ZPS è mantenere, nel breve periodo, gli attuali livelli di popolazione delle specie di interesse comunitario, garantendo la tutela delle aree trofiche principali, rappresentate dagli habitat di direttiva presenti, e dei siti di nidificazione.

E', altresì, necessario garantire un elevato grado di tutela ai siti di nidificazione di tutte le specie rupicole particolarmente sensibili al disturbo antropico: Capovaccaio, Lanario e Gufo reale e delle zone umide: Moretta tabaccata, ardeidi, Marangone minore,

Nel medio-lungo periodo è necessario sviluppare metodiche di ripristino di aree umide e di aree steppiche favorendo, anche attraverso l'adozione di politiche agricole specifiche, il recupero delle aree.

Tale obiettivo generale è sotto-articolabile nei seguenti obiettivi specifici.

Conservazione e ripristino degli habitat

Gli studi condotti evidenziano che gli habitat presenti nelle ZSC/ZPS presentano uno stato di conservazione sfavorevole dovuto alla crescente parcellizzazione e riduzione della superficie degli habitat d'interesse comunitario.

La compromissione degli habitat ovviamente comporta anche la riduzione sia della densità sia della distribuzione delle specie faunistiche di maggior pregio conservazionistico.

L'obiettivo è pertanto finalizzato alla conservazione delle aree steppiche e delle zone umide e al mantenimento dell'integrità paesaggistica, attraverso la predisposizione di una serie di misure e di interventi che, oltre al divieto di effettuare le pratiche in aree ritenute "sensibili", inducano forme "ragionevoli" di uso del territorio, rendendo economicamente non conveniente il dissodamento e la messa a coltura di aree marginali, ma promuovere delle buone pratiche che aiutino i proprietari a mantenere l'integrità dei luoghi o convertire i terreni coltivati in aree a pascolo.

Conservazione delle specie animali d'interesse comunitario

Successivo obiettivo del piano è giungere a un soddisfacente grado di conservazione delle specie animali di interesse comunitario presenti nei siti, sia attraverso la tutela dei siti riproduttivi sia tramite la salvaguardia e l'incremento delle risorse trofiche.

Attraverso interventi concreti di conservazione che agiscano direttamente sui fattori limitanti si potrà determinare un'inversione dell'attuale tendenza alla contrazione degli areali delle specie d'interesse comunitario. In particolare tale fenomeno appare più evidente nella sua gravità per la fauna legata agli ambienti steppici.

Incremento delle conoscenze su habitat e specie

Il terzo obiettivo del piano è conseguire un miglioramento delle conoscenze su specie/habitat e verificare periodicamente le azioni dirette di conservazione.

Attraverso lo sviluppo di adeguati programmi di monitoraggio del patrimonio naturale si potrà garantire una corretta gestione dei siti.

Sensibilizzazione delle popolazioni locali

Ultimo obiettivo da conseguire è informare le diverse categorie produttive interessate e la popolazione locale sull'importanza conservazionistica dell'area e promuovere le attività svolte attraverso un adeguato coinvolgimento della comunità locale, con particolare riferimento ai giovani, nella protezione degli habitat, nonché migliorando le infrastrutture turistiche.



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT9110027
SITENAME Bosco Jancuglia - Monte Castello

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code IT9110027	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Bosco Jancuglia - Monte Castello

1.4 First Compilation date 1995-01	1.5 Update date 2019-12
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Puglia - Servizio Assetto del Territorio - Ufficio Parchi e Tutela della Biodiversità
Address: Via Gentile, 52 70126 - Bari
Email: servizio.assettoterritorio@pec.rupar.puglia.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	0000-00
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2018-12
National legal reference of SAC designation:	DM 28/12/2018 - G.U. 19 del 23-01-2019

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 15.551389 **Latitude** 41.746944

2.2 Area [ha]: 4456.0 **2.3 Marine area [%]:** 0.0

2.4 Sitelength [km]:
0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
--------------------------	--------------------

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6210			1336.8			B	C	B	B
9340			891.2			A	C	A	A

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A247	Alauda arvensis			r				R	DD	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			r				R	DD	C	B	C	B
B	A218	Athene noctua			p				R	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				R	DD	C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			r				V	DD	C	B	C	B
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p				C	DD	C	B	C	B
B	A378	Emberiza cia			p				P	DD	C	B	C	B
B	A382	Emberiza melanocephala			r				P	DD	C	B	B	B
B	A101	Falco biarmicus			p				V	DD	C	B	A	B
B	A338	Lanius collurio			r				R	DD	C	B	C	B
B	A339	Lanius minor			r				R	DD	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			r				R	DD	C	B	C	B
B	A242	Melanocorypha calandra			r				C	DD	C	B	C	B
B	A281	Monticola solitarius			p				R	DD	C	B	C	B
B	A278	Oenanthe hispanica			r				R	DD	C	B	C	B
B	A155	Scolopax rusticola			w				P	DD	C	A	A	A
B	A303	Sylvia conspicillata			r				R	DD	C	B	C	B
A	1167	Triturus carnifex			p				P	DD	C	B	B	B
B	A286	Turdus iliacus			r				P	DD	C	A	A	A
B	A283	Turdus merula			p				C	DD	D			
B	A285	Turdus philomelos			w				P	DD	C	A	A	A
B	A284	Turdus pilaris			w				P	DD	C	A	A	A
B	A213	Tyto alba			p				P	DD	C	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species	Population in the site	Motivation

Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Aceras anthropophorum						P						X	
P		Anacamptis pyramidalis						P						X	
P		Barlia robertiana						P							X
A		Bufo bufo						P						X	
A	1201	Bufo viridis						P	X						
R	1284	Coluber viridiflavus						P	X						
P		Dactylorhiza latifolia						P							X
P		Gymnadenia conopsea						P						X	
R		Lacerta bilineata						P						X	
R		Natrix natrix						P						X	
P		Ophrys apulica						P				X			
P		Ophrys bertolonii						P						X	
P		Ophrys bertoloniiiformis						P				X			
P		Ophrys biscutella						P						X	
P		Ophrys bombyliflora						P						X	
P		Ophrys sipontensis						P				X			
P		Ophrys sphecodes ssp. garganica						P				X			
P		Ophrys tenthredinifera						P						X	
P		Orchis collina						P							X
P		Orchis italica						P						X	
P		Orchis morio						P						X	
P		Orchis papilionacea						P						X	
P		Orchis provincialis						P							X
R	1250	Podarcis sicula						P	X						
P		SERAPIAS LINGUA L.						P						X	
P		SERAPIAS VOMERACEA (BURM.) BRIQ.						P						X	
A	1168	Triturus italicus						P	X						
R		Vipera aspis						P						X	

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N23	100.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Substrato geologico di calcari oolitici del Giurassico superiore. Substrato pedologico di Terra Rossa.

4.2 Quality and importance

Il sito è caratterizzato da una vegetazione boschiva in parte costituita da specie arboree sempreverdi (Leccete) e in parte da essenze caducifoglie. Dove la vegetazione arborea è stata eliminata dagli interventi antropici si estendono delle praterie erbacee substeppeiche. Presenza di una delle maggiori doline di Italia. Vipera aspis huyg sottospecie endemica dell'Italia meridionale. e Sicilia.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT01					

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Regione Puglia
Address:	
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/> No

6.3 Conservation measures (optional)

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

Fg 156 Fg 164 1:25000 Gauss-Boaga

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
5210			2100.36			A	B	B	B
5330			7001.2			B	C	B	B
6210			17503.0			B	C	B	B
6220			5600.96			A	B	C	C
8210			10501.8			A	C	B	A
9180			1400.24			B	C	B	B
91M0			1400.24			B	C	B	B
9210			10501.8			A	B	B	B
9540			3500.6			A	B	C	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A247	Alauda arvensis			p	51	100	p		G	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			p	11	50	i		G	C	B	B	B
A	5357	Bombina pachipus			p				V	DD	C	B	A	B
B	A215	Bubo bubo			p				P	DD				B
B	A133	Burhinus oedicnemus			p	11	50	p		G	B	B	B	B
B	A403	Buteo rufinus			c				P	DD	D			
B	A243	Calandrella brachydactyla			p	101	250	p		G	B	B	B	B
B	A010	Calonectris diomedea			c				P	DD	C	C	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			p	11	50	p		G	C	B	C	B
B	A080	Circus gallicus			p	1	5	p		G	C	B	A	B
B	A081	Circus aeruginosus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			w				P	DD	C	C	C	C
B	A084	Circus pygargus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A231	Coracias garrulus			p	1	5	p		G	C	C	B	C
B	A239	Dendrocopos leucotos			p	5	5	p		G	B	B	A	B
B	A238	Dendrocopos medius			p	5	5	p		G	B	B	A	B
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p				C	DD	B	B	A	B
R	1220	Emys orbicularis			p				V	DD	C	B	A	B
I	6199	Euplagia quadripunctaria			p				P	DD	C	B	B	B
B	A101	Falco biarmicus			p	6	10	p		G	B	A	B	A
B	A100	Falco eleonora			c				P	DD	D			
B	A095	Falco naumanni			p	1	5	p		G	C	C	B	B
B	A103	Falco peregrinus			p	6	10	p		G	C	B	B	B
B	A321	Ficedula albicollis								DD	D			
B	A339	Lanius minor			p	11	50	p		G	B	B	B	B
B	A246	Lullula arborea			p	11	50	p		G	C	B	B	B
I	1062	Melanargia arge			p				P	DD	C	B	B	B
B	A242	Melanocorypha calandra			p	51	100	p		G	B	B	B	B
M	1310	Miniopterus schreibersii			p				P	DD	C	B	B	B
B	A281	Monticola solitarius			p	51	100	p		G	B	B	B	B
M	1307	Myotis blythii			p				P	DD	C	B	B	B
M	1324	Myotis myotis			p				P	DD	C	B	B	B
B	A077	Neophron percnopterus			p	1	1	p		G	C	B	A	B
B	A072	Pernis apivorus			p	6	10	p		G	C	B	A	B

M	1305	Rhinolophus euryale			p				P	DD	C	B	B	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				P	DD	C	B	B	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p				P	DD	C	B	B	B
P	1883	Stipa austroitalica			p				C	DD	C	B	B	B
R	1217	Testudo hermanni			p				V	DD	C	B	A	B
B	A128	Tetrax tetrax								DD		C	A	C
A	1167	Triturus carnifex			p				C	DD	B	B	A	B
B	A213	Tyto alba			p	51	100	p		G	C	B	B	A

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		Abax ater curtulus						P						
P		Arum cylindraceum						P			X			
A		Bufo bufo						P			X			
A	1201	Bufo viridis						P	X					
M		Capreolus capreolus						P			X			
P		Cephalanthera damosonium						P			X			
B		Columba livia						P			X			
I		Conorhynchus luigionii						P						
R	1283	Coronella austriaca						P	X					
B		Coturnix coturnix						P			X			
P		Crepis apula						P			X			
P		Echinops sicalus						P			X			
R	1281	Elaphe longissima						P	X					
M		Eliomys quercinus						P			X			
I		Emmiltis pigmaeari						P						
P		Epipactis meridionalis						P			X			
M	1327	Eptesicus serotinus						P	X					
I		Harpalus azureus supremus						P						
I		Harpalus sulphuripes						P						
P		Helianthum jonium						P			X			
A		Hyla intermedia						P			X			
M		Hypsugo savii						P			X			
R	1263	Lacerta viridis						P	X					
P		Limodorum abortivum						P			X			
I		Lycaena thersamon						P						
I		Melanotus castanipes						P						
P		ophrys apulica						P			X			
P		Ophrys promontorii						P			X			
P		Ophrys sipontensis						P			X			
I		Otiorchynchus trasnadiaticus						P						
I		Otiorchynchus apulus						P						
P		Paeonia mascula						P			X			
I		Phyllodrepa salicis						P						
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X					
P		Planthera chlorantha						P			X			

M	1333	Tadarida teniotis						P	X				
P		Taxus baccata						P			X		
A	1168	Triturus italicus						P	X				
R		Vipera aspis hugyi						P			X		

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
Total Habitat Cover	0

Other Site Characteristics

Altopiano carsico che risale dal mare sino a 1100 mslm di M. Calvo, caratterizzato da elevata eterogeneità ambientale e rappresentativo di molti degli ambienti caratteristici del bioma mediterraneo. Foreste, steppe, ambienti rupicoli, macchia mediterranea, falesie marine, ecc. Tra le formazioni forestali si segnala Umbra, si tratta della più estesa e più integra, oltre che più nota, formazione boschiva della Puglia, caratterizzata dalla presenza di un interessante nucleo di vegetazione a faggeta (Aquifolio-Fagetum) considerata habitat prioritario, sito tra i più meridionali d'Europa posto a quote altitudinali modeste, che arrivano ad un minimo di circa 300 m s.l.m. All'interno del sito sono presenti formazioni di vegetazione erbacea a pascolo ascrivibili alla classe Festuco-Brometea. Il sito è caratterizzato anche dalla presenza di Boschi di Quercus cerris e Q. frainetto. Il substrato geologico è rappresentato da calcari e dolomie del Giurassico superiore e del Cretacico inferiore. Il substrato pedologico da Terre Brune. È una delle aree più piovose della Puglia con oltre 1200 mm annui. La foresta rappresenta una delle aree più meridionali di presenza di specie forestali con ben sei specie di Picidi nidificanti. Lungo il tratto costiero sono presenti formazioni boschive naturali autoctone di Pinus halepensis inquadrabili nell'ambito della associazione Pistacio-Pinetum halepensis, aree a macchia mediterranea della classe Rosmarinetea e da aree con aperte di tipo substeppe. Il substrato geologico è costituito da calcare cretacico tipo "scaglie" e tipo "maiolica". Si tratta di uno dei tratti costieri più integri e di grande valore paesaggistico dell'intera Italia. Importante sito di nidificazione di diverse specie rupicole. Interessantissimo il sistema dei Valloni e steppe pedagarganiche ricco di ambienti rupicoli e pascoli. Il sito è caratterizzato dalla presenza di una serie di solchi erosivi di limitata estensione ma spesso impervi e inaccessibili, che svolgono un importante ruolo di ambiente di rifugio della flora rupestre, ricca di endemismi e di entità relitte di tipo transadriatico. Questi solchi sono scavati in un substrato costituito da calcare cretacico e da calcarenite pleistocenica. Le steppe oltre che nella parte superiore dell'altopiano si rinvergono nelle aree che degradano verso il tavoliere di Foggia dai primi rilievi garganici. È costituita da vaste distese con vegetazione erbacea utilizzate a pascolo, inframmezzate da ampi seminativi. Si tratta prevalentemente di pseudosteppe con Cymbopogon hirtus e di lande ad asfodeli, con nuclei di vegetazione arbustiva di gariga. Il substrato geologico è costituito da calcari del Cretacico e del Giurassico superiore. L'area ricade nella più estesa area di minime precipitazioni dell'Italia peninsulare. Nell'insieme il sito rappresenta una delle più importanti aree di nidificazione per l'avifauna d'Italia, con presenza di specie caratteristiche soprattutto degli ambienti steppici.

