



REGIONE
MOLISE



PROVINCIA DI
CAMPOBASSO



COMUNE DI
SAN MARTINO IN PENSILIS



COMUNE DI
ROTELLO

Realizzazione nell'ampliamento della Stazione Elettrica RTN ubicata a San Martino in Pensilis (CB) e dell'elettrodotto a 150 kV per il collegamento tra la suddetta SE RTN e la SE RTN di Rotello (CB)

ELABORATO

RELAZIONE FLORO-FAUNISTICA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

| Livello progetto | Codice elaborato | n° foglio | n° tot. fogli | Nome file | Data | Scala |
|------------------|------------------|-----------|---------------|----------------------------|---------|-------|
| PD | R_2.08 | 1 | 52 | R_2.08_FLOROFAUNISTICA.pdf | 09/2024 | n.a. |

REVISIONI

| Rev. n° | Data | Descrizione | Redatto | Verificato | Approvato |
|---------|------------|--|--------------|------------|-----------|
| 00 | 23/01/2023 | 1° Emissione | PETRUZZELLIS | AMBRON | AMBRON |
| 01 | 30/09/2024 | 2° Emissione - a seguito di Benestare Terna del 26/06/2023 | PETRUZZELLIS | SCARDIGNO | AMBRON |
| | | | | | |

PROGETTAZIONE:

MATE System srl

Via G.Mameli, n.5
70020 Cassano delle Murge (BA)
tel. +39 080 5746758
mail: info@matesystemsrl.it pec: matesystem@pec.it

Il progettista
Ing. Francesco Ambron



Michele

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

PROPONENTE:
SOLAR ENERGY SEI S.R.L. Via
Via Sebastian Altmann, n.9
39100 - Bolzano (BZ)

Il legale rappresentante



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

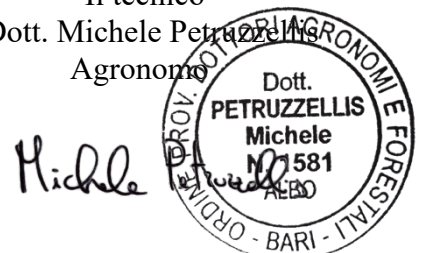
mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

**REALIZZAZIONE DI UN ELETTRDOTTO DI CONNESSIONE A
150 KV TRA LA STAZIONE RTN DI ROTELLO (CB) E LA
STAZIONE RTN DI SAN MARTINO IN PENSILIS (CB) ED
AMPLIAMENTO DELLA STAZIONE RTN**

RELAZIONE FLOROFAUNISTICA

Il tecnico
Dott. Michele Petruzzellis
Agronomo



Indice

| | |
|---|----|
| PREMESSA | 3 |
| INQUADRAMENTO TERRITORIALE | 3 |
| AREA DI PROGETTO | 4 |
| PIANO PAESISTICO | 6 |
| ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE (ZSC) | 9 |
| ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS) | 25 |
| IMPORTANT BIRDS AREA (IBA) | 30 |
| HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO (DIRETTIVA 92/43/CEE) | 38 |
| SISTEMA BOTANICO-VEGETAZIONALE E FAUNISTICO DELL'AREA | 39 |
| EFFETTI INTERVENTO SU FLORA E FAUNA | 45 |
| CONCLUSIONI | 50 |

PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Michele Petruzzellis Agronomo, iscritto all'Albo dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Bari al n. 1581 è stato incarico dalla Società MATE System Unipersonale Srl, con sede alla via Papa Pio XII, 8 – 70020 Cassano delle Murge (BA), per redigere la presente relazione florofaunistica a corredo finalizzata alla “Realizzazione di un elettrodotto di connessione a 150 kV tra la stazione RTN di Rotello (CB) e la stazione RTN di San martino in Pensilis (CB) ed ampliamento della stazione RTN”.

Il presente elaborato ha lo scopo di descrivere la distribuzione degli habitat naturali e la relativa composizione floro-faunistica presente nell'area ricadente nel Comune di Mores, in cui è prevista la realizzazione di un impianto agrivoltaico.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La porzione di territorio interessata dal progetto è caratterizzata da un paesaggio rurale vocato alla coltivazione di seminativi prevalentemente da granella. Esso, infatti, presenta un'altimetria variabile attestandosi ad un valore medio di circa 100 m s.l.m..

I principali parametri climatici caratterizzano l'area mediterranea con inverni miti ed estati siccitose, ma soprattutto con scarsa piovosità nel periodo che va dalla tarda primavera all'inizio dell'autunno. Come conseguenza dell'andamento termometrico, ma anche dell'attività delle piante, i valori dell'evapotraspirazione sono anch'essi caratterizzati da bassi valori invernali che aumentano nel periodo estivo, in netta controtendenza con l'andamento delle precipitazioni. Questo comporta uno sbilancio netto nel bilancio idrico, con un surplus di acqua nel periodo di maggiore piovosità e un deficit accentuato nel periodo caldo. Essendoci una maggiore concentrazione delle piogge nel periodo autunno-primaverile, si deve prestare particolare attenzione alle conseguenze sul territorio che tale afflusso concentrato può produrre. Le forti intensità pluviometriche autunnali possono cogliere le aree più esposte, come i suoli nudi, o i pascoli, nella fase in cui si ha il minore effetto di protezione del terreno da parte della vegetazione, costituita prevalentemente da specie terofite a riposo estivo. Ciò particolarmente dove la pendenza dei terreni è accentuata, e dove il terreno, derivante da substrati intrusivi, è poco strutturato o sciolto. Pertanto, è necessaria una particolare attenzione alle problematiche dell'erosione, che possono creare danni sensibili e degradare aree altrimenti utilizzabili proficuamente per una gestione agraria e naturalistico-forestale orientate ai concetti della sostenibilità e dell'uso nella tutela.

Il territorio presenta numerosi e brevi torrenti, e si concentra lungo tre importanti corsi d'acqua, il Biferno, a nord ovest, il Saccione al centro ed il Fortore a sud est.

A causa delle intense pratiche agricole che nel corso degli ultimi decenni hanno ridimensionato le formazioni boschive che in passato ricoprivano la regione, il territorio, non presenta particolari elementi di rilevanza naturalistica dal punto di vista ambientale.

Il territorio oggetto di intervento è localizzato:

- All'intero dell'area n. 1 e n. 2 del Piano territoriale paesistico-ambientale di area vasta, denominate rispettivamente “Il Basso Molise” e “Il Lago di Guardialfiera-Fortore molisano”;

- a circa 300 m a Ovest del ZSC denominata “Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona”;
- a circa 4 Km a Nord della ZSC denominata “Torrente Tona”;
- a circa 11 Km a Est della ZPS denominata “Lago di Guardialfiera - Foce Fiume Biferno”;
- a circa 6 Km a Ovest dell’area IBA denominata “Monti della Daunia”;
- a circa 13 Km a Est dell’area IBA denominata “Fiume Biferno”.

Il progetto non ricade all’interno di nessuna area Natura 2000, ma vista l’estrema vicinanza rispetto alle aree naturali sopra riportate, il contesto floro-faunistico dell’area oggetto di intervento è influenzato dalle caratteristiche delle stesse.

Pertanto, tale elaborato è stato sviluppato tenendo in considerazione le caratteristiche floro-faunistiche delle aree naturali sopra individuate nonché le interazioni che si sono sviluppate con il contesto agro-ambientale, cercando di considerare ove possibile la componente antropica.

AREA DI PROGETTO

L’area del progetto è localizzata nei comuni di San Martino in Pensilis (CB) e Rotello (CB) così come si evince nell’immagine seguente.