4.2 Quality and importance

Straordinario sito caratteristico del bioma mediterraneo ed essenziale per la conservazione di specie caratteristiche degli ambienti steppici, tra cui alcune prioritarie in particolare Tetrax tetrax e Falco biarmicus. Nel sito è presente l'unica stazione peninsulare di Tetrax tetrax e una popolazione nidificante di Falco biarmicus formata da 5-8 coppie. Nell'area sono presenti formazioni erbacee substeppe particolarmente interessanti sia perché censite come habitat prioritario, sia per l'elevata presenza sul M. Sacro di orchidee spontanee con varie specie protette dalla convenzione CITES. Il sito include le aree substeppe più vaste dell'Italia peninsulare con elevatissima biodiversità. La foresta Umbra è una delle più estese foreste di caducifoglie dell'U.E., con una numerosa ed interessante biocenosi forestale, con elevata concentrazione di Picidae (6 specie nidificanti), presenza di un nucleo isolato autoctono di Capreolus capreolus, di elevato interesse fitogeografico e biogenetico. Popolazioni isolate di Petronia petronia. Presenza di Vipera aspis hugyi endemica dell'Italia meridionale.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

4.4 Ownership (optional)

Type	[%]	
Public	National/Federal	0
	State/Province	0
	Local/Municipal	0
	Any Public	15
Joint or Co-Ownership	0	
Private	85	
Unknown	0	
sum	100	

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT01	100.0				

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	Regione Puglia
Address:	
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/> No

6.3 Conservation measures (optional)

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT9110008
SITENAME Valloni e Steppe Pedegarganiche

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code IT9110008	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Valloni e Steppe Pedegarganiche

1.4 First Compilation date 1995-01	1.5 Update date 2019-12
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Puglia - Servizio Assetto del Territorio - Ufficio Parchi e Tutela della Biodiversità
Address: Via Gentile, 52 70126 - Bari
Email: servizio.assettoterritorio@pec.rupar.puglia.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	0000-00
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2018-12
National legal reference of SAC designation:	DM 28/12/2018 - G.U. 19 del 23-01-2019

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 15.783056 **Latitude** 41.64

2.2 Area [ha]: 29817.0 **2.3 Marine area [%]:** 0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
--------------------------	--------------------

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
62A0F			11696.0		M	A	C	A	A
8210F			3.0		M	A	C	A	B
8310F				161	G	A	C	A	B
9320F			25.9		G	C	C	C	C
9340F			361.0		M	A	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A247	Alauda arvensis			r				R	DD	C	B	C	B
F	1120	Alburnus albidus			p				C	DD	B	C	A	B
B	A255	Anthus campestris			r				R	DD	C	B	C	B
B	A218	Athene noctua			r				R	DD	C	B	C	B
M	1308	Barbastella barbastellus			p				P	DD	C	C	B	C
B	A215	Bubo bubo			p				V	DD	C	B	B	B
B	A133	Burhinus oedicnemus			r	25	25	p		G	B	B	B	B
B	A403	Buteo rufinus			c				P	DD	C	A	A	A
B	A243	Calandrella brachydactyla			r				C	DD	B	B	C	B
M	1352	Canis lupus							P	DD				
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	B	B	B
B	A080	Circaetus gallicus			c				P	DD	C	A	A	A
B	A081	Circus aeruginosus			c				P	DD	C	A	A	A
B	A082	Circus cyaneus			w				P	DD	C	A	A	A
B	A084	Circus pygargus			r				P	DD	C	B	B	B
B	A206	Columba livia			p				R	DD	C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			r				R	DD	C	B	C	B
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p				C	DD	C	A	C	A
B	A378	Emberiza cia			p				R	DD	C	B	C	B
B	A382	Emberiza melanocephala			r				V	DD	B	B	B	B
I	1065	Euphrydas aurinia			p				P	DD	C	B	B	B
I	6199	Euplagia quadripunctaria			r				P	DD	C	B	C	B
B	A101	Falco biarmicus			p	5	5	p		G	B	B	B	B
B	A095	Falco naumanni			c				P	DD	C	B	B	B
B	A103	Falco peregrinus			p	2	2	p		G	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			r				V	DD	B	B	B	B
B	A341	Lanius senator			r				R	DD	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			r				R	DD	C	B	C	B
I	1062	Melanargia arge			p				P	DD	C	B	B	B
B	A242	Melanocorypha calandra			r				R	DD	B	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii			r				P	DD				

B	A281	Monticola solitarius								R	DD	C	B	C	B
M	1307	Myotis blythii								P	DD	C	A	C	A
M	1316	Myotis capaccinii								P	DD				
M	1321	Myotis emarginatus								P	DD	C	C	B	C
M	1324	Myotis myotis								P	DD	C	B	B	B
B	A077	Neophron percnopterus				1	1		p		G	B	B	B	B
B	A278	Oenanthe hispanica								R	DD	B	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus								V	DD	C	B	B	C
B	A357	Petronia petronia								R	DD	C	B	C	B
M	1305	Rhinolophus euryale								P	DD	C	B	B	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum								C	DD	C	B	B	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros								P	DD	C	B	B	B
P	1883	Stipa austroitalica				10000	10000		i		G	B	A	C	A
B	A303	Sylvia conspicillata								R	DD	B	B	B	B
R	1217	Testudo hermanni								R	DD	C	A	A	A
B	A128	Tetrax tetrax								V	DD	C	B	A	B
A	1167	Triturus carnifex								P	DD	C	B	B	B
B	A213	Tyto alba								R	DD	C	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Aceras anthropophorum						P					X	
P		Allium cyrilli						P						X
P		Alyssoides sinuata						P						X
P		Artemisia arborescens						P						X
P		Asperula garganica						P				X		
P		Athamanta macedonica						P						X
P		Aubrieta columnae italica						P				X		
P		Barlia robertiana						P						X
P		Bellevallia ciliata						P						X
P		Biscutella lyrata						P				X		
A		Bufo bufo						C					X	
A	1201	Bufo viridis						C	X					
P		Campanula garganica						P				X		
P		Centaurea deusta						P				X		
P		Centaurea subtilis						P				X		
P		Chamaecytisus spinescens						P				X		
R	1284	Coluber viridiflavus						C	X					
I		Conorhynchus luigionii						P						X
R	1283	Coronella austriaca						P						
P		Crepis apula						P				X		
P		Crepis lacera						P				X		
R	6136	Elaphe lineata						P						
R	1281	Elaphe longissima						P						
M	1327	Eptesicus serotinus						P						
M	1363	Felis silvestris						P						

4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N09	60.0
N22	20.0
N08	20.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Substrato geologico costituito da calcari del Cretacico e del Giurassico superiore. L'area ricade nella più estesa area di minime precipitazioni dell'Italia peninsulare.

4.2 Quality and importance

Il sito include le are substeppiche più vaste della Puglia con elevatissima biodiversità e una serie di cayon di origine erosiva che ospitano un ambiente rupestre di elevato interesse naturalistico con rare specie vegetali endemiche e di elevato interesse fitogeografico. Unica stazione peninsulare di *Tetrax tetrax*. Popolazioni isolate di *Petronia petronia*. Presenza di *Vipera aspis hugyi* endemica dell'Italia meridionale. Inoltre vi è la presenza di Garighe di *Euphorbia spinosa* con percentuale di copertura 5 e valutazioni rispettivamente: A, A, C, A.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

4.4 Ownership (optional)

Type	[%]	
Public	National/Federal	0
	State/Province	0
	Local/Municipal	0
	Any Public	0
Joint or Co-Ownership	0	
Private	100	
Unknown	0	
sum	100	

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT01	55.0	IT00	45.0	IT07	

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	Regione Puglia
Address:	
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input checked="" type="checkbox"/>	Yes	Name: Piano di gestione del SIC/ZPS Valloni e steppe pedegarganiche Link: www.regione.puglia.it
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation	
<input type="checkbox"/>	No	

6.3 Conservation measures (optional)

DGR n. 346 del 10/2/2010

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

Fg. 164, Fg. 156 1:25000 Gauss-Boaga

9. APPROFONDIMENTO DI DETTAGLIO SULLA PORZIONE DEL SITO NATURA 2000 INTERESSATO DAL PROGETTO

Gli impianti, come visibile nelle cartografie fuori testo, codici 6.1.1°,
6.1.1b, sono ubicati alla distanza di:

- 710 m da IT9110027
- 5.054 m da IT9110039
- 5.342 m da IT9110008

*Inoltre, gli impianti non interferiscono con gli elementi della rete
ecologica regionale (corridoi, core areas, stepping stones).*

*L'area inoltre non è ubicata lungo le principali rotte migratorie
dell'avifauna.*

**10. DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI NATURALISTICHE
 D'INTERESSE COMUNITARIO CIOÈ HABITAT, SPECIE E
 HABITAT DI SPECIE, COSÌ COME INDIVIDUATI NEL
 NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM DEL SITO,
 ESISTENTI SULL'AREA DI INTERVENTO E NELL'AREA
 IMMEDIATAMENTE CIRCOSTANTE, AL MOMENTO DELLA
 PROGETTAZIONE DEL PROGETTO.**

Specie floristiche

L'elenco della flora presente nelle aree ZSC, secondo il Formulario Standard, è stato esteso alla flora segnalata nelle documentazioni e nelle pubblicazioni scientifiche disponibili, in particolare nel Piano di Gestione del Sito Natura 2000 Valloni e Steppe Pedegarganiche. Sono di seguito riportate le specie a rischio.

<i>SPECIE</i>	<i>Lista rossa – Libro rosso 1997</i>	<i>Aggiornamento IUCN 2008</i>
<i>Allium cyrilli Ten.</i>	<i>CR</i>	<i>CR</i>
<i>Althenia filiformis Petit</i>	<i>CR</i>	<i>CR</i>
<i>Asperula garganica Huter</i>	<i>CR</i>	<i>CR</i>
<i>Athamanta macedonica (L.) Sprengel</i>	<i>CR</i>	<i>CR</i>
<i>Aubrieta columnae ssp. italica</i>	<i>VU</i>	<i>CR</i>
<i>Bellevalia ciliata (Cyr.) Nees</i>	<i>CR</i>	<i>CR</i>
<i>Campanula garganica Ten.</i>	<i>EN</i>	<i>EN</i>

<i>Centaurea subtilis Bertold</i>	<i>CR</i>	<i>CR</i>
<i>Inula verbascifolia (Willd.) Hausskn.</i>	<i>VU</i>	<i>VU</i>
<i>Lomelosia crenata subsp. Dallaportae</i>	<i>CR</i>	<i>CR</i>
<i>Ophrys holoserica</i>	<i>EN</i>	<i>EN</i>
<i>Satureja fruticosa (L.) Briq.</i>	<i>CR</i>	<i>CR</i>
<i>Stipa austroitalica Martinovsky</i>	<i>prioritaria</i>	<i>VU</i>
<i>*Utricularia australis R.Br.</i>	<i>NE</i> <i>Non segnalata in</i> <i>Puglia</i>	<i>CR</i> <i>Nuova</i> <i>segnalazione</i>

Vegetazione e Habitat sensu direttiva 92/43/CEE

E' stata fatta una ricognizione della vegetazione, considerando le caratteristiche salienti della composizione floristica e della struttura verticale delle comunità vegetali ad esse corrispondenti, unitamente alle tendenze del dinamismo successionale e alla loro affinità con le unità della sintassonomia fitosociologica descritte nella letteratura specifica.

Per i tipi di vegetazione descritti sono altresì indicate le unità della classificazione CORINE Biotopes corrispondenti e gli Habitat di interesse comunitario (Allegato I Dir. 92/43/CEE) presenti.

Nel complesso la vegetazione del promontorio presenta una specificità che è espressa dalla esistenza in uno spazio relativamente ristretto di vasti consorzi a carattere mediterraneo, dominati da latifoglie sempreverdi e conifere, accanto a lembi altrettanto estesi di foresta di latifoglie decidue a

carattere temperato, alternata ad aspetti di foresta sub-continentale di tipo balcano-appenninico.

Il fenomeno è legato verosimilmente alla caratteristica topografia di un rilievo costiero mediterraneo isolato dal resto delle dorsali appenniniche, evocando, per certi aspetti, alcuni connotati della vegetazione e della sua articolazione topografica rilevabili sui rilievi del subappennino tirrenico. Il macroclima del promontorio è tipicamente mediterraneo, caratterizzato da precipitazioni invernali-primaverili e da un periodo più o meno intenso di siccità estiva (Fenaroli, 1966; Hofmann, 1961).