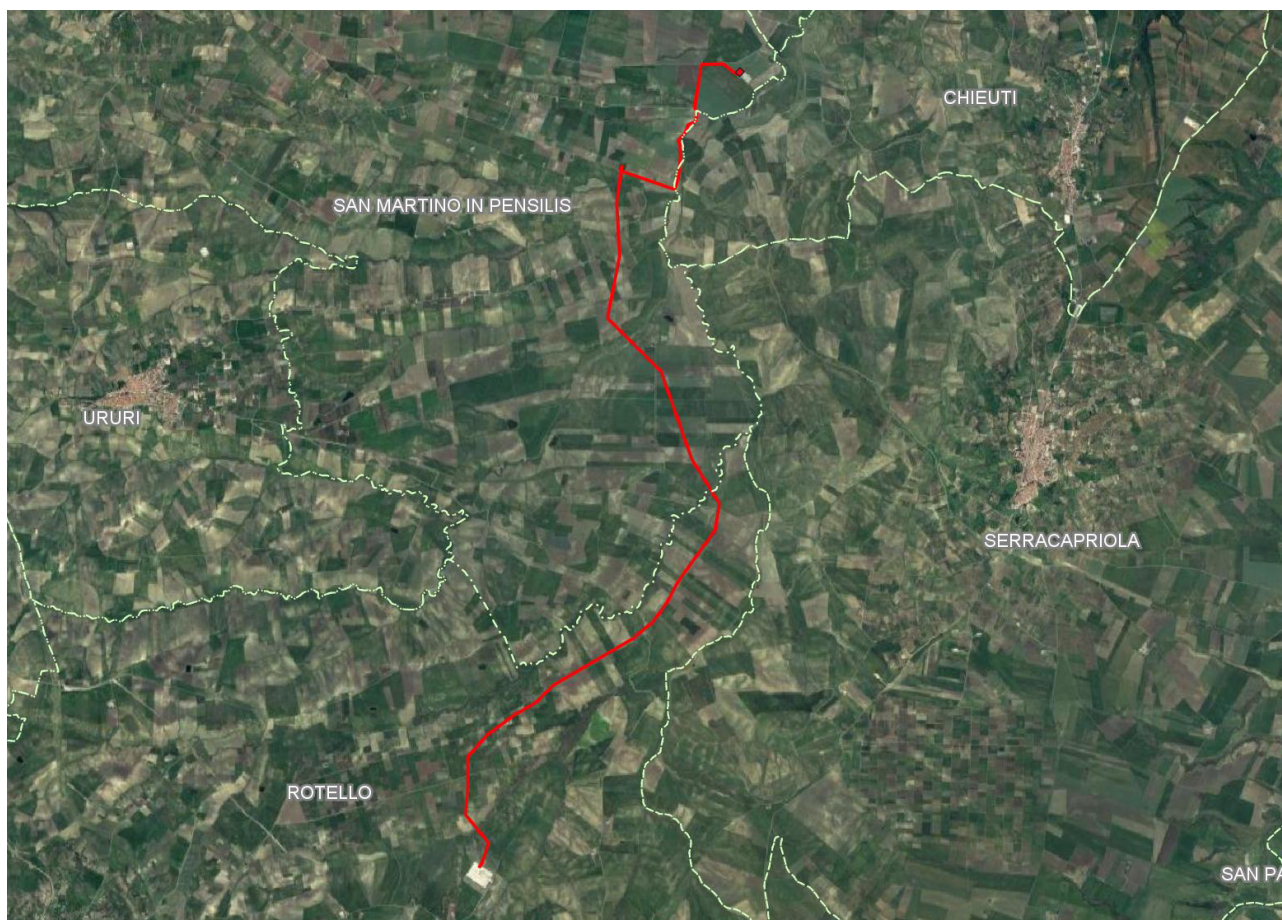


Immagine 1 - Area di progetto

L’area d’intervento coincide con un’area prettamente agricola, in gran parte di tipo estensiva, costituita da seminativi prevalentemente da granella.

Il cambiamento dell'uso del suolo che si è realizzato nel corso dei secoli ha comportato la riduzione di aree boscate e quindi di specie vegetali con la conseguente modificazione dell'habitat originario e la relativa riduzione delle specie di interesse faunistico.

L'area direttamente interessata dagli interventi è completamente destinata alla coltivazione di seminativi sui quali si alternano, in rotazione, granella e foraggio.

La presenza dominante dell'agricoltura fa sì che il territorio sia fortemente antropizzato e che le aree naturali siano ridotte a piccole superfici localizzate nei pressi di corsi d'acqua.

Lungo le strade interpoderali, ma anche ai margini di strade asfaltate che collegano il centro abitato dalle contrade sono presenti numerose specie erbacee ritenute infestanti, la cui crescita è stata possibile grazie al mancato sfalcio e al mancato utilizzo di fitofarmaci.

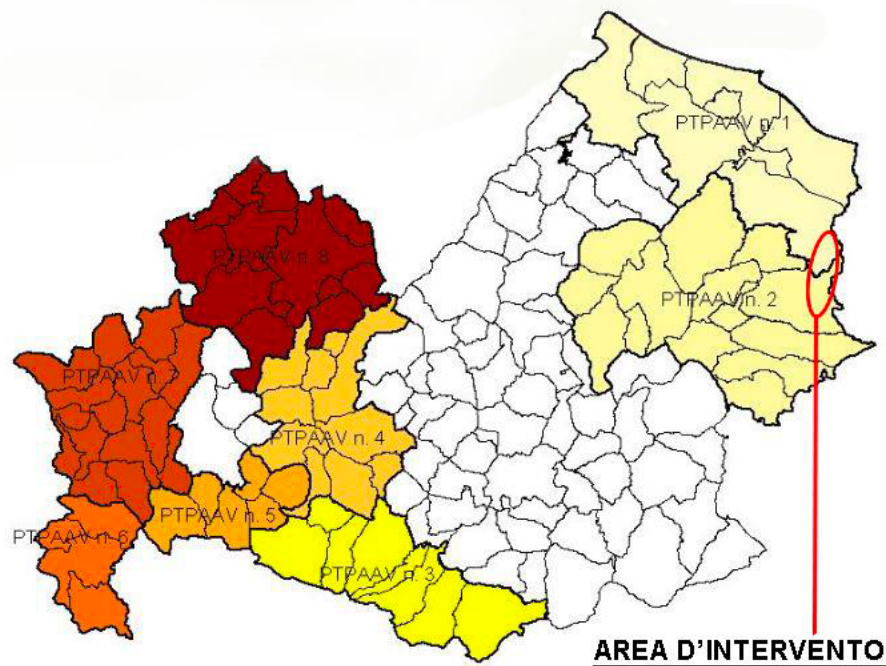
Possiamo quindi trovare specie appartenenti alla famiglia delle Borraginaceae, delle Compositae, delle Cruciferae, delle Cucurbitaceae, delle Leguminosae e delle Graminaceae. Inoltre, possiamo ritrovare specie arbustive, localizzate lungo muretti a secco, che danno vita a siepi, che si interrompono frequentemente.

Le specie arbustive sono rappresentate da Alloro, Rosa canina, Biancospino, Prugnolo, Rovo e Ginestra.

Il progetto prevede l'ampliamento della stazione RTN di San Martino in Pensilis unitamente alla realizzazione di un elettrodotto di connessione a 150 kV. Inizialmente il tracciato dell'elettrodotto, per circa 3,5 Km, si presenta interrato per poi continuare come linea aerea sino a connettersi alla stazione RTN di Rotello. A partire dalla stazione elettrica RTN di San Martino in Pensilis segue brevemente la SP 136 piegando in direzione sud-sud-ovest lungo una strada interpoderale. Il tracciato prosegue percorrendo terreni agricoli e, una volta attraversati il torrente Sapresta e il torrente Saccione, continua ponendosi parallelamente alla SP 78 e termina collegandosi alla stazione elettrica di Rotello. Dal punto di vista altimetrico il tracciato ha un andamento regolare in ascesa, passando dai circa 40 m di altitudine in prossimità della stazione elettrica di San Martino in Pensilis, ai circa 180 m nei pressi della stazione elettrica di Rotello.

PIANO PAESISTICO

L'area di intervento ricade all'interno di due aree individuate dal Piano Paesistico della Regione Molise. In particolare, la porzione di progetto che ricade all'interno del comune di San Martino in Pensilis (CB) si trova all'interno dell'area n. 1 denominata "Il Basso Molise", invece la porzione che ricade nel comune di Rotello (CB) si trova all'interno dell'area n. 2 denominata "Il Lago di Guardialfiera-Fortore molisano".



Il Basso Molise

Il territorio in esame è ampiamente coltivato con diverse classi di utilizzazione. Tra queste prevale il seminativo con l'avvicendamento frumento duro-girasole e frumento duro-barbabietola nelle aree irrigue; le specie foraggere, coltivate sempre meno a causa del declino della zootecnia, hanno limitatissima importanza. Tra le colture arboree presenti dominano la vite, quasi sempre allevata a tendone, e l'olivo, con oliveti di nuovo impianto, e con oliveti secolari che, con una concentrazione areale molto significativa, circondano i centri abitati. I frutteti hanno limitata importanza; l'unica estensione apprezzabile di pescheto è situata sui suoli alluvionali dell'area vicina al confine di regione, in sinistra Trigno. Nei seminativi arborati la consociazione prevalente è con l'olivo.

I boschi di roverella governati a ceduo occupano una limitatissima estensione. Le poche aree rimaste incolte sono rappresentate per lo più da terreni della fascia litoranea e da strettissime aree di rispetto lungo i corsi d'acqua occupate dalla vegetazione spontanea tipica. Si osserva che la distribuzione areale delle colture è in gran parte correlata alla morfologia del territorio, alla natura dei suoli e al fattore irriguo. In generale man mano che si procede dalla costa verso l'interno diminuiscono le colture arboree a vantaggio del seminativo e si accentuano i caratteri di estensività. Vi sono terreni a potenzialità molto elevata. Appartengono a questa classe: i suoli alluvionali delle basse valli del Fiume Trigno, Fiume Biferno, Torrente Sinarca e dei corsi d'acqua minori; i suoli bruni mediterranei della fascia collinare immediatamente retrostante la costa nei territori di Montenero di Bisaccia,

Petacciato e Termoli, e del bassopiano che interessa il territorio di Campomarino e la parte orientale del territorio di S. Martino in Pensilis vicina al confine di Regione.

L'attività antropica ha portato alla distruzione quasi totale della vegetazione naturale originaria del territorio in esame. A causa del logorio degli ecosistemi, molte specie animali un tempo presenti sono scomparse e tutte comunque hanno subito una drastica riduzione.

Allo stato attuale, la vegetazione relitta è talmente rara che non produce più biomassa a sufficienza da garantire un'attività biologica ed ecologica soddisfacente sotto il profilo naturalistico. Occorre salvaguardare la vegetazione rimasta, proprio per la sua rarità ed evitare che vadano distrutte anche le ultime tracce della vegetazione tipica di questo territorio.