Si tratta pertanto di variazioni a livello della morfologia locale che determinano condizioni meso e microclimatiche nel corso dell'anno molto discoste dall'andamento generale del macroclima.

L'esposizione alle meteore provenienti dai quadranti settentrionali, derivante dalla posizione del promontorio protesa nell'Adriatico e la schermatura dell'Appennino rispetto alle meteore di provenienza occidentale, determinano una smistamento delle forme di vegetazione di tipo climatogeno che non sempre segue la classazione altitudinale nota per il resto del territorio appenninico a queste latitudini.

A grandi linee, ciò provoca sul Gargano una, spesso inaspettata, risalita in quota di specie a carattere ed ecologia di tipo mediterraneo e a una discesa verso valle di specie della foresta decidua temperata o subcontinentale.

Il tutto costellato di sporadici rupestri e siti acclivi che, a varie quote, hanno fornito rifugio a consorzi e specie a carattere relittuale, legati ad altre epoche climatiche più aride rispetto a quella attuale, specie che da tale eterogeneità topo-climatica hanno tratto la ragione della loro sussistenza fino

ad oggi. Storia geologica e clima hanno pertanto attirato sul promontorio del Gargano due contingenti di specie vegetali florogeneticamente distinte, una di tipo mediterraneo e una di tipo continentale (Macchia et al., 1988), che si aggregano, si fronteggiano e si compenetrano secondo l'andamento della topografia locale in conformità a un modello del tutto particolare. Tal modello da sempre ha attirato l'attenzione degli studiosi e costituisce storicamente la base scientifica della richiesta culturale di una forma di tutela per la vegetazione del promontorio.

Macchia mediterranea, garighe e pseudo macchie

La Macchia mediterranea si manifesta in maniera più marcata nell'area settentrionale ed orientale (di particolare evidenza le formazioni sui tomboli sabbiosi dei laghi di Lesina e di Varano, e quelle nei territori di San Nicandro Garganico, di Vieste e di Mattinata) ma non mancano interessanti esempi sui versanti meridionali del Promontorio.

Tali cenosi sono caratterizzate dalla presenza degli elementi sclerofilli sempreverdi tipici della Macchia quali il Lentisco (*Pistacia lentiscus L.*), l'Alaterno (*Rhamnus alaternus L.*), l'Olivastro (*Olea europea L. var. sylvestris Brot.*), il Mirto (*Myrtus communis L.*) e la Fillirea (*Phillyrea latifolia L.*) e, su alcuni costoni rocciosi anche lontani dal mare, da Euforbia arborea (*Euphorbia dendroides L.*).

Le garighe, camefitiche o nanofanerofitiche, ritenute indicatrici di fenomeni di desertificazione in ambiente mediterraneo, sono costituite spesso da una flora di antica origine montana e subdesertica, e rappresentano, com'è noto, il penultimo stadio di degradazione della vegetazione mediterranea a

causa dell'erosione del suolo, del pascolo con carichi eccessivi, degli incendi e del disboscamento, collocandosi fra la macchia xerofila e le praterie steppiche.

Le formazioni a gariga, talvolta spinose e che assumono abitus prostrato o tondeggiate pulvinate, sul Gargano sono più diffuse nel settore meridionale, mosaicate con praterie terofitiche e steppiche, e sono rappresentate da unità vegetazionali nelle quali prevalgono *Helicrisum italicum*, *Rosmarinus officinalis*, *Genista michelii*, *Euphorbia spinosa*, *Cistus sp.*, *Satureja montana*, *Euphorbia characias*, *Thymus sp.* Di particolare interesse sono le garighe e i nuclei di macchia bassa a *Ephedra major*, interessante relitto floristico del Terziario, presenti in alcune località dei valloni del settore meridionale del Promontorio.

Le pseudo macchie (formazioni arbustive a prevalenza di arbusti caducifogli) assumono particolare rilievo vegetazionale e fitogeografico nell'area nord-occidentale del Promontorio, per l'abbondante diffusione di vegetazione a Paliuro o Marruca (*Paliurus spina-christi* Miller) che forma tipi vegetazionali analoghi a quelli del Velebit o Sibljak della Slavonia e della Dalmazia meridionale (Lorenzoni, 1992; Fenaroli, 1966). Da segnalare anche le facies a Citiso peloso (*Cytisus villosus* L.) e quelle a Succiamela (*Anagyris foetida* L.), indicatrici di particolari condizioni di nitrofilia.

Di particolare interesse sono anche i primi contrafforti del settore meridionale sui quali si riscontra una vegetazione caratterizzata da Olivastreti a Olivastro (*Olea europea* L. var. *sylvestris* Brot.), dove spicca anche la presenza del raro Mandorlo di Webb (*Prunus webbii* (Spach) Vierh.).

Altri aspetti vegetazionali d'interesse sono quelli delle pseudo macchie a Terebinto (*Pistacia terebinthus L.*), diffuse in diverse aree collinari e pedemontane del territorio garganico (vedi carta fuori testo, codice

Boschi a Pino d'Aleppo (Pinus halepensis Miller)

La Macchia mediterranea evolve molto spesso in formazioni forestali a *Pinus halepensis*, considerate tra le più importati in Italia, ubicate soprattutto nella parte orientale del Promontorio, dal livello del mare fino a raggiungere, in alcuni casi e con esemplari isolati, i 700 m s. m.

Di valenza vegetazionale sono anche i lembi di pineta autoctona dei cordoni dunosi dei laghi di Lesina e di Varano nonché le ultime propaggini meridionali dell'areale garganico della specie, ubicate nel territorio del Comune di Monte Sant'Angelo. Quasi tutte le pinete del Gargano, ubicate soprattutto nei comuni di Mattinata, Vieste, Peschici, Vico del Gargano e Rodi Garganico, sono state sottoposte a resinazione fino alla fine degli anni '50 dopo di che i processi evolutivi, quando non vanificati dagli incendi, hanno consentito spesso una netta affermazione della lecceta che, in alcuni casi, ha formato uno strato arborescente nella stessa pineta.

Boschi a Quercus Ilex

Le leccete, boschi di particolare valenza paesaggistica e culturale, sono riscontrabili dal livello del mare fino a oltre 700 m s.l.m..

Le tre tipologie individuate sono la lecceta a Orniello delle aree costiere e dei versanti più caldi presente anche con la variante a Carpino orientale nelle

aree collinari nord-occidentali, e la lecceta collinare interna a Carpino nero, sui versanti più freschi.

Di rilievo sono i lembi di lecceta rupicola relitta delle aree submontane e montane, presenti anche nelle faggete. Piante isolate di *Quercus ilex* si spingono fino a oltre 900 m di quota (Monte Calvo). Alcuni altri aspetti peculiari delle leccete garganiche riguardano facies a *Erica arborea* e/o a *Arbutus unedo* nonché i nuclei, lungo le forre, di *Laurus nobilis* con irradiazioni anche nei boschi di caducifoglie e nelle pinete.

Faggeti a Tasso e Agrifoglio

Le faggete garganiche rappresentano i popolamenti italiani a Faggio che si estendono fino alle quote più basse in assoluto fra quelle note, oltre a essere le faggete più direttamente a contatto con le forme di vegetazione mediterranea a carattere termo-xerico e quelle più prossime alla linea di costa di tutta la penisola.

Si riconoscono fondamentalmente due più vasti nuclei localizzati in corrispondenza di comprensori che fanno capo alle emergenze più elevate del rilievo sul promontorio. Si tratta dei popolamenti del territorio di Umbra-Iacotenente-Sfilzi (circa 3200 ha) a quote comprese fra 400 (in località Vallone del Piconcello) e 830 m e dei popolamenti delle pendici di Monte Spigno (circa 800 ha), fra 620 e 980 m (Hoffmann, 1961).

Un terzo nucleo di dimensioni ridotte, polverizzato in alcune popolazioni di Faggio disperse in seno al querceto mesofilo, si rinviene nel Bosco di Ischitella, ma per questo non meno rilevante, in quanto il Faggio raggiunge colà (Vallone Grande) la quota decisamente "abissale", per le

norme appenniniche, di circa 270 m ed alcuni esemplari si rinvengono a meno di 200 m nel Vallone della Maddalena.

Pur conservando qui ancora in alcuni lembi caratteristiche fisionomiche e floristiche proprie delle faggete di quote ben più elevate, sono comuni nel consorzio popolazioni di specie decisamente termofile o addirittura sempreverdi mediterranee irradiatesi dalle aree circumvicine (*Arbutus unedo*, *Laurus nobilis* e *Quercus ilex*).

L'ampiezza dell'intervallo orometrico è notevole, qualora si consideri che nello stesso comprensorio del Bosco di Ischitella, in seno al bosco caducifoglio, la specie risale anche le pendici settentrionali di Coppa Tre Confini, dove raggiunge quasi la cima, attestandosi a 714 m.

Al contrario di quanto si osserva lungo la dorsale appenninica, il Faggio al Gargano non si colloca così decisamente alla sommità di una zonazione altitudinale rispetto alle altre forme di vegetazione forestale zonale.

Solo sulle pendici rivolte a Nord di M. Spigno (da quota 620 a 1008 m) si attesta alla sommità della zonazione (alle stesse quote sui versanti rivolti ai quadranti meridionali una lecceta, mista a decidue submediterranee, raggiunge il limite superiore degli alberi), ma manca nelle foreste delle pendici della dorsale più elevata del promontorio, il gruppo di M. Calvo (1055 m), M. Calvello (945 m), Coppa di Incero (930 m).

L'area di diffusione massiva della faggeta sul promontorio corrisponde ai rilievi livellati di Umbra, una sorta di altopiano ondulato compreso entro un intervallo orometrico tra 850 e 700 m, inciso oltretutto dai solchi di un reticolo fluviale di superficie straordinariamente sviluppato rispetto alle condizioni fisiografiche del resto del territorio.

Qui il Faggio occupa gli alti topografici (M. Iacotenente, 832 m), chiaramente sovrapponendosi a forme di foresta mista temperata. Persiste comunque una certa preferenza per le concavità topografiche digitandosi essa verso la costa lungo le vallate fluviali dirette a Nord-Est e a Est addensandosi quindi sui pendii in destra idrografica rivolti prevalentemente a Nord.

In questo scenario giunge così in basso come a 370 m in valle Carpinosa nel comprensorio di Bosco Sfilzi, non a caso presso Fontana Sfilzi (396 m), che rappresenta l'unica sorgente montana perenne di tutto il promontorio.

Nelle linee generali e a scala territoriale regionale, le ragioni di tale distribuzione sono state attribuite all'effetto mitigatore delle crisi di siccità estiva, legate al mediterraneismo del macroclima, determinato dall'apporto di aria umida da parte delle meteore provenienti da Nord e Nord-Est (Fenaroli, 1961; Hoffman, 1966), evidentemente catturate dal rilievo. Anche senza un aumento di precipitazioni verrebbe a elevarsi in quota il grado igrometrico dell'atmosfera, determinando una sorta di "atlantismo eterotopico" (Fenaroli, 1966) favorevole al Faggio.

Tale condizione, dato il macroclima di tipo caldo-arido, verrebbe a crearsi anche a basse quote nelle vallate più profonde e forre. Tale modello causale di distribuzione spiegherebbe così anche la disgiunzione, rispetto ai nuclei di Umbra, delle popolazioni del comprensorio del Bosco di Ischitella, la rarefazione verso Ovest in direzione di Coppa Tre Confini e al contrario la ricomparsa nel fondovalle e sui versanti esposti a Nord e Nord-Est di Vallone Grande. E così pure la ricomparsa sulle pendici nordorientali di M. Spigno, ultima barriera alle meteore umide e l'assenza dai valloni e pendici dei

contrafforti di M. Calvo, pur essendo questo il distretto più elevato del comprensorio.

Entrano evidentemente in gioco fattori quali l'effetto massa del rilievo di Umbra e l'assenza di questo procedendo verso i più elevati, ma frammentati, rilievi a Sud-Ovest di questa stessa area, oltre all'orientamento delle vallate e quindi l'esposizione delle pendici che le delimitano.

Questo è apparentemente il motivo per cui si stabilisce un limite approssimativo alla distribuzione di faggio verso occidente che va da Valle della Carpinosa (Bosco Sfilzi) verso Sud-Ovest in direzione di Masseria della Bella, secondo un allineamento che definisce uno spartiacque fra i corsi d'acqua che scendono verso Nord e verso oriente e quelli che defluiscono verso il Lago di Varano e la costa a occidente di Rodi. In pratica la distribuzione locale di Faggio risente di una morfologia che ricalca una suddivisione fra un distretto dominato da incisioni del drenaggio superficiale centrifughe rispetto al rilievo, nel settore orientale del promontorio (dove è favorito) e un distretto dominato da dorsali subparallele ad andamento NO-SE del settore sudoccidentale del promontorio (dove è sfavorito a parità di quota).

Le condizioni ambientali descritte come favorevoli al Faggio, in quanto mitigatrici di un clima a lui altrimenti sfavorevole, sono piuttosto da interpretare come favorevoli a una persistenza della specie fino ad oggi "malgrado tutto", che una sua presenza per elezione.

Questa prospettiva temporale è indispensabile alla comprensione di tutto il fenomeno della coesistenza di una flora temperata, mesica, accanto a un termofila e mediterranea sul promontorio.

Il Faggio si è verosimilmente conservato sul Gargano insieme ad altre legnose temperate e mediterranee durante l'ultimo glaciale (è di eredità precedente, come specie presente ma scarsamente diffusa in Italia peninsulare nel Quaternario superiore).

Si deve dedurre, dalla configurazione attuale della copertura vegetale e dall'andamento generale delle vicende fitostoriche note per questo settore del Mediterraneo (Huntley et al., 1983), che nei gruppi montuosi subcostieri di queste regioni, le stazioni di forra, ove le condizioni di umidità locale legate a precipitazioni occulte o pioggia orografica potessero compensare la generale aridità del macroclima, allora elevata (il pleniglaciale è stato periodo aridissimo senza apprezzabili differenze di temperature medie annue rispetto alle attuali a questa latitudine), possano aver offerto rifugio a una flora legnosa quanto mai eterogenea, forse nemmeno organizzata in formazioni boscate a copertura continua.