Tra queste vi è la vegetazione delle sabbie litoranee e la vegetazione sempreverde mediterranea. Il manto vegetale delle dune litoranee, costituito da specie pioniere consolidatrici, date le profonde alterazioni subite dalla costa, è andato in molte zone distrutto. Con esso la vegetazione a piante con foglie persistenti, propria della regione mediterranea, ha subito un vasto processo di degrado: è stata ormai cancellata come struttura forestale, essendo scomparsa la lecceta (pochi esemplari di leccio sono presenti nella zona tufacea di Campomarino e in località Ponte Tamburo, nei pressi di Termoli) e permane ormai solo in aspetti degradati e diradati di macchia.

L'unico residuo apprezzabile dell'associazione vegetale, tipica del litorale mediterraneo, appartiene al territorio di Campomarino ed è localizzato nel tratto di costa compreso tra la foce del torrente Saccione e la fustaia artificiale di protezione della costa. Qui è ancora possibile osservare l'evoluzione degli aspetti pionieri, rappresentati dagli insediamenti di graminacee, come la Gramigna delle spiagge (*Agropyron funcem*) e lo Sparto pungente o ammobila (*Ammophila arenaria*) colonizzatrici delle sabbie più vicine alla battigia e delle prime dune, agli aspetti gradualmente più densi e strutturati della vegetazione arbustiva tipica della macchia mediterranea.

Vi sono anche interessanti testimonianze di vegetazioni caducifoglie submediterranea. L'attività antropica ha condizionato profondamente anche il paesaggio vegetale dell'area retrostante la fascia costiera. Il disboscamento, finalizzato all'utilizzazione agricola dei suoli, ha inciso negativamente sulla estensione delle formazioni forestali indigene costituite prevalentemente da latifoglie decidue con dominanza della quercia.

I pochi boschi rimasti sono di limitata estensione e vengono governati a ceduo; le querce secolari, presenti solo con esemplari isolati o in piccoli nuclei costituiscono ormai dei beni rari. L'integrità della vegetazione ripariale è fortemente condizionata dagli interventi operati dall'uomo per la regimazione dei corsi d'acqua, e dall'attività agricola, che per ampliare la superficie destinata a coltivo ha ridotto l'ampiezza della fascia di vegetazione insistente lungo fiumi e torrenti.

A causa della canalizzazione operata, la vegetazione ripariale è del tutto assente lungo il corso del torrente Saccione e del torrente Cigno e spesso nel tratto a valle dei piccoli corsi d'acqua.

Vi sono inoltre talune specie vegetali presenti in tutto l'areale con esemplari sparsi quali: il Carpino bianco (*Carpinus betulus*), il Pero selvatico (*Pirus amigdaliformis*), il Sorbo domestico (*Sorbus domestica*), l'Albero di Giuda (*Cercis siliquastrum*), lo Spino di Giuda (*Paliurus spinachristi*). La Robina (*Robinia pseudoacacia*) e l'Ailanto (*Ailantus altissima*) hanno ampia diffusione in tutta l'area. Per quanto riguarda gli habitat animali nell'ecosistema rappresentato dalle aree incolte e dai seminativi, si è registrata una notevole riduzione della Quaglia (*Coturnix coturnix*) e del Fagiano (*Phasianus colchicus*) a causa della bruciatura delle stoppie. L'esiguo numero di querce rimasto limita la nidificazione del Nibbio reale (*Milvus milvus*) ed ha ridotto notevolmente quella del Lodolaio (*Falco subbuteo*). La distruzione delle siepi ha provocato la scomparsa locale di molti passeriformi insettivori.

L'ecosistema delle zone umide è senz'altro quello che ha subito il maggior degrado, i corsi d'acqua hanno perso gran parte della loro vegetazione tipica e non hanno più il supporto delle ampie zone limitrofe una volta paludose.

Pertanto, l'avifauna acquatica è diventata molto rara. I boschetti di querce notevolmente ridotti nel numero e nell'estensione non possono più costituire un rifugio per molte specie che un tempo vi si trovavano abbondanti, come la Martora (*Martes martes*), il Biancone (*Circaetus gallicus*), il Nibbio reale (*Milvus milvus*), il Tasso (*Meles meles*), il Gatto selvatico (*Felis silvestris*). Queste specie erano presenti nel Bosco Tanasso, ultimo relitto della ricca foresta mediterranea, distrutto nel 1972. Il degrado della costa e delle foci fluviali non permette più la nidificazione e lo svernamento di acquatici prima molto comuni quali: l'Oca selvatica (*Anser anser*), il Corriente biondo (*Cursorius cursor*), l'Oca lombardella (*Anser albifrons*), il Chiurlo maggiore (*Numenius arquata*). I centri abitati e le aree limitrofe costituiscono un'area idonea per alcune specie quali la Taccola (*Corvus monedula*), che ha così abbandonato l'originario biotopo boschivo e la Tortora orientale dal collare (*Streptopelia decaocto*) che è una specie proveniente dai paesi dell'est.

Il Lago di Guardialfiera-Fortore molisano

L'area vasta n. 2 "Lago di Guardialfiera-Fortore Molisano" comprende i territori dei seguenti Comuni: Bonefro, Casacalenda, Colletorto, Guardialfiera, Larino, Lupara, Montelongo, Montorio, Morrone del Sannio, Provvidenti, Rotello, S. Croce di Magliano, S. Giuliano di Puglia e Ururi. Essa riguarda ad Ovest parte del medio-basso bacino del fiume Biferno, al centro l'alta e media valle del Torrente Cigno (a sua volta tributario di destra del Biferno), ad Est alcuni bacini imbriferi di affluenti del Fiume Fortore quali Vallone S. Maria, Cavorello e Tona nonché l'alta valle del torrente Saccione direttamente tributario dell'Adriatico. Trattasi quindi di un territorio posto a scavalco tra due elementi fisici ben evidenti: le vallate dei fiumi Biferno e Fortore, prima che questi attraversino i terreni del "Basso Molise". L'andamento preferenziale di detti corsi fluviali è da Sud-Ovest verso Nord-Est, perpendicolare cioè alla catena Appenninica. In tale ambito domina come elemento fisico il lago di Guardialfiera che da qualche decennio ha trasformato decisamente il paesaggio compreso tra l'omonima cittadina e quelle di Larino e Casacalenda.

Per quanto riguarda l'aspetto orografico può affermarsi che le maggiori quote che si registrano sono quelle del rilievo Cerro Ruccolo (889 metri s.l.m.) posto a metà strada tra Bonefro e Casacalenda, e del colle che ospita l'abitato di Morrone del Sannio (839 metri s.l.m.) che domina la media-valle del Biferno.

Meno pronunciate risultano le dorsali spartiacque delimitanti i principali bacini idrografici; trattasi di rilievi che a mala pena superano i 600 metri e solo in rari casi raggiungono i 700 metri come per "La Difesa" di Casacalenda, "Colli di San Michele" di Montorio, "Monte Ferrone" tra Bonefro e San Giuliano di Puglia, "Colle Crocella" a Sud-Ovest di Colletorto. A tali punti alti fanno riscontro dei minimi altimetrici che nella vallata del Biferno e del Fortore sono al di sotto dei 100 metri s.l.m.. Praticamente si è al cospetto di un paesaggio che spazia dalla bassa collina alla montagna.

La vegetazione delle aree umide quali laghi, corsi d'acqua e pantani è notevolmente diminuita, a causa delle bonifiche. Oggi vi sono comunità vegetali di Pioppo e Salice soltanto in prossimità dei corsi d'acqua maggiori, come il Biferno e il Trigno; il Saccione e molti altri torrenti, a causa delle azioni antropiche, cementificazioni e imbrigliamenti, sono stati letteralmente spogliati.

Le aree boschive, pianeggianti e collinari tipiche della fascia submediterranea sono caratterizzate per la maggior parte da boschi puri e misti di Cerro (*Quercus cerris*) e Roverella (*Quercus pubescens*).

Vi sono, nella fascia submediterranea, anche piccoli boschi localizzati, di Leccio (*Quercus ilex*) con presenze sparse dell'Orniello (*Fraxinus ornus*).

Detti boschi sono tutti governati a ceduo e conservano più o meno ovunque un notevole grado di integrità.

Nell'area umida (lago di Guardialfiera) nidificano poche specie acquatiche poiché è notevole il disturbo antropico. Un altro fattore limitante è dovuto al fatto che l'invaso ancora non offre un habitat naturale alle specie animali poiché è di recente formazione.

La fauna tipica dei corsi d'acqua è fortemente condizionata a causa del disturbo antropico e della ridotta vegetazione ripariale. Anche nelle aree aperte a seminativi, pascoli ed incolti, la fauna ha subito un notevole calo a causa della bruciatura delle stoppie, distruzioni delle siepi, uso intenso dei fitofarmaci e della meccanizzazione agricola.

Nelle aree boschive, pianeggianti e collinari, tipiche della fascia submediterranea, si registra un calo faunistico minore che nelle altre aree per il fatto che il bosco offre di per se' un nascondiglio e un rifugio sicuro sia agli uccelli che alla fauna in generale. Nei centri abitati e nelle aree ad essi limitrofe, si registra un notevole aumento della Taccole (*Corvus monedula*) e della Tortora orientale dal collare (*Streptopelia decaocto*).

ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE (ZSC)

L'area di intervento è localizzata a pochi chilometri dalle zone speciali di conservazione individuate dalla "Direttiva Habitat" (direttiva n. 92/43/CEE) denominate "Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona" (IT7222266) e "Torrente Tona" (IT7222265).

A circa 300 m dall'area di intervento si colloca il sito denominato "Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona", esso ricopre una superficie territoriale di circa 993 ettari.

L'habitat forestale, nonostante si trovi in uno stato di conservazione mediocre, essendo ridotto per lo più a boscaglie aperte e degradate, costituisce una delle poche isole forestali distribuite nella bassa valle del fiume Fortore.

Si seguito si riporta la scheda del sito.



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 **IT7222266**
SITENAME **Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona**

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](#)

Print Standard Data Form

1. SITE IDENTIFICATION

[Back to top](#)

1.1 Type

B

1.2 Site code

IT7222266

1.3 Site name

Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona

1.4 First Compilation date

1995-12

1.5 Update date

2017-05

1.6 Respondent:

| | |
|---------------------------|---|
| Name/Organisation: | Regione Molise Direzione Generale VI Servizio Conservaz. della Natura |
| Address: | |
| Email: | |

1.7 Site indication and designation / classification dates

| | |
|---|--|
| Date site proposed as SCI: | 1995-09 |
| Date site confirmed as SCI: | No information provided |
| Date site designated as SAC: | 2017-03 |
| National legal reference of SAC designation: | DM 13/03/2017 - G.U. 81 del 06-04-2017 |

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

| | |
|-------------------|-----------|
| Longitude: | 15.086667 |
| Latitude: | 41.755556 |

2.2 Area [ha]

| |
|----------|
| 993.0000 |
|----------|

2.3 Marine area [%]

| |
|--------|
| 0.0000 |
|--------|

2.4 Sitelength [km] (optional):

No information provided

2.5 Administrative region code and name

| | |
|--------------------------|--------------------|
| NUTS level 2 code | Region Name |
| ITF2 | Molise |

2.6 Biogeographical Region(s)

| | |
|---------------|------------|
| Mediterranean | (100.00 %) |
|---------------|------------|

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 |
| 6220 B | | | 0.1 | 0.00 | | C | C | C | C |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|--|-------|------|--|--|---|--|---|--|---|--|---|
| 91AA | | 69.51 | 0.00 | | | C | | C | | C | | 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 | A255 | Anthus campestris | | | r | | | | P | DD | | | | |
| B | A243 | Calandrella brachydactyla | | | r | | | | P | DD | | | | |
| B | A224 | Caprimulgus europaeus | | | r | | | | P | DD | | | | |
| I | 1088 | Cerambyx cerdo | | | p | | | | P | DD | D | | | |
| B | A081 | Circus aeruginosus | | | c | | | | P | DD | | | | |
| B | A082 | Circus cyaneus | | | c | | | | P | DD | | | | |
| B | A084 | Circus pygargus | | | r | 1 | 1 | p | | G | C | B | C | C |
| B | A231 | Coracias garrulus | | | r | | | | P | DD | | | | |
| B | A382 | Emberiza melanocephala | | | r | | | | P | DD | | | | |
| I | 1074 | Eriogaster catax | | | p | | | | P | DD | D | | | |
| B | A101 | Falco biarmicus | | | w | | | | P | DD | | | | |
| B | A103 | Falco peregrinus | | | w | | | | P | DD | | | | |
| B | A099 | Falco subbuteo | | | r | 1 | 1 | p | | G | C | B | C | C |
| B | A097 | Falco vespertinus | | | c | | | | P | DD | | | | |
| B | A246 | Lullula arborea | | | p | | | | P | DD | | | | |
| B | A242 | Melanocorypha calandra | | | p | | | | P | DD | | | | |
| B | A073 | Milvus migrans | | | r | | | | P | DD | | | | |
| B | A074 | Milvus milvus | | | r | | | | P | DD | | | | |
| B | A072 | Pernis apivorus | | | c | | | | P | DD | | | | |
| P | 1883 | Stipa austroitalica | | | p | | | | P | DD | C | A | B | 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 | | Ampelodesmos mauritanicus | | | | | | P | | | | | | X |
| I | | Lucanus tetraodon Thunberg | | | | | | P | | | | | | X |
| I | 1076 | Proserpinus proserpina | | | | | | P | X | | | | | |
| P | | Rhamnus alaternus subsp.alaternus | | | | | | 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 |
|----------------------------|---------|
| N06 | 1.00 |
| N08 | 2.00 |
| N09 | 1.00 |
| N15 | 85.00 |
| N16 | 7.00 |
| N21 | 3.00 |
| N23 | 1.00 |
| Total Habitat Cover | 100 |

Other Site Characteristics

Le comunità erbacee del sito sono assimilabili all'habitat 6220 in mosaicatura con comunità camefitiche. In questi lembi a contatto con le boscaglie a roverella, in piccole aree non occupate da coltivi, è rinvenibile la Stipa austroitalica. Clima: Termotipo mesomediterraneo medio, Ombrotipo subumido inferire. Geologia: coperture fluviolacustri dei piani alti e del primo ordine di terrazzi. Argille marnose e siltoso-sabbiose.

4.2 Quality and importance

L'habitat forestale, nonostante si trovi in uno stato di conservazione mediocre, essendo ridotto per lo più a boscaglie aperte e degradate, costituisce una delle poche isole forestali distribuite nella bassa valle del f. Fortore. Presenza di una considerevole ornitofauna.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

No information provided

4.4 Ownership (optional)

No information provided

4.5 Documentation (optional)

Progetto di ricerca per la cartografia CORINE LAND COVER e la distribuzione nei siti Natura2000 del Molise degli habitat e delle specie vegetali ed animali di interesse comunitario, realizzato dalla Società Botanica Italiana.

5. SITE PROTECTION STATUS

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level (optional):

| Code | Cover [%] |
|------|-----------|
| IT00 | 0.00 |

5.2 Relation of the described site with other sites (optional):

No information provided

5.3 Site designation (optional)

No information provided

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

| | |
|----------------------|----------------|
| Organisation: | Regione Molise |
| 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)

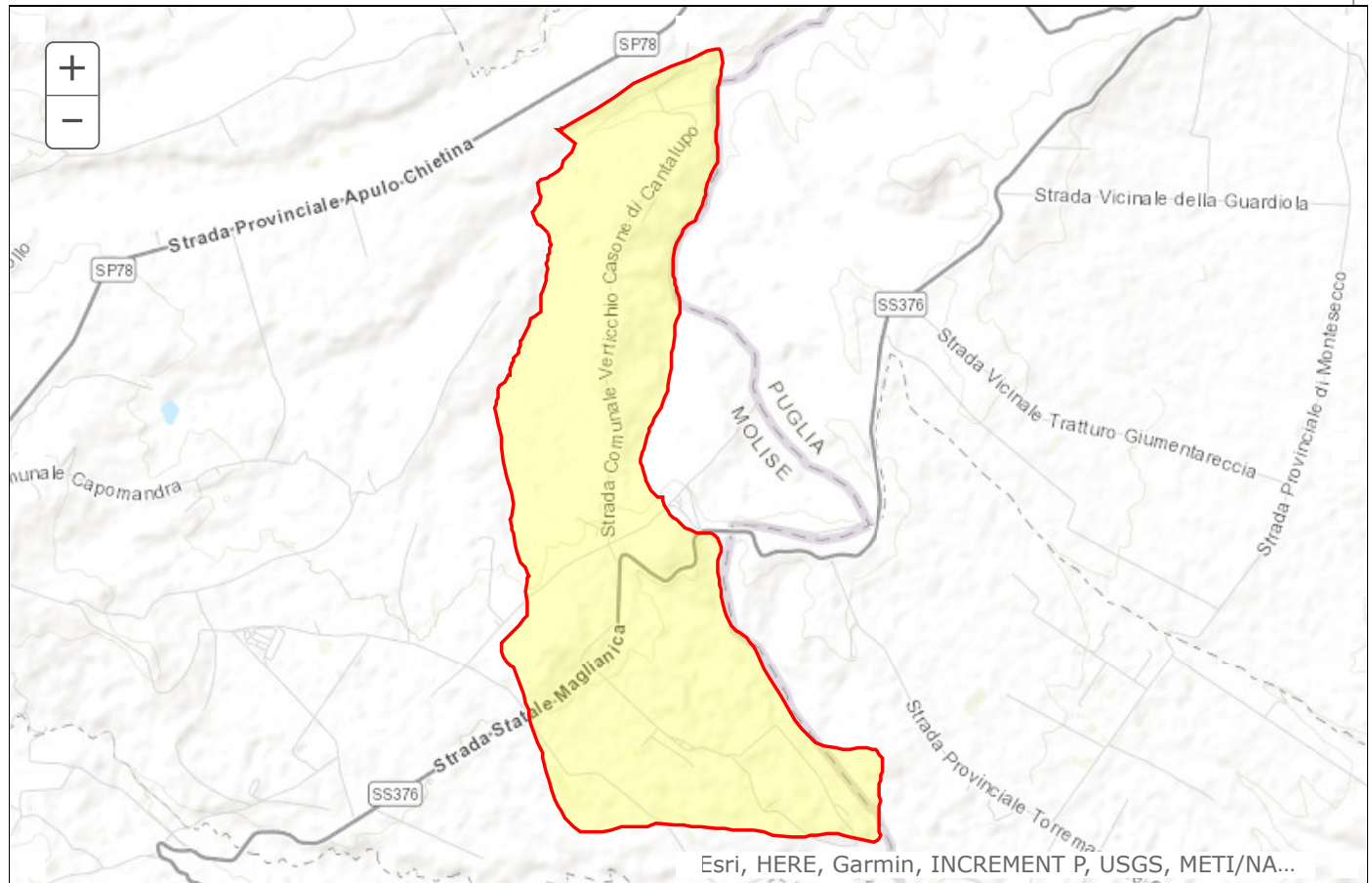
No information provided

7. MAP OF THE SITE

No information provided

[Back to top](#)