Stazioni di forra e quindi di bassa quota (rispetto alla linea di costa attuale), in quanto alle alte quote doveva verosimilmente dominare nel pleniglaciale una vegetazione di tipo steppico o di brughiera cespugliosa o una vegetazione savanoide a querce continentali (vedi la distribuzione di relitti steppici nelle aree interne del promontorio, fra M. S. Angelo e S. Giovanni Rotondo: servano di confronto le condizioni attuali dell'altopiano anatolico con steppe arborate a *Quercus cerris* s.l.) (Zohary, 1973).

In queste stazioni di forra alle quote medie e basse, popolazioni di specie più mesiche (*Tilia* sp. pl., *Acer* sp. pl., *Fagus*, *Carpinus betulus*) erano sopravvissute per un tempo lunghissimo (il pleniglaciale ultimo, il Wurmiano) inglobate forse in nuclei residui di querceto continentale a carattere

xerotollerante a *Q. pubescens s.l.*, *Q. cerris*, *Pistacia terebinthus*, *Paliurus*, *Carpinus orientalis* (oltre verosimilmente a *Q. troiana* e *Q. ithaburensis*: le connessioni apulo-balcaniche si protrassero infatti non oltre tale epoca, e la continuità di areale transadriatica per tali querce deve essersi mantenuta solo coinvolgendo il promontorio).

E' solo con il rapidissimo sviluppo delle foreste dalla fine del glaciale in poi (Olocene) (Magri,1998) che il Faggio aumenta numericamente insieme al resto della flora legnosa mesica rivelando di aver mantenuto popolazioni in alcuni rifugi nel Sud della penisola (Huntley et al., 1983).

Da questo momento in poi fino a circa 5-6000 anni dal presente la vegetazione di tipo mesico si espande sempre più a seguito di un aumento generale olocenico dell'umidità ("optimum climatico" olocenico) e inoltre a seguito del verificarsi, in quel periodo, di piogge estive a mitigare ulteriormente il pur leggero aumento di temperatura di questi territori (Prentice et al., 1990).

Il Faggio deve aver raggiunto a quell'epoca o nel periodo immediatamente successivo di deterioramento climatico (diminuzione della temperatura media) a lui favorevole (e non alle altre caducifoglie mesofile), la sua massima diffusione in Appennino meridionale e al Gargano. Alla luce di ciò non si può parlare nel promontorio di "discesa" a quote più basse del faggio in epoca immediatamente anteriore alla nostra (come comunemente sostenuto), quanto piuttosto del contrario, di una sua risalita in quota dalla fine dell'ultimo glaciale in poi, dai rifugi pleniglaciali di forra presso la costa e di una diffusione accentuata anche alle basse quote in corrispondenza dell'"optimum climatico" olocenico (da estendere forse al bronzo iniziale,

Il millennio A.C.; cfr. fase catatermica subatlantica sensu Chiarugi, 1939). Le popolazioni o gli individui isolati delle stazioni depresse della zona di Ischitella (Vallone della Maddalena, Vallone Romandato, Vallone Grande) corrispondono quindi alle retrovie di una avanzata avvenuta da qui in tutte le direzioni.

E' in questo processo che una flora associata al Faggio di tipo laurofillo (Vallone della Madalena: *Laurus*, *Ruscus hypoglossum*) o sempreverde termofila (Leccio) o sempreverde mesofila (*Taxus e Ilex*) appare perfettamente coerente con queste vicende.

Si tratta quindi, nel caso della faggeta a Tasso e Agrifoglio del Gargano, di un assetto floristico che va visto come retaggio arcaico (Valle Sorgentola). Questo è pertanto il valore straordinario in senso documentario della faggeta garganica.

La faggeta non è certo la forma di vegetazione forestale appenninica meno rappresentata o più minacciata, ma nell'assetto cenologico presentato sul promontorio, unita alla presenza di popolamenti vetusti indisturbati di enorme valore documentario, la faggeta garganica assume connotato di prim'ordine nel contesto europeo. (cfr. *Aremonio-Fagetum*, *Asyneumati-Fagetum*, *Aquifolio-Fagetum*).

Foreste caducifoglie miste temperate a Quercus, Fagus, Tilia, Acer

Particolare interesse presentano alcune forme di vegetazione con caratteri di foresta di decidue temperate a struttura verticale pluristratificata, a elevata ricchezza floristica, accantonate in ambienti ove non si verificano condizioni di ristagno al suolo e nel contempo non si manifestino episodi di

aridità estiva, di norma limitati a pendii ombrosi su substrati decalcificati a scheletro abbondante.

Tali forme di vegetazione sono caratterizzate dalla presenza di *Tilia platyphyllos*, *Acer sp pl.*, *Ulmus glabra* nel contesto di cerrete ad alto fusto con strato subordinato a *Carpinus betulus*, *Corylus avellana* e occasionalmente *Ostrya*, *Prunus avium* e *Fagus*. *Fraxinus excelsior* può comparire presso discontinuità della volta, legate a presenza di corsi d'acqua).

Il sottobosco annovera sempreverdi termo-mesiche (*Phillytis scolopendrium*, *Daphne laureola*, *Ruscus hypoglossum*), peraltro accompagnate anche da popolazioni di *Ilex aquifolium* fra le legnose sovrastanti, a medesima valenza adattativa.

La fisionomia di queste aggregazioni è estremamente variabile, evidentemente in relazione a variazioni della topografia stazionale e dello stadio del dinamismo, che inducono una risposta selettiva da parte delle legnose del soprassuolo nella distribuzione nei vari strati.

Caratteristica di tali consorzi è il modello di coesistenza stazionale di un notevole numero di legnose normalmente distribuite in contesti cenologici altrimenti ben distinti lungo il gradiente altitudinale appenninico.

Ciò è enfatizzato dal fatto che in condizioni di termicità e umidità accentuata (forre, impluvi) in vicinanza di lembi di biomi di tipo mediterraneo sempreverde, si associno alla composizione della volta forestale anche *Quercus ilex*, *Laurus nobilis*, con *Euonimus latifolius* negli strati subordinati.

In alcuni casi, in questi stessi siti, in continuità catenale "virtuale" con avamposti della vegetazione sempreverde sono presenti popolazioni di *Ilex* e *Taxus* (altrove in Appennino con accantonamenti relittuali di abete bianco:

esistono peraltro indizi di un'antica segnalazione in Gargano). In siti caratterizzati da edafismo favorevole, *Castanea* si associa, mentre *Quercus cerris* tende a prevalere ove si manifestino occasionali fenomeni di deficit idrico.

Spesso ignorato dalla analisi cenologica dell'Italia peninsulare in quanto considerato risultato di interazioni ecotonali, un tale tipo di consorzio è verosimilmente silvofacies di una formazione di querceto mesico subcontinentale localizzata in siti particolarmente favorevoli dal punto di vista del bilancio idrico e termico.

La ricchezza floristica sembra legata alla mancata realizzazione dell'esclusione competitiva esercitata dal Faggio sulle latifoglie temperate decidue e alla scarsa portata del disturbo umano, che quindi consente la formazione di popolamenti a carattere vetusto, nei quali la rinnovazione avviene per sostituzione da caduta, secondo modelli di dominanza alternata nel corso di un arco cronologico successionale prolungato.

Le grandi assenti di tali formazioni locali, rispetto ad analoghe formazioni dell'oriente sudeuropeo sono *Quercus petraea*, peraltro segnalata ma non confermata sul promontorio e soprattutto di *Q. robur*, probabilmente svantaggiata dalla storia postglaciale nel sud della penisola italiana e confinata qui nel comprensorio a resti di boschi ripariali.

La locale prevalenza di aceri è legata a episodi pregressi di sutura di varchi da caduta e quindi ha valore transitorio in tempi lunghi. Ove la presenza di rinnovazione di aceri sia assicurata comunque anche sotto copertura, l'acclività è di norma accentuata, il che determina una condizione costante di penetrazione di coni di luce attraverso l'embriciatura delle chiome, il che conferisce spesso carattere di comunità durevole ad alcuni popolamenti.

Tali aggruppamenti per le ragioni suddette presentano una composizione con caratteri residuali delle formazioni di latifoglie miste a elevata partecipazione di *Corylus* che hanno segnato l'esordio dell'optimum climatico olocenico, che vide condizioni a termicità leggermente più accentuata rispetto a quella attuale ma a regimi di precipitazione con attenuazione della aridità nei territori corrispondenti al centro e al meridione della penisola. In questo periodo la foresta decidua a partecipazione di *Fagus* ebbe la sua massima espansione appenninica e verosimilmente raggiunse le quote più elevate.

Le successive vicende climatiche hanno determinato lo stabilirsi dell'optimum climatico hanno indotto una periferizzazione di aspetti dominati da tigli aceri e Olmo montano in quanto alle quote medie e siti pianeggianti si sono affermate e segregate le silvofacies a *Quercus sp. pl.* e in quota si è segregata per impoverimento la faggeta pura. In Appennino tali consorzi sono persistiti ove nessuna dominante abbia innescato meccanismi di esclusione competitiva (il Faggio), rimanendo pertanto conservati su pendii acclivi e condizioni di forra, peraltro sede di fenomeni conservativi anche per specie termo-mesiche e laurofille (cfr. Tilio-Acerion s.l.).

L'accentuata frammentazione che caratterizza questi popolamenti, imputabile sia alla rarità intrinseca di stazioni idonee nel contesto macroclimatico attuale che ai processi di "purificazione" derivati dal tipo di governo cui da tempo sono sottoposte le foreste locali, ha indotto a rappresentare questa formazione non attraverso il sistema della poligonazione ma bensì con la evidenziazione dei popolamenti più significativi in forma di asterischi nelle località e nei contesti vegetazionali conservativi per tale vegetazione.

Boschi dominati da Quercus cerris

Le cerrete costituiscono la forma di vegetazione forestale di gran lunga più diffusa sul promontorio. Localizzate nella porzione centrale del territorio su terreni pianeggianti e poco acclivi, con accumulo di argilla, esse si pongono di norma in fasce orometriche leggermente inferiori alla faggeta (Monte Spigno, pendici di Coppa Impagnatiello, pendici orientali di Monte Iacotenente, dove la cerreta entra in contatto con le propaggini montane della pineta a Pino d'Aleppo).

Si tratta per lo più di foreste governate a fustaia, cosa che conferisce un ragguardevole valore documentario ai consorzi.

A essi partecipano popolazioni di *Carpinus betulus*, *Quercus frainetto*, *Fraxinus ornus*, *Acer obtusatum* e *Carpinus orientalis*; meno frequenti sono *Acer campestre* e *Fagus sylvatica*, rispettivamente rappresentanti di silvofacies più disturbate o di siti a topografia eterogenea e di silvofacies di tipo mesico.

Nel Bosco di Manfredonia a 650 m di altitudine, la volta forestale della cerreta raggiunge l'altezza molto ragguardevole di 25-30 m, con esemplari che presentano diametri di 80 cm.

Lo strato arbustivo è costituito da popolazioni di Rosacee legnose (*Crataegus monogyna*, *Sorbus domestica*, *Prunus spinosa*, *Pyrus torminalis*, *P. pyraster*), oltre a *Ruscus aculeatus*, *Daphne laureola*, *Cytisus villosus*, *Euonimus europaeus*.

Benché ripetutamente asportato a seguito delle pratiche colturali, in questo strato si rinvencono esemplari cospicui di *Ilex aquifolium*, che tendono a formare un incipiente strato subordinato.

Nello strato erbaceo sono comuni specie mesofitiche proprie dei boschi di latifoglie temperate (*Sanicula europaea*, *Melica uniflora* e *Mercurialis perennis*, *Cyclamen hederifolium*, *Brachypodium sylvaticum*).

In località Cutino del Rospo, a 160 m di altitudine, è presente il nucleo di fustaia di Cerro con caratteristiche su descritte che raggiunge le quote più basse del comprensorio.

Una zonalità locale della cerreta è comunque ravvisabile nella collocazione periferica all'ambiente dei pascoli sulle pendici che circondano il bassopiano parzialmente deforestato di Piano Canale. Essa mostra inoltre una certa eterogeneità floristica che si risolve in un'articolazione cenologica complessa, la quale documenta rapporti dinamici sia con le foreste decidue mesofile polispecifiche a Tigli, Aceri e querce caducifoglie sia con le foreste sempreverdi mediterranee.

Al bosco di Ischitella si presenta in alcuni siti come consorzio misto di Cerro e Farnetto al quale non è estraneo un sottobosco caratterizzato dalla presenza di specie mediterranee.

In altri siti nello stesso comprensorio (Vallone dell'Inferno), mostra caratteri di transizione con la foresta temperata mista polispecifica arricchendosi di popolazioni di *Ulmus glabra*, Faggio, Farnetto e Alloro.

È comunque in competizione con la faggeta nelle aree sommitali, dove spesso sembra costituire una sorta di forma di disturbo pregresso di consorzi misti a Cerro e Faggio.

Un contatto con la foresta di Faggio a carattere termomesico si realizza anche alle basse quote, nelle forre a Nord dello spartiacque, ove la presenza di popolazioni di *Ilex aquifolium*, *Daphne laureola*, *Euphorbia amygdaloides*

mostra una probabile matrice unitaria, in epoche pregresse, di tutto il complesso delle foreste decidue mesofile locali. Particolarmente significativa è la presenza di *Lathyrus jordanii* entità a distribuzione ristretta all'Italia meridionale (Gargano, Basilicata, Cilento, Calabria) e alla penisola balcanica affine a *L. niger*, specie a vasta distribuzione europeo-caucasica.