SITE DISPLAY



A circa 4 Km è situato il sito denominato “Torrente Tona”. Al suo interno sono presenti diversi habitat. La ricchezza floristica con cui è stato osservato l'habitat 6220 porta ad affermare che esso versa in buono stato di conservazione. L'habitat sembra occupare un'area in passato coltivata ma ormai abbandonata e, data la difficile raggiungibilità della zona, si presume che non sia ad imminente rischio di scomparsa; ciò è garanzia per la salvaguardia tanto dell'habitat stesso. Per quel che concerne l'habitat 1430, esso si presenta in comunità paucispecifiche, come d'altra parte è insito nella natura dello stesso. La sua collocazione sulle zone calanchive, difficilmente accessibili e non utilizzabili per scopi agricoli, è una garanzia di tutela delle comunità presenti. L'habitat 91AA non mostra uno stato di conservazione particolarmente buono, tuttavia possiede le potenzialità per uno sviluppo che tenda ad una maturità sia cenotica che floristica. Da segnalare la presenza di *Stipa austroitalica*, unica specie vegetale prioritaria presente in Molise. Il sito risulta importante per l'ecologia di alcune specie di ornitofauna.

Si seguito si riporta la scheda del sito.



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 **IT7222265**
SITENAME **Torrente Tona**

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](#)

Print Standard Data Form

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type

[Back to top](#)

C

1.2 Site code

IT7222265

1.3 Site name

Torrente Tona

1.4 First Compilation date

1995-12

1.5 Update date

2017-05

1.6 Respondent:

| | |
|---------------------------|---|
| Name/Organisation: | Regione Molise Direzione Generale VI Servizio Conservaz. della Natura |
| Address: | |
| Email: | |

1.7 Site indication and designation / classification dates

| | |
|---|--|
| Date site classified as SPA: | 2005-04 |
| National legal reference of SPA designation | No information provided |
| Date site proposed as SCI: | 1995-09 |
| Date site confirmed as SCI: | No information provided |
| Date site designated as SAC: | 2017-03 |
| National legal reference of SAC designation: | DM 13/03/2017 - G.U. 81 del 06-04-2017 |

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

| | |
|-------------------|-----------|
| Longitude: | 15.077778 |
| Latitude: | 41.722222 |

2.2 Area [ha]

| |
|----------|
| 393.0000 |
|----------|

2.3 Marine area [%]

| |
|--------|
| 0.0000 |
|--------|

2.4 Sitelength [km] (optional):

| |
|------|
| 9.00 |
|------|

2.5 Administrative region code and name

| NUTS level 2 code | Region Name |
|--------------------------|--------------------|
| ITF2 | Molise |

2.6 Biogeographical Region(s)

| | |
|---------------|------------|
| Mediterranean | (100.00 %) |
|---------------|------------|

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 |
| 1430 F | | | 0.39 | 0.00 | | C | C | B | B |
| 6220 F | | | 7.86 | 0.00 | | C | C | B | B |
| 91AA F | | | 7.86 | 0.00 | | C | C | 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 | A255 | Anthus campestris | | | r | | | | P | DD | | | | |
| B | A243 | Calandrella brachydactyla | | | r | | | | P | DD | | | | |
| B | A081 | Circus aeruginosus | | | c | | | | P | DD | | | | |
| B | A082 | Circus cyaneus | | | c | | | | P | DD | | | | |
| B | A084 | Circus pygargus | | | r | 1 | 1 | p | | G | C | B | C | C |
| B | A231 | Coracias garrulus | | | r | | | | P | DD | | | | |
| B | A382 | Emberiza melanocephala | | | r | | | | P | DD | | | | |
| B | A099 | Falco subbuteo | | | r | 1 | 1 | p | | G | C | B | C | C |
| B | A097 | Falco vespertinus | | | c | | | | P | DD | | | | |
| B | A246 | Lullula arborea | | | p | | | | P | DD | | | | |
| B | A242 | Melanocorypha calandra | | | p | | | | P | DD | | | | |
| B | A073 | Milvus migrans | | | c | | | | P | DD | | | | |
| B | A074 | Milvus milvus | | | p | | | | P | DD | | | | |
| P | 1883 | Stipa austroitalica | | | p | | | | P | DD | C | B | B | 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 | | Ampelodesmos mauritanicus | | | | | | P | | | | | | | X |
| P | | Atractylis gummifera | | | | | | P | | | | | | | X |
| P | | Camphorosma monspeliaca | | | | | | P | | | | | | | X |
| P | | Cordopatum corymbosum | | | | | | P | | | | | | | X |
| P | | Onosma echioides | | | | | | P | | | | | | | X |
| P | | Ophrys tenthredinifera | | | | | | P | | | | | X | | |
| P | | TAMARIX AFRICANA POIRET | | | | | | P | | | | | | | X |
| P | | Tripodion tetraphyllum | | | | | | 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 |
|----------------------------|---------|
| N08 | 3.00 |
| N09 | 16.00 |
| N15 | 70.00 |
| N16 | 10.00 |
| N21 | 1.00 |
| Total Habitat Cover | 100 |

Other Site Characteristics

Rilevata la presenza di *Stipa austroitalica* in cespi isolati all'interno delle comunità prative della zona. Rilevata, inoltre, la specie *Atractylis gummifera*, nuova per il Molise. Clima: Termotipo mesomediterraneo medio, Ombrotipo subumido inferire. Geologia: coperture fluviolacustri dei piani alti e del primo ordine di terrazzi. Argille marnose e siltoso-sabbiose.

4.2 Quality and importance

La ricchezza floristica con cui è stato osservato l'habitat 6220 porta ad affermare che esso versa in buono stato di conservazione. L'habitat sembra occupare un'area in passato coltivata ma ormai abbandonata e, data la difficile raggiungibilità della zona, si presume che non sia ad imminente rischio di scomparsa. Ciò è garanzia per la salvaguardia tanto dell'habitat stesso, quanto della nuova specie rinvenuta. Per quel che concerne l'habitat 1430, esso si presenta in comunità paucispecifiche, come d'altra parte è insito nella natura dello stesso. La sua collocazione sulle zone calanchive del SIC, difficilmente accessibili e non utilizzabili per scopi agricoli, è di per sé garanzia di tutela delle comunità presenti. L'habitat 91AA non mostra uno stato di conservazione particolarmente buono, tuttavia possiede le potenzialità per uno sviluppo che tenda ad una maturità sia cenotica che floristica. Da segnalare la presenza di *Stipa austroitalica*, unica specie vegetale prioritaria presente in Molise. Il sito risulta importante per l'ecologia di alcune specie di ornitofauna.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

No information provided

4.4 Ownership (optional)

No information provided

4.5 Documentation (optional)

Progetto di ricerca per la cartografia CORINE LAND COVER e la distribuzione nei siti Natura2000 del Molise degli habitat e delle specie vegetali ed animali di interesse comunitario, realizzato dalla Società Botanica Italiana.

5. SITE PROTECTION STATUS

5.1 Designation types at national and regional level (optional):

[Back to top](#)

| Code | Cover [%] |
|------|-----------|
| IT00 | 0.00 |

5.2 Relation of the described site with other sites (optional):

No information provided

5.3 Site designation (optional)

No information provided

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

| | |
|----------------------|----------------|
| Organisation: | Regione Molise |
| 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)