Ciò suggerisce la presenza fino a epoca evidentemente subrecente in senso geologico, di flussi genici tra le popolazioni transadriatiche, a testimonianza di ponti continentali tardo- quaternari.

La presenza di un'entità a distribuzione europeo-caucasica di tipo nemorale documenta come le foreste garganiche siano in realtà derivate da rifugi forestali del Quaternario superiore rimasti in loco, per lo scarso impatto degli eventi glaciali sulla copertura vegetale della zona circostante.

La fascia di territorio alle medie e alte quote del settore orientale del promontorio vede il costituirsi di popolamenti di foresta decidua a *Quercus cerris* nella quale la presenza di popolazioni di *Pinus halepensis* conferisce una struttura di tipo misto su superfici relativamente estese.

Si tratta di espansioni verosimilmente subrecenti del fronte della distribuzione di pini, dai siti costieri verso l'interno, a seguito dei processi distruttivi indotti dal passaggio del fuoco. Qualora la diffusione del Pino non sia legata a una propagazione spontanea da impianti artificiali messi a dimora nelle vicinanze, i nuclei extrazonali esistenti di flora legnosa mediterranea potrebbero suggerire una preesistenza naturale del pino al loro interno o una sua migrazione occasionale a queste quote attraverso corridoi di continuità mediterranea localizzati lungo allineamenti di sporadici rupestri dei solchi vallivi subcostieri.

Queste cerrete sono inquadrabili nell'associazione *Physospermo verticillati-Quercetum cerridis*.

Canneti

Un altro tipo di fitocenosi, che potremmo definire del “canneto” rappresentato dai rilievi effettuati nelle zone umide d’acqua dolce, è caratterizzato da una netta dominanza di *Phragmites australis* cui si associano, localmente con alti valori dell’indice di abbondanza-dominanza, altre specie accompagnatrici.

Un correlato aspetto si distingue dal primo per una generale minore abbondanza di *Phragmites australis* e per il maggior ruolo cenologico assunto da *Thypha angustifolia*.

Vegetazione alofila

Le aree con vegetazione alofila (Frattarolo – Candelaro) prevalente (rappresentata prevalentemente da sintaxon come *Puccinellio fastuciformis-Sarcocornietum perennis*, *Halimonio portulacoidis-Suedetum verae*, *Arthrocnemetalia fruticosae*), sono caratterizzate sempre dalla presenza più o meno abbondante di specie alofile e specie nitrofile, segno di degrado, determinato probabilmente dalla localizzazione marginale ed ecotonale (verso la zona agricola) e direttamente determinata da un locale più intenso utilizzo di concimi e fitofarmaci.

Specie faunistiche

La ZSC ha un'importanza elevata, per la presenza di un patrimonio faunistico di alto valore naturalistico, che giustifica i numerosi obiettivi di gestione dell'area.

L'individuazione delle emergenze faunistiche è orientata, nel Piano di Gestione del Sito Natura 2000, da cui si è desunta la caratterizzazione della componente, soprattutto verso le specie rare, endemiche, oppure minacciate di estinzione.

Anfibi

Anura

Bufo

Rospo comune *Bufo bufo*

Rospo smeraldino italiano *Bufo lineatus* (=viridis)

Hyla

Raganella italiana *Hyla intermedia*

Rana

Rana verde italiana *Pelophylax bergeri* e *P. kl. Hispanicus*

Status

Taxa	All. Berna	All. Habitat	Lista rossa Italiana
Rospo comune <i>Bufo bufo</i>	II	II	-
Rospo smeraldino italiano <i>Bufo lineatus</i>	II	IV	-
Raganella italiana <i>Hyla intermedia</i>	II	IV	DD
Rana verde italiana <i>Pelophylax bergeri</i> kl. <i>P. hispanicus</i>	III	V	-

Nell'area sono state individuate complessivamente 4 specie, pari al 40% delle specie note per la provincia di Foggia (10 specie - Scillitani et al., 1996 e 2001).

La scarsa presenza di acque superficiali nell'intero comprensorio della ZSC limita naturalmente la diffusione degli Anfibi. Solo in presenza di limitate raccolte d'acqua, per la gran parte di origine artificiale (abbeveratoi, fontane, cisterne, ecc.), si possono osservare specie a maggiore valenza ambientale e adattate a condizioni di scarsità idrica.

Il Rospo smeraldino italiano *Bufo lineatus* e la *Raganella Hyla intermedia* sono specie di notevole valore naturalistico poiché endemiti italiani (Lanza et al., 2007). Tali specie pur essendo relativamente frequenti nelle aree idonee della provincia di Foggia (Scillitani et al., 1996), hanno tuttavia una diffusione limitata. La loro importanza è riconosciuta a livello comunitario (Conv. di Berna e Dir. Habitat).

Nella scheda del sito "Valloni e steppe pedegarganiche cod. IT9110008" sono riportate le seguenti 7 specie:

- ✓ *Lissotriton (=Triturus) italicus*
- ✓ *Triturus carnifex*
- ✓ *Bombina pachypus (=variegata)*
- ✓ *Bufo bufo*
- ✓ *Bufo lineatus (=viridis)*
- ✓ *Hyla intermedia (=arborea)*
- ✓ *Rana dalmatina*

Di queste gli studi faunistici, preliminari al PdG, hanno confermato solo *Hyla intermedia (=arborea)*, *Bufo bufo*, *Bufo lineatus (=viridis)*, e aggiunto il sinklepton *Pelophylax bergeri* e *P. kl. hispanicus*.

Non sono stati, invece, trovati dati bibliografici relativi alla presenza di *Lissotriton (=Triturus) italicus* e *Triturus carnifex*.

La *Bombina pachypus (=variegata)* era riportata per il torrente Candelaro da Pozio e Frisenda (1977), ma già nell'atlante erpetologico della provincia di Foggia (Scillitani et al., 1996) il dato non è riconfermato e si cita solo come dato storico (antecedente al 1980). Attualmente la popolazione di questa specie è da ritenersi estinta per il medio e basso corso del torrente Candelaro ed anche Ventrella et al. (2006) hanno evidenziato la probabile estinzione nei pochi siti noti del Parco Nazionale del Gargano.

Infine, per la *Rana dalmatina* valgono le stesse considerazioni fatte sopra per *Bombina pachypus (=variegata)*. Segnalata inizialmente da Pozio e Frisenda (1980) che affermano come ...alla foce del fiume Candelaro la popolazione di questo anuro è formata da un notevole numero di esemplari.

I dati riportati da Ventrella et al. (2006) e le indagini eseguite per il Piano di Gestione evidenziano la completa estinzione della popolazione.

Distribuzione e status delle popolazioni

Rospo smeraldino italiano

E' distribuito su tutto il territorio della ZSC con presenze più abbondanti lungo il corso del Candelaro e nelle aree più umide all'interno dei valloni.

Raganella italiana

La specie presenta una distribuzione puntiforme ed è stata rinvenuta unicamente all'interno dei valloni più umidi in presenza di una fitta vegetazione.

Rettili

Testudines

Testudinae

Testuggine di Herman *Testudo hermannii*

Squamata

Sauria

Gekkonidae

Geco verrucoso *Hemidactylus turcicus*

Tarantola muraiola *Tarentola mauritanica*

Lacertidae

Ramarro *Lacerta bilineata* (=viridis)

Lucertola campestre *Podarcis sicula*

Scincidae

Luscengola *Chalcides chalcides*

Serpentes

Colubridae

Biacco *Hierophis (=Coluber) viridiflavus*

Saettone meridionale *Zamenis (=Elaphe) lineata*

Cervone *Elaphe quatuorlineata*

Biscia dal collare *Natrix natrix*

Biscia tassellata *Natrix tessellata*

Viperidae

Vipera comune *Vipera aspis*

Status

Taxa	All. Berna	All. Habitat	Lista rossa italiana
Testuggine di Hermann <i>Testudo hermannii</i>	II	II	EN
Geco verrucoso <i>Hemidactylus turcicus</i>	III	-	-
Tarantola muraiola <i>Tarentola mauritanica</i>	III	-	-
Ramarro <i>Lacerta bilineata</i>	II	IV	-
Lucertola campestre <i>Podarcis sicula</i>	II	IV	-
Luscengola <i>Chalcides chalcides</i>	III	-	-
Biacco <i>Hierophis (=Coluber) viridiflavus</i>	II	IV25	-
Saettone meridionale <i>Zamenis (=Elaphe) lineata</i>	II	IV26	
Cervone <i>Elaphe quatuorlineata</i>	II	II	LR
Biscia dal collare <i>Natrix natrix</i>	III	-	-
Biscia tassellata <i>Natrix tessellata</i>	II	IV	-
Vipera comune <i>Vipera aspis</i>	III	-	-

Sono state individuate 12 specie, pari al 63% delle specie note per la provincia di Foggia (19 specie - Scillitani et al., 1996). Tra queste la Testuggine di Hermann *Testudo hermanni* è particolarmente minacciata poiché ha una diffusione limitata (Scillitani et al., 1996). A livello internazionale è rigorosamente protetta dalla Convenzione di Berna (all. II), e è nell'elenco II e IV della Direttiva Habitat. Anche *Natrix tessellata* costituisce una presenza importante e è da considerarsi rara con una diffusione media in provincia di Foggia è protetta dalla Convenzione di Berna (All. II) ed elencata nell'All. IV della Direttiva Habitat.

Di particolare rilevanza è la presenza di una consistente popolazione di Cervone *Elaphe quatuorlineata*, specie vulnerabile e minacciata, poiché pur essendo relativamente frequente nelle aree idonee della provincia di Foggia, ha una diffusione limitata. Si tratta di specie rigorosamente protetta dalla Convenzione di Berna (All. II) ed elencata negli allegati II e IV della Direttiva Habitat.

Il Biacco *Hierophis (=Coluber) viridiflavus* è anch'essa una specie di interesse comunitario sebbene in Puglia rappresenti il serpente più comune e diffuso.

Nel complesso il sito presenta una buona diversità specifica, con un numero di specie tra i più alti di tutta la costa adriatica a sud del Gargano. Per alcune specie come il Cervone e il Saettone meridionale la ZSC rappresenta un importante area rifugio.

Nella scheda del sito “Valloni e steppe pedegarganiche cod. IT9110008” sono riportate le seguenti 7 specie:

- ⇒ *Testudo hermanni*
- ⇒ *Lacerta bilineata*
- ⇒ *Podarcis sicula*
- ⇒ *Hierophis (=Coluber) viridiflavus*
- ⇒ *Elaphe quatuorlineata*
- ⇒ *Vipera aspix*

Gli studi faunistici, preliminari al PdG, hanno confermato per tutte la presenza nel sito, e aggiunto *Hemidactylus turcicus*, *Tarentola mauritanica*, *Chalcides chalcides* e *Zamenis (=Elaphe) lineata*.

Distribuzione e status delle popolazioni

Testuggine di Hermann

La specie presenta una distribuzione molto localizzata con piccole popolazioni isolate. E' presente, soprattutto, nell'area dei valloni con una buona copertura vegetazionale a macchia mediterranea.

La dimensione della popolazione presente nel sito non è nota.

Ramarro

E' distribuito su tutto il territorio del SIC con presenze più abbondanti all'interno e nei pressi delle aree naturali o semi naturali. In assenza di studi specifici, la dimensione della popolazione nel sito non è quantificabile.

Lucertola campestre

E' distribuita su tutto il territorio del SIC con presenze abbondanti sia nelle aree naturali o semi naturali che nelle aree antropizzate. Appare più

rarefatta nelle aree agricole ad uso intensivo (orticole). In assenza di studi specifici, la dimensione della popolazione nel sito non è quantificabile.

Biacco

E' distribuito su tutto il territorio del SIC con presenze più abbondanti all'interno e nei pressi delle aree naturali o semi naturali. In assenza di studi specifici, la dimensione della popolazione nel sito non è quantificabile.

Saettone meridionale

E' presente nelle aree più umide ed ombrose all'interno dei valloni più di rado frequenta ambienti aridi. Il Saettone meridionale è una specie rara nel sito con una dimensione della popolazione stimabile in poche decine di individui.

Cervone

E' distribuito su tutto il territorio del sito con presenze più significative nelle sole aree naturali o semi naturali dove presenta comunque densità basse.

La dimensione della popolazione nel sito non è nota.

Biscia tessellata

Presente lungo il corso del fiume Candelaro. La dimensione della popolazione nel sito non è nota.

Uccelli

Il sito “Valloni e steppe pedegarganiche” rappresenta un’area importante per l’avifauna legata alle pseudo steppe e ai complessi rupicoli. L’elenco qui riportato testimonia l’elevata ricchezza faunistica con ben 224 specie segnalate per l’area. In tale elenco sono riportate tutte le specie osservate nel territorio del sito con la sola esclusione di quelle non più segnalate negli ultimi 25 anni. Sono, inoltre, riportate le specie accidentali segnalate nella revisione di Brichetti e Fracasso (2003, 2004, 2006 e 2007).

Sono state riportate un’unica tabella illustrante le specie presenti con la loro relativa fenologia e lo status di conservazione.

Specie	Fenologia ²⁷	Dir. Uccelli	Lista rossa ITA
<i>Ciconiidae</i>			
Cicogna nera <i>Ciconia nigra</i>	M reg	I	
Cicogna bianca <i>Ciconia ciconia</i>	M reg, B	I	LR
<i>Accipitiformes</i>			
<i>Accipitidae</i>			
Falco pecchiaiolo <i>Pernis apivorus</i>	M reg	I	VU
Nibbio bruno <i>Milvus migrans</i>	M reg	I	VU
Capovaccaio <i>Neophron pecnopterus</i>	M reg, B irr	I	EN
Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i>	M reg, W		EN
Albanella reale <i>Circus cyaneus</i>	M reg, W	I	
Albanella minore <i>Circus pygargus</i>	M reg	I	VU
Albanella pallida <i>Circus macrourus</i>	M reg	I	
Biancone <i>Circaetus gallicus</i>	M reg, B (?)	I	
Sparviere <i>Accipiter nisus</i>	M reg, W		
Poiana <i>Buteo buteo</i>	SB, M reg, W,		
Poiana codabianca <i>Buteo rufinus</i>	A		
Aquila minore <i>Hireatus pennatus</i>	A	I	
<i>Falconiformes</i>			
<i>Falconidae</i>			
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	SB		
Grillaio <i>Falco naumanni</i>	M reg, B	I	

VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.
 Studio di Incidenza Ambientale – Progetto per la realizzazione di un impianto per la
 produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "San Severo", sito nel territorio
 comunale di San Severo (FG) - Redattore Prof. Vittorio Amadio Guidi

Falco cuculo <i>Falco vespertinus</i>	M reg		
Lanario <i>Falco biarmicus</i>	SB	I	EN
Pellegrino <i>Falco peregrinus</i>	SB, M reg, W	I	VU
<i>Galliformes</i>			
<i>Phasianidae</i>			
Quaglia <i>Coturnix coturnix</i>	M reg, B		LR
Fagiano comune <i>Phasianus colchicus</i>	reintrodotto		
<i>Gruiformes</i>			
<i>Rallidae</i>			
Porciglione <i>Rallus aquaticus</i>	SB, M reg, W		LR
Gallinella d'acqua <i>Gallinula chloropus</i>	SB, M reg, W		
Folaga <i>Fulica atra</i>	SB, M reg, W		
<i>Gruidae</i>			
Gru <i>Grus grus</i>	M reg, W	I	EN
<i>Otididae</i>			
Gallina prataiola <i>Tetrax tetrax</i>	SB, M reg, W	I	EN
<i>Charadriiformes</i>			
<i>Burhinidae</i>			
Occhione <i>Burhinus oediconemus</i>	M reg, B, W	I	EN
<i>Charadriidae</i>			
Pavoncella <i>Vanellus vanellus</i>	M reg, W		
Piviere dorato <i>Pluvialis apricaria</i>	M reg, W	I	
<i>Scolopacidae</i>			
Chiarlo <i>Numenius arquata</i>	M reg, W		
Piro-piro piccolo <i>Actitis hypoleucos</i>	M reg, W		
<i>Laridae</i>			
Gabbiano reale mediterraneo <i>Larus michahellis</i>	M reg, W		
Gabbiano comune <i>Larus ridibundus</i>	M reg, W		VU
<i>Columbiformes</i>			
<i>Columbidae</i>			
Piccione torraio <i>Columba livia</i> var. <i>domestica</i>	SB		
Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	M reg		
Tortora dal collare <i>Streptopelia decaocto</i>	SB		
<i>Cuculiformes</i>			
<i>Cuculidae</i>			
Cuculo <i>Cuculus canorus</i>	M reg, B		
<i>Strigiformes</i>			
<i>Tytonidae</i>			
Barbagianni <i>Tyto alba</i>	SB		LR

VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.
 Studio di Incidenza Ambientale – Progetto per la realizzazione di un impianto per la
 produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "San Severo", sito nel territorio
 comunale di San Severo (FG) - Redattore Prof. Vittorio Amadio Guidi

<i>Strigidae</i>			
Gufo reale <i>Bubo bubo</i>	SB (?)		
Assiolo <i>Otus scops</i>	M reg, B, W (?)		LR
Civetta <i>Athene noctua</i>	SB		
Gufo comune <i>Asio otus</i>	SB, M reg, W		LR
Gufo di palude <i>Asio flammeus</i>	M reg, W	I	NE
<i>Caprimulgiformes</i>			
<i>Caprimulgidae</i>			
Succiacapre <i>Caprimulgus europaeus</i>	M reg, B (?)		
<i>Apodiformes</i>			
<i>Apodidae</i>			
Rondone <i>Apus apus</i>	M reg, B		
Rondone pallido <i>Apus pallidus</i>	M reg		LR
Rondone maggiore <i>Tachymarptis melba</i>	M reg		LR
<i>Coraciiformes</i>			
<i>Alcedinidae</i>			
Martin pescatore <i>Alcedo atthis</i>	SB, M reg, W	I	LR
<i>Meropidae</i>			
Gruccione <i>Merops apiaster</i>	M reg		
<i>Coracidae</i>			
Ghiandaia marina <i>Coracias garrulus</i>	M reg, B	I	EN
<i>Upupidae</i>			
Upupa <i>Upupa epops</i>	M reg, B		
<i>Piciformes</i>			
<i>Picidae</i>			
Torcicollo <i>Jynx torquilla</i>	M reg, W		
<i>Passeriformes</i>			
<i>Alaudidae</i>			
Calandra <i>Melanocorypha calandra</i>	M reg, W, B	I	LR
Calandrella <i>Calandrella brachydactyla</i>	M reg, B	I	
Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	SB, M reg, W		
Allodola <i>Alauda arvensis</i>	M reg, W, B (?)		
Totavilla <i>Lullula arborea</i>	SB, M reg, W		
<i>Hirundinidae</i>			
Rondine <i>Hirundo rustica</i>	M reg, B		
Balestruccio <i>Delichon urbica</i>	M reg, B		
Rondine rossiccia <i>Hirundo daurica</i>	M reg		CR
<i>Motacillidae</i>			
Calandro maggiore <i>Anthus richardi</i>	M reg, W		

VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.
 Studio di Incidenza Ambientale – Progetto per la realizzazione di un impianto per la
 produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "San Severo", sito nel territorio
 comunale di San Severo (FG) - Redattore Prof. Vittorio Amadio Guidi

Calandro <i>Anthus campestris</i>	M reg	I	
Pispola <i>Anthus pratensis</i>	M reg, W		NE
Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	M reg, B		
Ballerina gialla <i>Motacilla cinerea</i>	M reg		
Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	SB, M reg, W		
<i>Troglodytidae</i>			
Scricciolo <i>Troglodytes troglodytes</i>	M reg, W, B		
<i>Prunellidae</i>			
Passera scopaiola <i>Prunella modularis</i>	M reg, W		
<i>Turdidae</i>			
Pettiroso <i>Erithacus rubecula</i>	M reg, W		
Pettazzurro <i>Luscinia svecica</i>	M reg		
Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	M reg		
Codirosso spazzacamino <i>Phoenicurus ochruros</i>	M reg, W		
Codirosso <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	M reg		
Stiaccino <i>Saxicola rubetra</i>	M reg		
Saltimpalo <i>Saxicola torquata</i>	SB, M reg, W		
Culbianco <i>Oenanthe oenanthe</i>	M reg		
Monachella <i>Oenanthe hispanica</i>	M reg, B		VU
Passero solitario <i>Monticola solitarius</i>	M reg, B		
Merlo <i>Turdus merula</i>	M reg, W, B		
Cesena <i>Turdus pilaris</i>	M reg		
Tordo bottaccio <i>Turdus philomelos</i>	M reg, W		
Tordo sassello <i>Turdus iliacus</i>	M reg, W		
Tordela <i>Turdus viscivorus</i>	M reg, B		
<i>Sylviidae</i>			
Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	SB		
Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	SB		
Cannareccione <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	M reg, B		
Canapino maggiore <i>Hippolais icterina</i>	M irr		
Canapino <i>Hippolais polyglotta</i>	M reg		
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	SB, M reg, W		
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	SB, M reg, W		
Lui verde <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	M reg		
Lui piccolo <i>Phylloscopus collybita</i>	M reg, W		
Lui grosso <i>Phylloscopus trochilus</i>	M reg		
Regolo <i>Regulus regulus</i>	M reg		
Fiorrancino <i>Regulus ignicapillus</i>	M reg, W		
<i>Paridae</i>			
Cinciarella <i>Parus caeruleus</i>	SB, M reg, W		
Cinciallegra <i>Parus major</i>	SB, M reg, W		
<i>Tichodromadidae</i>			
Picchio muraiolo <i>Tichodroma muraria</i>	M reg, W		

VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.
 Studio di Incidenza Ambientale – Progetto per la realizzazione di un impianto per la
 produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "San Severo", sito nel territorio
 comunale di San Severo (FG) - Redattore Prof. Vittorio Amadio Guidi

<i>Lanidae</i>		
Averla canerina <i>Lanius minor</i>	M reg, B	
Averla capirossa <i>Lanius senator</i>	M reg, B	
<i>Oriolidae</i>		
Rigogolo <i>Oriolus oriolus</i>	M reg, B	
<i>Corvidae</i>		
Gazza <i>Pica pica</i>	SB	
Ghiandaia <i>Garullus glandarius</i>	SB, M reg, W	
Taccola <i>Corvus monedula</i>	SB	
Cornacchia grigia <i>Corvus corone</i>	SB	
Corvo imperiale <i>Corvus corax</i>	SB, M reg, W	LR
<i>Sturnidae</i>		
Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	SB, M reg, W	
<i>Passeridae</i>		
Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	SB	
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	SB	
Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	SB	
Passera lagia <i>Petronia petronia</i>	SB	
<i>Fringillidae</i>		
Fringuello <i>Fringilla coelebs</i>	M reg, W	
Peppola <i>Fringilla montifringilla</i>	M irr, W irr	
Verzellino <i>Serinus serinus</i>	SB, M reg, W	
Verdone <i>Carduelis chloris</i>	SB, M reg, W	
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	SB, M reg, W	
Lucherino <i>Carduelis spinus</i>	M reg, W	
Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	SB, M reg, W	
Frosone <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	M reg	
<i>Emberizidae</i>		
Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	SB, M reg, W	
Zigolo mucciato		
Zigolo capinero	M reg, B	
Strillozzo <i>Miliaria calandra</i>	SB, M reg, W	

I dati in bibliografia e le ricerche condotte sul campo per il PdG hanno consentito di accertare, per area della ZSC, un minimo di 69 specie nidificanti di Uccelli, pari al 40% di quelle censite per l'intero Gargano (172 specie, Sigismondi, 2004). I non-passeriformi rappresentano il 41% delle specie e i Passeriformi il 59%.

Sessantasei specie sono nidificanti certe e 3 nidificanti possibili o che hanno nidificato saltuariamente negli ultimi 10-15 anni.

Delle 66 specie nidificanti certe ben 10 sono listate nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE ed in particolare il Grillaio *Falco naumanni*, il Lanario *Falco biarmicus* e la Gallina prataiola *Tetrax tetrax* sono specie definite prioritarie (specie in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilità).

Da un punto di vista generale, la ZSC "Valloni e steppe pedegarganiche" è tra le aree più importanti della rete Natura 2000 per l'avifauna legata agli habitat di tipo steppico e rupicolo. La comunità ornitica che più caratterizza l'area è rappresentata dalle specie legate agli habitat erici di tipo steppico con alternanza di pascoli naturali e colture cerealicole estensive.

Il sito rappresenta l'unica area peninsulare di presenza della Gallina prataiola e tra le aree a maggiore densità di rapaci rupicoli.

L'analisi delle specie riportate nella scheda del sito "Valloni e steppe pedegarganiche", così come nelle schede dei siti in esso ricompresi, e il confronto con la lista delle specie di uccelli redatta per il PdG ha portato a ridefinire le specie caratterizzanti il sito:

Alauda arvensis, Anthus campestris, Athene noctua, Bubo bubo, Burhinus oedicnemus, Buteo rufinus, Calandrella brachydactyla, Caprimulgus europaeus, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus pygargus, Columba livia, Coturnix coturnix, Emberiza cia, Emberiza melanocephala, Falco biarmicus, Falco naumanni, Falco peregrinus, Lanius collurio, Lanius senator, Lullula arborea, Melanocorypha calandra, Monticola solitarius, Neophron percnopterus, Oenanthe hispanica, Pernis apivorus, Petronia petronia, Sylvia conspicillata, Tetrax tetrax, Tyto alba.

Distribuzione e status delle popolazioni

Vista la notevole diversità ornitologica del sito si considerano le specie di interesse comunitario nidificanti e le principali specie di interesse conservazionistico per cui l'area assume una particolare rilevanza quale sito di sosta e/o di svernamento.

Capovaccaio

Specie di rilevante interesse conservazionistico il cui status in Italia appare fortemente negativo. Ha nidificato nel sito in maniera irregolare con l'ultima riproduzione certa nel 1996. Da allora è osservato quasi tutti gli anni durante il periodo della migrazione primaverile ed autunnale. La ZSC presenta un'elevata potenzialità per la specie.

Grillaio

La specie ha ricolonizzato l'area del Tavoliere di oggi a seguito dell'incremento della popolazione nidificante in Puglia e Basilicata (Bu ,

2008) e grazie ad alcuni progetti di ripopolamento avviati nell'ambito del progetto LIFE Rapaci Gargano.

La popolazione attualmente nidificante pu essere stimata in 10-15 coppie.

Lanario

In Puglia è specie nidificante sedentaria (Moschetti et al., 1996), con una popolazione stimata di 13-18 coppie (Sigismondi et al. 2003a). Presenta una distribuzione frammentata nidificando sul promontorio del Gargano, nel Subappennino Dauno, sulle Murge Alte e nel comprensorio delle gravine ioniche.

Nel sito “Valloni e steppe pedegarganiche” il Lanario è presente con 3-4 coppie nidificanti.

Pellegrino

In Puglia è specie nidificante sedentaria (Moschetti et al., 1996), con una popolazione stimata di 4-6 coppie (Sigismondi et al. 2003a). Presenta una distribuzione limitata nidificando solo sul promontorio del Gargano e sulle isole Tremiti.

Nel sito “Valloni e steppe pedegarganiche” il a lco pellegrino è risultato presente con 3 coppie nidificanti.

Gallina prataiola

La specie è ancora segnalata per il sito anche se il suo areale si è notevolmente ristretto, tanto da prevedere nei prossimi anni l'estinzione della popolazione.