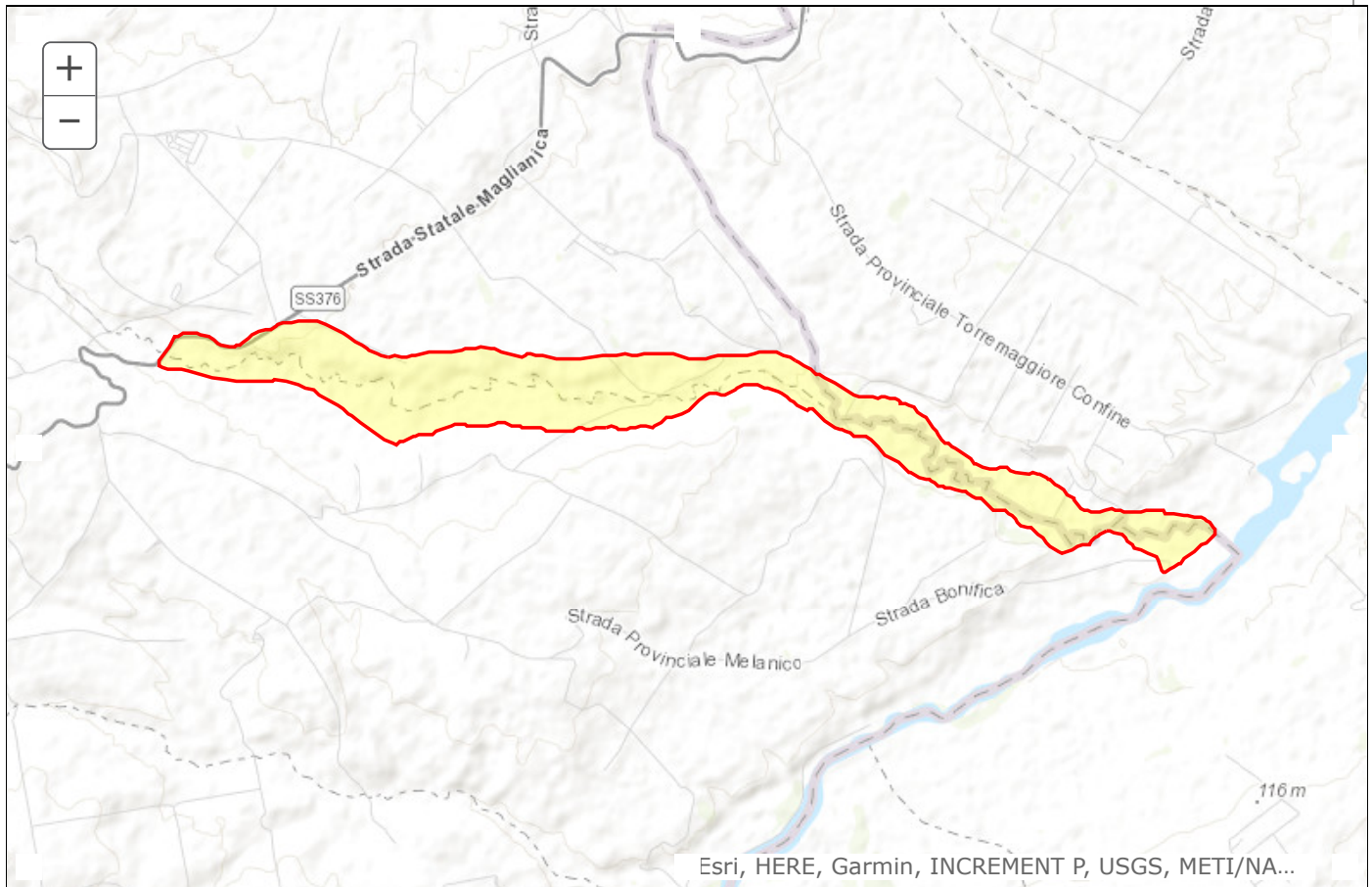
No information provided

7. MAP OF THE SITE

No information provided

[Back to top](#)

SITE DISPLAY



ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)

A pochi chilometri dall'area di intervento si colloca la ZPS denominata "Lago di Guardialfiera - Foce Fiume Biferno" (IT7228230). L'area coincide in parte con diverse aree speciali di conservazione come di seguito elencato:

- "Bosco Tanassi" (IT7228228);
- "Lago di Guardialfiera - M. Peloso" (IT7222249);
- "Calanchi Pisciareello - Macchia Manes" (IT7222214);
- "Torrente Cigno" (IT7222254);
- "Bosco Casale - Cerro del Ruccolo (IT7222250).

Si seguito si riporta la scheda della ZPS.



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 IT7228230
SITENAME Lago di Guardialfiera - Foce fiume Biferno

TABLE OF CONTENTS

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

1. SITE IDENTIFICATION

| | | |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1.1 Type A | 1.2 Site code IT7228230 | Back to top |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|

1.3 Site name

Lago di Guardialfiera - Foce fiume Biferno

| | |
|--|-----------------------------------|
| 1.4 First Compilation date 2007-08 | 1.5 Update date 2022-12 |
|--|-----------------------------------|

1.6 Respondent:

| | |
|---------------------------|---|
| Name/Organisation: | Regione Molise Direzione Generale VI Servizio Conservaz. della Natura |
| Address: | Via D'Amato, 3H - 86100 Campobasso |
| Email: | |

1.7 Site indication and designation / classification dates

| | |
|--|---------|
| Date site classified as SPA: | 2007-03 |
| National legal reference of SPA designation | No data |

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Longitude 14.851997 | Latitude 41.746117 |
|-------------------------------|------------------------------|

| | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 2.2 Area [ha]: 28724.0 | 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

ITF2

Molise

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 |
| 1130B | | | 0.82 | | M | C | C | C | C |
| 1210B | | | 1.4 | | M | C | C | C | C |
| 1310B | | | 1.9 | | M | C | C | C | C |
| 1410B | | | 2.4 | | M | C | C | C | C |
| 1420B | | | 0.08 | | M | C | C | C | C |
| 1430B | | | 44.21 | | M | B | C | B | B |
| 1510B | | | 1.5 | | M | C | C | B | C |
| 2110B | | | 3.27 | | M | C | C | B | C |
| 2120B | | | 1.63 | | M | C | C | B | C |
| 2230B | | | 2.45 | | M | C | C | B | C |
| 2240B | | | 2.45 | | M | C | C | B | C |
| 2260B | | | 2.45 | | M | C | C | B | C |
| 2270B | | | 22.06 | | M | C | C | B | B |
| 3260B | | | 3.56 | | M | C | C | B | C |
| 3280B | | | 65.74000000000001 | | M | C | C | B | B |
| 6210B | X | | 171.27 | | M | B | C | B | B |
| 6220B | | | 47.91 | | M | B | C | B | B |
| 6420B | | | 0.08 | | M | C | C | C | C |
| 8210B | | | 0.001 | | M | C | C | C | C |
| 91AA0B | | | 268.48 | | M | B | C | B | B |
| 91M0B | | | 1646.15 | | M | A | C | B | B |
| 9210B | | | 37.339999999999996 | | M | C | C | B | B |
| 92A0B | | | 204.57999999999998 | | M | B | C | B | B |
| 9340B | | | 14.2 | | M | C | 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 | | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| B | A229 | Alcedo atthis | | | p | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A255 | Anthus campestris | | | r | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A024 | Ardeola ralloides | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A138 | Charadrius alexandrinus | | | r | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A080 | Circus gallicus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A081 | Circus aeruginosus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A082 | Circus cyaneus | | | w | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A084 | Circus pygargus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A231 | Coracias garrulus | | | r | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A101 | Falco biarmicus | | | p | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A103 | Falco peregrinus | | | p | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A131 | Himantopus himantopus | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A022 | Ixobrychus minutus | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A338 | Lanius collurio | | | r | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A341 | Lanius senator | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A176 | Larus melanocephalus | | | w | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A246 | Lullula arborea | | | r | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A073 | Milvus migrans | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A074 | Milvus milvus | | | p | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A094 | Pandion haliaetus | | | c | | | | P | DD | D | B | C | C |
| B | A072 | Pernis apivorus | | | r | | | | R | DD | C | B | C | B |
| B | A391 | Phalacrocorax carbo sinensis | | | w | | | | P | DD | C | C | 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)

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

4.2 Quality and importance

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](#)

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](#)

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

- Yes
 No, but in preparation
 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).

IMPORTANT BIRDS AREA (IBA)

Le Important Birds Areas sono tutelate dalla Direttiva 79/409 e a seguito di tale direttiva sono state individuate e designate 8 aree regionali.

L'area di intervento, **non ricade** in alcuna delle aree IBA presenti sul territorio, tuttavia questa dista pochi chilometri dall'IBA 126 denominata "Monti della Daunia" e dall'IBA 125 denominata "Fiume Biferno".

L'IBA 126 "Monti della Daunia" individua una vasta area montuosa preappenninica. L'area comprende le vette più alte della Puglia (Monti Cornacchia e Saraceno), il medio corso del fiume Fortore ed il Lago di Occhitto interessato dalla sosta di uccelli acquatici.

Di seguito si riporta la scheda relativa all'IBA 126 redatta dalla LIPU dove è possibile osservare le principali specie rilevate.

126 - MONTI DELLA DAUNIA

Nome e codice IBA 1998-2000: Monti della Daunia - 126

Regione: Puglia, Molise, Campania

Superficie: 75.027 ha

Descrizione e motivazione del perimetro: vasta area montuosa pre-appenninica. L'area comprende le vette più alte della Puglia (Monti Cornacchia e Saraceno), il medio corso del fiume Fortore ed il Lago di Occhitto interessato dalla sosta di uccelli acquatici. L'area è individuata ad est da Casalnuovo Monterotaro, Coppa Rinnegata, Monte Marcentina, Piano Capraia, Il Torrente Radiosa e Fara di Volturino, Toppo della Ciammaruca, Il Coppone, Piano Marrone, Coppa Pipillo ed il Bosco dei Santi. A sud dal Monte Taverna, Colle Servigliuccio, Monte San Vito, Toppo di Cristo, Toppa Vaccara, Monte Leardo. Ad ovest da Toppo San Biagio, Fiume Fortore, Poggio del Fico, Monte Taglianaso, Toppo Cola Mauditta, Poggio Marano, Toppo dei Morti, Monterovero, Sant'Elia a Pianisi. A nord da Colletoro e da Monte Calvo.