Occhione

In Puglia è specie migratrice, nidificante, svernante parziale (Moschetti et al., 1996), con una popolazione nidificante non conosciuta. Sul Gargano è particolarmente diffuso solo nell'area delle steppe pedegarganiche dove comunque mancano dati sufficienti alla quantificazione della popolazione presente.

Gufo reale

Segnalato in aree prossime all'area considerata la sua riproduzione rimane incerta e necessita di studi dedicati.

Ghiandaia marina

Specie nidificante con 1-3 coppie, distribuite su tutta l'area del sito. Utilizza per nidificare quasi esclusivamente vecchie costruzioni (Masserie, stalle, Jazzi,) abbandonate e parzialmente diroccate.

Calandra

Specie nidificante strettamente legata alla presenza di idonei habitat di tipo steppico. La popolazione delle steppe pedegarganiche rappresentava una delle più importanti d'Italia sebbene i dati raccolti evidenziano una forte rarefazione della specie. Mancano dati sufficienti alla quantificazione della popolazione presente.

Calandrella

Specie nidificante legata alle coltivazioni erbacee estensive e alle pseudo steppe. Mancano dati sufficienti a definirne l'attuale stato della popolazione.

Tottavilla

Specie nidificante legata ai pascoli arborati e/o cespugliati e alle aree di transizione tra boschi e pascoli. Mancano dati sufficienti a definirne l'attuale stato della popolazione.

Averla cenerina

Nidificante rara presenta si presenta distribuita in maniera discontinua in tutto il sito con una popolazione stimata in 10-20 coppie.

*Fattori limitanti e problemi di conservazione per i rapaci di interesse
comunitario presenti nella ZSC/ZPS “Valloni e Steppe Pedegarganiche”*

Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)

Su questa specie non si rilevano particolari minacce. L'unico problema potrebbe derivare da un massiccio cambio di destinazione d'uso delle aree a pascolo in coltivi.

Capovaccaio (*Neophron percnopterus*)

Il fenomeno di alterazione degli habitat ha determinato, a partire dall'inizio del secolo, la trasformazione delle aree a pascolo in colture cerealicole e in minor misura in mandorleti, ci ha determinato, inoltre, la scomparsa o la notevole riduzione delle attività agro-zootecniche ecocompatibili per la specie, quali la transumanza e il pascolo brado.

Recentemente questo fenomeno si è incrementato, vista la maggiore capacità di trasformazione dei nuovi mezzi meccanici, con accentuazione nella trasformazione delle steppe pascolate in colture cerealicole, almeno per quanto riguarda la fascia pedegarganica.

Per aree vicine alle regioni Puglia e Basilicata, sono noti molti casi di abbattimento di adulti e depredazioni del nido, relativi al periodo anni 60-80.

Al contrario vi è un'assenza di dati per l'area in oggetto che può essere dovuto sia all'assenza di questa problematica sia, più probabilmente, a una mancanza d'informazioni su questo fenomeno.

E', infatti, ipotizzabile che anche in quest'area, siano avvenuti atti di bracconaggio ai nidi o agli adulti senza che il dato sia stato registrato.

Contrariamente a quello che sembra succedere in altre popolazioni, anche europee, dove la specie presenta un certo grado di antropofilia, in Italia la specie si dimostra molto sensibile alla presenza ed al disturbo antropico.

I più insistenti e pericolosi riguardano le attività di arrampicata che hanno determinato un intenso e diretto disturbo alle pareti riproduttive.

Lo status della specie appare molto vicino all'estinzione come nidificante.

Genere *Circus*: *aeruginosus*, *pygargus*, *cyaneus*, *macrourus*.

L'area del sito "Valloni e steppe pedegarganiche" è interessata da un consistente flusso migratorio di tutte le specie del Genere *Circus*. L'area è interessata da un flusso migratorio primaverile complessivo, stimabile nell'ordine delle centinaia o migliaia d'individui di *Circus* sp.

Pertanto l'area assume un valore internazionale per la conservazione di queste specie.

Grillaio (*Falco naumanni*)

Su questa specie non si rilevano particolari minacce. L'unico problema potrebbe derivare da un massiccio cambio di destinazione d'uso delle aree a pascolo in coltivi.

Falco pellegrino (*Falco peregrinus*)

Uno dei siti occupati è situato in uno dei più significativi valloni dell'area, è soggetto ad un notevole disturbo antropico.

Lanario (*Falco biarmicus*)

Le principali minacce per la specie appaiono il disturbo antropico e l'alterazione degli habitat.

Gli individui di Lanario, recuperati in Puglia, e giunti nei centri di recupero negli ultimi anni sono cinque, tre di questi provengono orientativamente dall'area. In tutti i casi i soggetti erano stati colpiti in maniera più o meno grave da colpi d'arma da fuoco sparati da cacciatori che con tutta probabilità erano casualmente venuti in contatto con la specie.

La popolazione nidificante nell'area in particolare e del Gargano in generale presenta una sostanziale stabilità nei livelli della popolazione presente.

I dati raccolti sembrano evidenziare, infatti, come questa sia un'area ottimale per la specie, clima caldo arido, vasti ambienti aperti a steppe mediterranee (*Festuco-Brometalia* e *Thero-Brachypodietea*) grossa concentrazione di prede, estese pareti adatte ed ancora relativa tranquillità ai siti riproduttivi.

La principale immediata minaccia sembra essere quella dovuta al disturbo antropico in generale e all'arrampicata in particolare nei pressi dei siti riproduttivi.

Mammiferi

Insectivora

Erinaceidae

Riccio comune *Erinaceus europaeus*

Soricidae

Mustiolo *Suncus etruscus*

Crocidura ventre bianco *Crocidura leucodon*

Crocidura minore *Crocidura suaveolens*

Talpidae

Talpa romana *Talpa romana*

Chiroptera

Rhinolophidae

Rinolofa euriale *Rinolophus euryale*

Rinolofa maggiore *Rinolophus ferrumequinum*

Rinolofa minore *Rinolophus hipposideros*

Vespertilionidae

Vespertilio di Monticelli *Myotis blythi*

Vespertilio di Capaccini *Myotis capaccinii*

Vespertilio di Daubenton *Myotis daubentoni*

Vespertilio maggiore *Myotis myotis*

Pipistrello albolimbato *Pipistrellus kuhli*

Pipistrello nano *Pipistrellus pipistrellus/pygmaeus*

Pipistrello di Savi *Hypsugo savii*

Serotino comune *Eptesicus serotinus*

Miniottero *Miniopterus schreibersi*

Molossidae

Molosso del Cestoni *Tadarida teniotis*

Lagomorpha

Leporidae

Lepre *Lepus europaeus*

Rodentia

Microtidae

Arvicola di Savi *Microtus savii*

Muridae

Surmolotto *Rattus norvegicus*

Ratto nero *Rattus rattus*

Topo selvatico *Apodemus sylvaticus*

Topolino delle case *Mus domesticus*

Carnivora

Canidae

Volpe *Vulpes vulpes*

Mustelidae

Tasso *Meles meles*

Donnola *Mustela nivalis*

Faina *Martes foina*

Status

Taxa	All. Berna	All. Bonn	All. Habitat	Legge 157/92	Lista rossa
Riccio comune <i>Erinaceus europaeus</i>	III	-	-	-	-
Mustiolo <i>Suncus etruscus</i>	III	-	-	-	-
Crocidura ventre bianco <i>Crocidura leucodon</i>	III	-	-	-	-
Crocidura minore <i>Crocidura suaveolens</i>	III	-	-	-	-
Talpa romana <i>Talpa romana</i>	-	-	-	NP	-
Rinolofa euriale <i>Rhinolophus euryale</i>	II	II	II	PP	VU
Rinolofa maggiore <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II	II	II	PP	VU
Rinolofa minore <i>Rhinolophus hipposideros</i>	II	II	II	PP	EN
Vespertilio di Monticelli <i>Myotis blythi</i>	II	II	II	PP	VU
Vespertilio di Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>	II	II	II	PP	EN
Vespertilio di Daubenton <i>Myotis daubentoni</i>	II	II	IV	PP	VU
Vespertilio maggiore <i>Myotis myotis</i>	II	II	II	PP	VU
Pipistrello albolimbato <i>Pipistrellus kuhlii</i>	II	II	IV	PP	VU

Pipistrello nano <i>Pipistrellus pipistrellus/pygmaeus</i>	II	II	IV	PP	LR
Pipistrello di Savi <i>Hypsugo savii</i>	II	II	IV	PP	LR
Serotino comune <i>Eptesicus serotinus</i>	II	II	IV	PP	LR
Miniottero <i>Miniopterus schreibersi</i>	II	II	IV	PP	LR
Lepre <i>Lepus europaeus</i>	III	-		C	-
Arvicola terrestre <i>Arvicola terrestris</i>	-	-	-	NP	-
Arvicola di savi <i>Microtus savii</i>	-	-	-	NP	-
Topo selvatico <i>Apodemus sylvaticus</i>	-	-	-	NP	-
Surmolotto <i>Rattus norvegicus</i>	-	-	-	NP	-
Ratto nero <i>Rattus rattus</i>	-	-	-	NP	-
Topolino delle case <i>Mus domesticus</i>	-	-	-	NP	-
Volpe <i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-	C	-
Tasso <i>Meles meles</i>	III	-	-	P	-
Donnola <i>Mustela nivalis</i>	III	-	-	P	-
Faina <i>Martes foina</i>	III	-	-	P	-

I mammiferi sono i Vertebrati meno studiati in particolare nell'area in questione, dove l'esiguo numero di dati storici permette esclusivamente considerazioni approssimative circa lo status di tale gruppo.

Di notevole interesse conservazionistico è la presenza di 12 specie di Chiroteri, di cui 6 in all. II e 6 in all. IV della Dir. Habitat, che rende questo sito di particolare importanza a livello comunitario; inoltre, sono tutte comprese tra le specie rigorosamente protette dalle Convenzioni di Berna e

Bonn e considerate tali anche dalla normativa nazionale. Infatti, la gran parte dei Chiroteri sono sensibili all'inquinamento dovuto principalmente ai biocidi (tutte le specie sono insettivore) e molte specie sono in declino anche per la difficoltà di reperimento di rifugi idonei.

Le valutazioni della Lista rossa nazionale confermano queste considerazioni, mentre l'insufficienza di dati alla scala regionale non consente di esprimere giudizi obiettivi sulla rarità locale.

Con esclusione dei chiroteri, tutte le altre specie non presentano valenze conservazionistiche di rilievo. La comunità di mammiferi presente è quella tipica delle aree agricole con colture intensive e scarsa strutturazione del paesaggio. Mancano aree naturali esterne alle aree umide utili quali aree rifugio.

Gli studi faunistici preliminari al PdG, evidenziano la presenza e la necessità di inclusione nella scheda Natura 2000 del sito delle seguenti specie:

Rinolophus euryale

Rinolophus ferrumequinum

Rinolophus hipposideros

Myotis blythi

Myotis capaccinii

Myotis daubentoni

Myotis myotis

Pipistrellus kuhli

Pipistrellus pipistrellus/pygmaeus Hypsugo savii

Eptesicus serotinus

Miniopterus schreibersi

Tadarida teniotis

Distribuzione e status delle popolazioni

Chiroteri

Il sito presenta numerosi ambienti idonei per la riproduzione e il rifugio invernale della gran parte delle specie rilevate. Sono, infatti, presenti numerose cavità naturali e alcune cavità artificiali idonee ai chiroteri. Un notevole contributo conoscitivo si è avuto a seguito della scoperta di un importante rifugio denominato “Cava di S. Lucia” presente in Agro di Manfredonia.

Il sistema di cavità artificiali ospita una numerosa comunità costituita da ben 8 specie e oltre 6000 esemplari: una realtà naturalistica assolutamente prioritaria a livello nazionale e internazionale.

Numerosi altri siti potenzialmente idonei sono rappresentati da vecchi casolari e masserie abbandonate spesso utilizzati quali siti di rifugio temporaneo da *Rinolophus ferrumequinum*, *Myotis blythi*, *Pipistrellus kuhli*, *Hypsugo savii*, *Eptesicus serotinus* e *Tadarida teniotis*.

Lo stato generale di queste strutture non consente, comunque, la presenza di grossi assembramenti.

11. ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUL SITO NATURA 2000

- ⇒ *Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati? No*
- ⇒ *Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario non prioritari ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati? No*
- ⇒ *Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la lettera D nel Site Assessment)? No*
- ⇒ *Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritarie (*) dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati? No*
- ⇒ *Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritarie dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati? No*
- ⇒ *Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i siti sono stati designati? No*
- ⇒ *Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A? No*
- ⇒ *Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli*

*obiettivi di conservazione? **No***

- ⇒ *In che modo il P/P/P/I/A incide, sia quantitativamente che qualitativamente, su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati? **Non sussistono le condizioni per incidere su habitat/specie/habitat di specie.** ***Ancorché molto poco probabile, però, non può essere del tutto esclusa la possibile collisione di alcune specie ad ampio home range con le turbine in movimento.****
- ⇒ *La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi? **Non sussistono rischi di compromissioni del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi.** ***Ancorché molto poco probabile, però, non può essere del tutto esclusa la possibile collisione di alcune specie ad ampio home range con le turbine in movimento.****
- ⇒ *In che modo il P/P/P/I/A incide sull'integrità del sito? ***L'area interessata dalla realizzazione del Parco Eolico è esterna al perimetro della ZSC "Valloni e steppe pedegarganiche" Codice Natura 2000 IT9110008 ed è posta a una distanza minima di circa 5 Km., pertanto non potrà avere alcuna incidenza sugli habitat tutelati dall'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, nè per sottrazione diretta né per frammentazione.*** ***Analogamente non potrà prodursi un'incidenza sulle specie e le comunità vegetali tutelate dalla Direttiva 92/43/CEE e sulle specie****

faunistiche tutelate dalla stessa Direttiva e dalla Direttiva 2009/147/CE che abbiano un home range limitato entro i confini dell'area protetta e che non attraversino l'area del parco eolico durante la migrazione o gli spostamenti per motivi trofici.