Categorie e criteri IBA

Criteri relativi a singole specie

| Specie | Nome scientifico | Status | Criterio |
|------------------|--------------------------|--------|----------|
| Nibbio reale | <i>Milvus milvus</i> | B | C6 |
| Ghiandaia marina | <i>Coracias garrulus</i> | B | C6 |

Specie (non qualificanti) prioritarie per la gestione

| |
|---|
| Nibbio bruno (<i>Milvus migrans</i>) |
| Albanella reale (<i>Circus cyaneus</i>) |
| Lanario (<i>Falco biarmicus</i>) |

| NUMERO IBA | 126 | | | RILEVATORE/I | | Vincenzo Cripezzi | | | |
|-------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|--|--------|---------------------------|
| NOME IBA | Monti della Daunia | | | | | | | | |
| Specie | Anno/i di riferimento | Popolazione minima nidificante | Popolazione massima nidificante | Popolazione minima svernante | Popolazione massima svernante | Numero minimo individui in migrazione | Numero massimo individui in migrazione | Metodo | Riferimento bibliografico |
| Tarabusino | 2001 | nidificante | | | | | | SI | |
| Cicogna nera | | | | | | presente | presente | SI | |
| Cicogna bianca | | | | | | presente | presente | SI | |
| Falco pecchiaiolo | 2001 | 2 | 5 | | | | | CE | |
| Nibbio bruno | 2001 | 5 | 10 | | | | | CE | |
| Nibbio reale | 2001 | 5 | 8 | | | | | CE | |
| Biancone | | 0 | 1 | | | | | CE | |
| Falco di palude | 2001 | | | presente | presente | | | SI | |
| Albanella reale | 2001 | | | 10 | 15 | | | SI | |
| Albanella minore | 2001 | 1 | 2 | | | presente | presente | CE | |
| Grillaio | 2001 | | | | | presente | presente | SI | |
| Gheppio | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Falco cuculo | 2001 | | | | | presente | presente | SI | |
| Lanario | 2001 | 1 | 2 | | | | | SI | |
| Pellegrino | 2001 | | | 2 | 5 | | | SI | |
| Quaglia | 2001 | nidificante | nidificante | | | presente | presente | SI | |
| Occhione | 2001 | nidificante probabile | nidificante probabile | | | | | SI | |
| Tortora | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Barbagianni | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Assiolo | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Civetta | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Succiacapre | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Martin pescatore | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Gruccione | 2001 | 20 | 60 | | | | | CE | |
| Ghiandaia marina | 2001 | 3 | 6 | | | | | CE | |
| Torcicollo | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Picchio verde | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Calandra | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Calandrella | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Cappellaccia | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Tottavilla | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Allodola | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Topino | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Rondine | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Calandro | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |

| | | | | | | | | | |
|-------------------|------|-------------|-------------|--|--|-----|------|----|--|
| Codirosso | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Saltimpalo | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Monachella | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Passero solitario | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Magnanina | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Pigliamosche | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Averla cenerina | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Averla capirossa | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Zigolo muciatto | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Zigolo capinero | 2001 | nidificante | nidificante | | | | | SI | |
| Falco pescatore | 2001 | | | | | 2 | | SI | |
| Gru | 2001 | | | | | 500 | 1000 | SI | |

L'IBA 125 " Fiume Biferno" include la parte media e bassa del bacino imbrifero del fiume Biferno e la sua foce. La superficie dell'IBA è di 45.066 ha ed è caratterizzata da paesaggio collinare coperto da boschi, macchia mediterranea e coltivi. Il perimetro segue soprattutto strade ed include l'area compresa tra Guglionesi, Palata, Montefalcone nel Sannio, Petrella Tifernina, Ripabottoni Bonefro, Larino e Portocannone. Nel basso corso del fiume, l'IBA corrisponde con i SIC:

- IT7282216- Foce Biferno – Litorale Campomarino;
- IT7282237- Fiume Biferno.

Di seguito si riporta la scheda relativa all'IBA 125 redatta dalla LIPU dove è possibile osservare le principali specie rilevate.

125 – FIUME BIFERNO

Nome e codice IBA 1998-2000: Fiume Biferno medio corso – 125

Regione: Molise

Superficie: 45.066 ha

Descrizione e motivazione del perimetro: l'IBA include la parte media e bassa del bacino imbrifero del fiume Biferno e la sua foce. L'area è caratterizzata da paesaggio collinare coperto da boschi, macchia mediterranea e coltivi. Il perimetro segue soprattutto strade ed include l'area compresa tra Guglionesi, Palata, Montefalcone nel Sannio, Petrella Tifernina, Ripabottoni Bonefro, Larino e Portocannone. Nel basso corso del fiume, l'IBA corrisponde con i SIC:

- IT7282216- Foce Biferno – Litorale Campomarino;
- IT7282237- Fiume Biferno (confluenza Cigno - alla foce esclusa).

Categorie e criteri IBA

Criteri relativi a singole specie

| Specie | Nome scientifico | Status | Criterio |
|------------------|-------------------------------|--------|----------|
| Nibbio bruno | <i>Milvus migrans</i> | B | C6 |
| Nibbio reale | <i>Milvus milvus</i> | B | C6 |
| Ghiandaia marina | <i>Coracias garrulus</i> | B | C6 |
| Zigolo capinero | <i>Emberiza melanocephala</i> | B | A3 |

Specie (non qualificanti) prioritarie per la gestione

| |
|--|
| Lanario (<i>Falco biarmicus</i>) |
| Monachella (<i>Oenanthe hispanica</i>) |

| NUMERO IBA | 125 | | | | RILEVATORE/I | M. Bux | | | |
|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|--|--------|---------------------------|
| NOME IBA | Fiume Biferno (medio e basso corso) | | | | | | Franco Aceto | | |
| Specie | Anno/i di riferimento | Popolazione minima nidificante | Popolazione massima nidificante | Popolazione minima svernante | Popolazione massima svernante | Numero minimo individui in migrazione | Numero massimo individui in migrazione | Metodo | Riferimento bibliografico |
| Cicogna nera | 01 | | | | | presente | | SI | |
| Cicogna bianca | 01 | | | | | 20 | 40 | SI | |
| Falco pecchiaiolo | 01 | 2 | 4 | | | 50 | 100 | SI | |
| Falco pecchiaiolo | 1999 | 3 | 4 | | | | | SI | F Aceto |
| Nibbio bruno | 01 | 15 | 25 | | | | | CE | |
| Nibbio bruno | 1999 | | 10 | | | | | CE | F Aceto |
| Nibbio reale | 2000 | 4 | 5 | | | | | SI | F Aceto |
| Nibbio reale | 01 | 2 | 4 | | | | | CE | |
| Falco di palude | 01 | | | | | presente | | SI | |
| Albanella minore | 01 | | | | | presente | | SI | |
| Albanella minore | 1991 | | 5 | | | | | CE | F Aceto |
| Capovaccaio | 01 | | | | | presente | | SI | |
| Biancone | 01 | | | | | presente | | SI | |
| Gheppio | 97, 99 | 15, 13 | | | | | | SI | F Aceto |
| Gheppio | 01 | 50 | 100 | | | | | SI | |
| Falco cuculo | 01 | | | | | presente | | SI | |
| Lanario | 01 | 1 | 2 | | | | | SI | |
| Lanario | 96, 97, 98 | | 1, 1, 1 | | | | | CE | F Aceto |
| Quaglia | 2000 | 20 | 40 | | | | | SI | F Aceto |
| Tortora | 2000 | 40 | 60 | | | | | CE | F Aceto |
| Re di quaglie | 01 | | | | | presente | | SI | |
| Barbagianni | 2000 | 8 | 10 | | | | | SI | F Aceto |
| Barbagianni | 01 | 20 | 40 | | | | | SI | |
| Assiolo | 01 | presente | | | | | | SI | |
| Assiolo | 2000 | 15 | 20 | | | | | SI | F Aceto |
| Civetta | 2000 | 20 | 30 | | | | | SI | F Aceto |
| Civetta | 01 | 100 | 300 | | | | | SI | |
| Succiacapre | 01 | presente | | | | | | SI | |
| Succiacapre | 1995 | 5 | | | | | | CE | F Aceto |
| Martin pescatore | 1996 | 8 | | | | | | SI | F Aceto |
| Martin pescatore | 01 | presente | | | | | | SI | |
| Gruccione | 99, 01 | presente | | | | | | B, SI | 1 |
| Gruccione | 1999 | | 12 | | | | | CE | F Aceto |
| Ghiandaia marina | 01 | 2 | 3 | | | | | SI | |
| Ghiandaia marina | 1994 | 5 | | | | | | CE | F Aceto |