Si ritiene, quindi, che le operazioni di realizzazione e la presenza degli impianti non possano determinare effetti significativi sugli elementi di pregio sopra descritti caratterizzanti il sito.

Pur non sussistendo le condizioni per incidere su habitat/specie/habitat di specie, non può essere esclusa per le specie con home range ampio, in particolare alcune specie avifaunistiche, rapaci, e per alcune specie di chiroteri, il rischio di collisione con le turbine in movimento, sebbene la tipologia degli impianti, di nuova generazione, la disposizione rispetto al rilievo e la distanza reciproca degli stessi, oltre alla visibilità e alla capacità di evitare gli aerogeneratori da parte di molte delle specie presenti, facciano ritenere molto bassa la probabilità dell'incidenza anche senza l'adozione delle misure di mitigazione.

12. VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE

I Siti Natura 2000, in base al Formulario Standard, presentano caratteri naturali importanti legati alla presenza di habitat di rupi, steppe, garighe, macchie e foreste di sclerofille, caducifoglie e di molte specie faunistiche.

L'area che sarà occupata dagli impianti è esterna al perimetro della ZPS "Promontorio del Gargano", della ZCS "Valloni e steppe pedegarganiche", della ZSC "Bosco Jancuglia - Monte Castello" e non vede al proprio interno la presenza di habitat e habitat di specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario secondo gli annessi della direttiva 2009/147 "Uccelli".

L'area interessata al progetto non coinvolge nessuno degli habitat presenti nei Siti Natura 2000, né si produrranno frammentazioni e insularizzazioni di habitat, poiché l'area è esterna alla ZSC.

Il disturbo provocato dalle macchine operatrici e dai trasporti durante la realizzazione degli impianti potrà causare un allontanamento temporaneo di specie faunistiche locali, in particolare ornitiche, dalla frequentazione di quel territorio.

L'impianto in progetto adotterà inoltre una serie di accorgimenti progettuali, suggeriti dalla letteratura scientifica di settore, atti a mitigare gli effetti impattanti sulla sottrazione di habitat. L'impianto infatti sorgerà lontano dalle aree di alimentazione degli uccelli, zone umide, bacini e laghi e tutte le aree ad alta valenza naturalistica censite nella zona; sarà realizzato in aree agricole, per contenere al massimo la perdita di habitat; gli aereogeneratori saranno disposti in modo da creare degli ampi corridoi per l'eventuale

passaggio dell'avifauna che si trovi ad attraversare l'impianto. Infine si è evitato di ubicare l'impianto eolico lungo i crinali delle colline e le zone immediatamente adiacenti ad esso dove i venti risultano più forti e tali da modificare l'assetto di volo degli uccelli.

Si ritiene che le operazioni di realizzazione e la presenza degli impianti non possano determinare effetti negativi significativi sugli elementi di pregio sopra descritti caratterizzanti i Siti Natura 2000.

Durante la fase di esercizio degli aerogeneratori si potrebbe avere un impatto, poco probabile sull'avifauna che, partendo dall'area ZSC, pu transitare nell'area degli impianti.

Pochissime tra le specie ornitiche presenti nella ZSC hanno un *home range* tale da permettere loro di raggiungere l'area degli impianti, tra queste alcuni rapaci.

Tuttavia la tipologia degli impianti, di nuova generazione, la disposizione rispetto al rilievo e la distanza reciproca degli stessi, oltre alla visibilità e alla capacità di evitare gli aerogeneratori da parte delle specie presenti, fanno ritenere la magnitudo dell'impatto molto bassa.

Dall'analisi dell'uso dello spazio si evidenzia come, per i rapaci, le aree più frequentate siano quelle a ridosso delle alture, a causa della formazione di particolari correnti favorevoli all'attività di ricerca delle prede.

L'impianto di progetto in esame sarà realizzato in un'area completamente pianeggiante.

Per quanto riguarda gli effetti indiretti dovuti al disturbo generato dal rumore sulla perdita di habitat e sugli effetti sulla densità delle specie, è stato calcolato che gli impatti indiretti determinano una riduzione della densità di

alcune specie di uccelli, fino a una distanza di 100-500 metri, nell'area circostante gli aerogeneratori [Meek *et alii*, 1993; Leddy *et alii*, 1999; Johnson *et alii*, 2000].

La sottrazione di habitat trofico può essere considerata irrilevante, viste le superfici che saranno interessate dagli impianti in relazione all'estensione delle stesse.

Le specie che potrebbero, anche se con poca probabilità, essere minacciate sono il Falco pellegrino, il Lanario, le Albanelle.

Pur avendo un home range vasto, le coppie nidificanti difficilmente possono raggiungere l'area del parco eolico poiché trovano nell'area della ZPS il principale territorio di caccia, specialmente durante il periodo di arrivo dei migratori.

Il Lanario specie nidificante e il Falco pellegrino specie nidificante, entrambe con uno stato di conservazione favorevole, non nidificano nell'area prossima agli impianti, è poco probabile l'uso dell'area come habitat trofico, per la scarsa qualità e la distanza dai siti di nidificazione.

Le specie del genere Circus (Falco di Palude e Albanelle), incluse nel Formulario Natura 2000 tra le specie presenti nella ZPS, hanno un caratteristico volo, solitamente molto basso, che non fa ipotizzare il rischio di collisione con gli aerogeneratori.

E' poco probabile, sebbene non possa essere escluso, che alcune specie di Chirotteri (Miniottero, Serotino,...) possano raggiungere l'area degli aerogeneratori, esterna al perimetro dei Siti Natura 2000 dove sono presenti, poiché l'area non offre loro habitat trofici di qualità né è particolarmente ricca di siti di ibernazione o roost o i siti autunnali di swarming.

VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.
Studio di Incidenza Ambientale – Progetto per la realizzazione di un impianto per la
produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "San Severo", sito nel territorio
comunale di San Severo (FG) - Redattore Prof. Vittorio Amadio Guidi

Nell'area del Parco Eolico San Severo non sono state segnalate le specie vulnerabili presenti nella ZSC, tuttavia, si ritiene che, cautelativamente, non potendo escludere con ragionevole certezza la possibilità di collisione, anche se poco probabile, sulle popolazioni di alcune specie di Chiroteri, anche questa rara possibilità possa essere eliminata adottando specifiche e ulteriori misure di mitigazione, descritte di seguito nel dettaglio, consistenti nell'arresto delle pale qualora il monitoraggio in operam mostri il superamento del limite di 5 carcasse/anno, come indicato dalle linee guida EUROBATS.

13. INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DELLE EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE

Disposizione e caratteristiche degli aerogeneratori

Un numero contenuto di turbine di grandi dimensioni, distanziate tra loro, è preferibile, ai fini della mitigazione degli impatti, rispetto a un numero considerevole di turbine di piccole dimensioni tra loro molto vicine (May, 2017).

La tipologia degli impianti, di nuova generazione, la disposizione rispetto al rilievo e la distanza reciproca degli stessi, oltre alla visibilità e alla capacità di evitare gli aerogeneratori da parte di molte delle specie presenti, costituiscono, quindi, una prima efficace misura di prevenzione e mitigazione dell'incidenza del Parco Eolico San Severo sugli elementi naturali di pregio presenti nei Siti Natura 2000.

Colorazione pala in nero

Nell'ambito di un progetto di ricerca presso il parco eolico di Smøla in Norvegia (2014), una pala del rotore è stata verniciata di nero per esaminare se la mortalità poteva essere ridotta aumentando la visibilità delle pale per gli uccelli.

Inoltre, le basi di dieci turbine sono state verniciate di nero fino a 10 m dal suolo nell'estate del 2014 e del 2015.

Gli esiti della ricerca hanno rivelato una riduzione della mortalità delle specie di uccelli che più frequentemente erano stati trovati morti sotto le turbine, grazie a tali modifiche visive.

Nel Parco Eolico San Severo si prevede l'adozione di questa misura di mitigazione.



Limiti all'operatività per i Chirotteri

Nell'area delle turbine sarà monitorata la presenza dei Chirotteri nella fase ante, in e post operam, secondo le metodologie di rilevamento definite da EUROBATS.

Nel caso di rilevazione della presenza di specie sensibili saranno posti limiti all'operatività delle turbine nei periodi di massima attività dei chirotteri: periodi migratori (agosto-settembre) o nelle fasi di attività rilevate durante il monitoraggio di campo ante-operam.

Non appare verosimile, per quanto detto sopra, ma se il monitoraggio in operam dovesse verificare una mortalità che superi la soglia di allarme di 5 animali/anno per turbina (Rydell et al. 2012), nel nostro caso 60 carcasse /anno, il Proponente applicherà le misure di mitigazione indicate dal Doc.EUROBATS.AC17.6, 2013, ovvero il blocco delle turbine per velocità del vento inferiori a 5 m/s (Arnett et al. 2011).

In definitiva questa misura sarà adottata se:

- ❖ Il monitoraggio ante operam rilevasse la presenza, nell'area vasta, di specie di chiroterri sensibili;
- ❖ Il monitoraggio in operam evidenziasse la presenza di almeno 5 carcasse per aerogeneratore per anno.

Nella remota ipotesi che questa misura dovesse essere attuata si applicherà per tutte le turbine nel periodo limitato dal tramonto all'alba e nei periodi di massima attività dei chiroterri.

14. CONCLUSIONI DELLO STUDIO DI INCIDENZA

In conclusione si può dire che:

- ❖ *Le aree ZSC e l'area ZPS in esame conservano elementi ecologici, floro-vegetazionali e faunistici, di pregio e sensibili.*
- ❖ *Il parco eolico, sia per il tipo e le caratteristiche degli aerogeneratori, sia per la disposizione, sia per la distanza, non è tale da generare impatti rilevanti.*
- ❖ *Le attività di realizzazione e la presenza degli impianti, ubicati esternamente al perimetro dell'area protetta, non comportano rischi per la flora, la vegetazione e gli habitat e la fauna con home range che non esula dai confini dell'area, protetti dalla Zona Speciale di Conservazione.*
- ❖ *Non si avranno interferenze con le relazioni principali che determinano la struttura e la funzione del sito.*
- ❖ *La sottrazione di habitat trofico per la fauna con ampio home range non sarà significativa proprio per l'estensione del territorio di foraggiamento di queste specie.*
- ❖ *Non si avranno distruzioni e frammentazioni di habitat protetti poiché l'area di realizzazione è esterna alla ZSC.*
- ❖ *Si può ritenere che, in fase di cantiere, il disturbo provocato dalle macchine operatrici e dai trasporti durante la realizzazione degli impianti potrà causare soltanto un allontanamento temporaneo e breve di specie faunistiche locali.*

- ❖ *Gli impatti possibili, ancorché poco probabili, che potrebbero determinarsi su alcune specie, in particolare Uccelli e Chiroteri, potranno essere efficacemente ridotti, fin quasi annullati, dalle specifiche e sostanziali misure di mitigazione che saranno adottate.*
- ❖ *La realizzazione degli impianti eolici contribuirà positivamente alla riduzione delle emissioni in atmosfera di gas clima alteranti, in particolare CO₂.*

Si ritiene quindi che le operazioni di realizzazione e la presenza degli impianti, a valle delle mitigazioni che saranno adottate, non possano determinare effetti significativi sugli elementi di pregio sopra descritti, caratterizzanti il sito e pertanto non avere incidenza negativa significativa sulla “ZSC Valloni e Steppe pedegarganiche”, sulla ZSC “Bosco Jancuglia - Monte Castello”, Sulla ZPS “Promontorio del Gargano”.

15. BIBLIOGRAFIA

- ✓ Scheda Natura 2000 (Standard Data Form - Natura 2000) aggiornata della “ZSC, Entroterra e zona costiera tra Bosa, Capo Marargiu e Porto Tangone” Codice Natura 2000 ITB020041 e relativa cartografia;
- ✓ Piano di Gestione del Sito Natura 2000 “Valloni e Steppe pedegarganiche”
- ✓ La gestione dei siti della rete natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat" 92/43/CEE" - Ufficio delle pubblicazioni delle Comunità Europee, 2018;
- ✓ Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della Direttiva "Habitat" (92/43/CEE).
- ✓ "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE" – Commissione europea DG Ambiente, Novembre 2001;
- ✓ "Manuale per la gestione dei siti Natura 2000", elaborato dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito del progetto LIFE Natura 99/NAT/IT/006279;
- ✓ "Le misure di compensazione nella direttiva habitat" (2014) della DG PNM del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare;
- ✓ Manuale italiano di interpretazione degli habitat (Direttiva 92/43/CEE) (2010) <http://vnr.unipg.it/habitat/>;
- ✓ Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). Specie e habitat di interesse comunitario in

Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie
Rapporti, 194/2014;

- ✓ Ma , R., Hamre, ., Vang, R. N g rd , T. 2012. Evaluation of the DT
Bird video-system at the Smøla wind-power plant. Detection
capabilities for capturing near-turbine avian behaviour. NINA Re- port
910. 27 pp. Trondheim, December 2012
- ✓ GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA *Serie
generale* - n. 303 Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza.
- ✓ COMMISSIONE EUROPEA, Comunicazione della Commissione
“Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa
dell’UE in materia ambientale”, Bru elles, 18.11.2020 C, (2020) 7730
final;
- ✓ Rodrigues et al.(2015): Guidelines for consideration of bats in wind
farm projects - Revision 2014. Bonn, Germany, 133 pp. UNEP
EUROBATS.

Agosto 2021

IL DIRETTORE TECNICO
Dr.ssa Marino Maria Antonietta