| | | | | | | | | | |
|--|---------|----------|-----|--|--|----------|--|-------|---------|
| Torcicollo | 01 | presente | | | | | | SI | |
| Torcicollo | 1996 | 5 | | | | | | CE | F Aceto |
| Picchio verde | 1996 | 10 | | | | | | SI | F Aceto |
| Picchio verde | 01 | presente | | | | | | SI | |
| Calandra | 1999 | 15 | 20 | | | | | SI | F Aceto |
| Calandrella | 1999 | 20 | | | | | | SI | F Aceto |
| Calandrella | 01 | presente | | | | | | B | 1 |
| Cappellaccia | 01 | presente | | | | | | SI | |
| Cappellaccia | 2000 | 200 | 300 | | | | | SI | F Aceto |
| Tottavilla | 01 | presente | | | | | | SI | |
| Tottavilla | 1993 | 7 | | | | | | SI | F Aceto |
| Allodola | 1997 | 50 | 60 | | | | | SI | F Aceto |
| Allodola | 01 | presente | | | | | | SI | |
| Rondine | 01 | presente | | | | | | SI | |
| Rondine | 1995-98 | 400 | | | | | | SI | F Aceto |
| Calandro | 96, 98 | 15, 18 | | | | | | SI | F Aceto |
| Codirosso | 1999 | 15 | | | | | | SI | F Aceto |
| Saltimpalo | 2000 | 100 | 120 | | | | | SI | F Aceto |
| Saltimpalo | 01 | presente | | | | | | SI | |
| Monachella | 2000 | 5 | | | | | | CE | F Aceto |
| Monachella | 01 | presente | | | | | | SI | |
| Passero solitario | 01 | presente | | | | | | SI | |
| Passero solitario | 2000 | 5 | | | | | | SI | F Aceto |
| Magnanina | 1998 | 5 | | | | | | CE | F Aceto |
| Averla piccola | 01 | presente | | | | | | SI | |
| Averla piccola | 1995 | 15 | 20 | | | | | SI | F Aceto |
| Averla cenerina | 99, 01 | presente | | | | | | B, SI | 1 |
| Averla capirossa | 1999 | 2 | | | | | | SI | F Aceto |
| Averla capirossa | 01 | presente | | | | | | SI | |
| Aquila minore | 01 | | | | | presente | | SI | |
| Falco pescatore | 01 | | | | | presente | | SI | |
| Pigliamosche | 2000 | 35 | | | | | | CE | F Aceto |
| Zigolo capinero | 2001 | 20 | 30 | | | | | SI | F Aceto |
| 1. Marangoni C., Sarrocco S. e Sorace A. 1999 - L'avifauna della costa molisana durante il periodo riproduttivo e invernale. Riv. Ital. Orn., 69 (1): 75-87. | | | | | | | | | |

HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO (DIRETTIVA 92/43/CEE)

L'area di interesse rientra nei seguenti "Habitat" di interesse comunitario come previsto dalla Direttiva 92/43:

- a) Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea (cod. 6220);
 - b) Praterie e fruticeti alonitrofilo (Pegano-Salsoletea) (cod. 1430);
 - c) Boschi orientali di quercia bianca (cod. 91AA).
- a) La vegetazione delle praterie xerofile mediterranee si insedia di frequente in corrispondenza di aree di erosione o comunque dove la continuità dei suoli sia interrotta, tipicamente all'interno delle radure della vegetazione perenne, sia essa quella delle garighe e nanogarighe appenniniche submediterranee delle classi Rosmarinetaea officinalis e Cisto-Micromerietea; quella degli 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici' riferibili all'Habitat 5330; quella delle 'Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavenduletalia' riferibili all'Habitat 2260; quella delle 'Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo' della classe Festuco-Brometea, riferibili all'Habitat 6210; o ancora quella delle 'Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi' riferibile all'Habitat 6110, nonché quella delle praterie con *Ampelodesmos mauritanicus* riferibili all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici'.

Può rappresentare stadi iniziali (pionieri) di colonizzazione di neosuperfici costituite ad esempio da affioramenti rocciosi di varia natura litologica, così come aspetti di degradazione più o meno avanzata al termine di processi regressivi legati al sovrappascolamento o a ripetuti fenomeni di incendio. Quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo sia del suolo che della vegetazione, in assenza di perturbazioni, le comunità riferibili all'Habitat 6220 possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute. Può verificarsi in questi casi il passaggio ad altre tipologie di Habitat, quali gli 'Arbusteti submediterranei e temperati', i 'Matorral arborescenti mediterranei' e le 'Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche' riferibili rispettivamente agli Habitat dei gruppi 51, 52 e 53 (per le tipologie che si rinvergono in Italia). Dal punto di vista del paesaggio vegetale, queste formazioni si collocano generalmente all'interno di serie di vegetazione che presentano come tappa matura le pinete mediterranee dell'Habitat 2270 'Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*'; la foresta sempreverde dell'Habitat 9340 'Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*' o il bosco misto a dominanza di caducifoglie collinari termofile, quali *Quercus pubescens*, *Q. virgiliana*, *Q. dalechampi*, riferibile all'Habitat 91AA 'Boschi orientali di roverella', meno frequentemente *Q. cerris* (Habitat 91M0 'Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere').

- b) Le fitocenosi dei *Pegano-Salsoletea* hanno in genere il significato di formazioni secondarie nell'ambito di varie serie regressive dell'*Oleo-Ceratonion*. In particolari contesti edafici come le aree calanchive o le falesie del litorale assumono il significato di stadi durevoli. Nelle zone salmastre costiere l'habitat prende contatti catenali con le cenosi dei *Sarcocornetea fruticosae* riferite all'habitat 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei".

e termo-atlantici (*Sarcocornetea fruticosi*)” che occupano le superfici leggermente più depresse saltuariamente inondate. Più raramente in contatti sono anche con le cenosi dello *Juncetalia maritimi* riferibili all'habitat 1410 "Pascoli inondate mediterranei" e con alcuni aspetti del *Limonietalia* dell'habitat 1510 "Steppe salate mediterranee" e con i cespuglieti a dominanza di tamerici presenti in ambito costiero riferiti all'habitat 92D0 "Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)".

- c) Rapporti seriali: in rapporto dinamico con i querceti si sviluppano cenosi arbustive dell’alleanza *Cytision sessilifolii* (ass. di riferimento: *Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii*) e praterie della classe *Festuco-Brometea* riferibili all’habitat 6210 “Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (notevole fioritura di orchidee) e all’habitat 62A0 “Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneretalia villosae*)” sia per l'Italia meridionale-orientale (Puglia) sia per l'Italia settentrionale-orientale. Rapporti catenali: i contatti catenali possono essere con le leccete (habitat 9340 “Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*”), con ostrieti o cerrete delle suballeanze *Lauro-Quercenion* e *Laburno-Ostryenion* o con boschi dell’alleanza *Teucrio siculi-Quercion* riferibili all’habitat 91M0 “Foreste pannoniche di quercia cerro-quercia sessile”.

SISTEMA BOTANICO-VEGETAZIONALE E FAUNISTICO DELL’AREA

Nel sito d’intervento la gran parte delle foreste, che un tempo ne ricoprivano quasi tutta la superficie, sono state degradate per favorire le pratiche agricole. I lembi di boschi ancora presenti sono dati prevalentemente da una scarsa diversità di tipi di querceti, rappresentati da scarsi lembi sparsi di boscaglie, e da più frequenti e meglio conservati, boschi e filari riparali che spesso si interrompono dando spazio a fragmiteti riscontrabili soprattutto in corrispondenza dei laghetti e nelle aree aperte in corrispondenza delle aste fluviali.

Tutte le formazioni naturali e seminaturali rilevate nel sito si concentrano in prossimità dei corsi d’acqua e degli impluvi più acclivi. In tutto il sito si rinvencono sparsi esemplari di roverella (*Quercus pubescens*), anche di cospicue dimensioni, che testimoniano la presenza passata di foreste in cui questa quercia dominava lo strato arboreo. Una descrizione più dettagliata delle formazioni naturali è trattata di seguito.

Boschi residuali di roverella (Quercus pubescens)

La roverella è una quercia decidua particolarmente diffusa nelle regioni submediterranee dell’Europa media e dell’Asia occidentale, caratteristica dei luoghi più caldi ed asciutti situati sulle prime elevazioni e nelle zone pedemontane. Tra le querce caducifoglie presenti in Molise la roverella è sicuramente quella con caratteristiche più mediterranee, resistendo molto bene alle temperature più elevate ed a stress da aridità anche piuttosto marcati. È tuttavia in grado di sopportare altrettanto facilmente periodi invernali freddi e quindi ben si adatta al clima mediterraneo che investe le zone costiere e le pendici collinari meglio esposte della regione. Questa tipologia di querceti si imposta su calcari marnosi ed evaporiti del basso Molise in un contesto fitoclimatico mediterraneo subumido ad un’altitudine compresa fra i 150 e 400 m s.l.m. su versanti a media acclività (20-35°) esposti in prevalenza a Nord e a Ovest. La distribuzione potenziale coincide quasi completamente con le aree

più intensamente coltivate o sfruttate a fini silvocolturali per cui attualmente tale tipologia forestale è stata quasi del tutto sostituita da coltivi. Dal punto di vista fisionomico questi boschi sono caratterizzati dalla dominanza nello strato arboreo della roverella (*Quercus pubescens*) in associazione con alcune caducifoglie come la carpinella (*Carpinus orientalis*), l'orniello (*Fraxinus ornus*) e l'acero campestre (*Acer campestre*).

Vegetazione ripariale

Rappresenta la tipologia di vegetazione più diffusa nell'area vasta e trattasi di cenosi arboree, arbustive e lianose compenstrate tra loro tra cui abbondano i salici (*Salix purpurea*, *S. eleagnos*, *S. alba*, *S. triandra*), i pioppi (*Populus alba*, *P. canescens*, *P. nigra*), l'olmo campestre (*Ulmus minor*), la sanguinella (*Cornus sanguinea*), i rovi (*Rubus* sp.), le canne (*Phragmites australis* e *Arundo donax*) e numerose piante erbacee igrofile; la distribuzione di queste formazioni, fortemente legata agli ambienti umidi, risulta essere distribuita esclusivamente lungo le rive dei principali torrenti e dei relativi affluenti. Tali fitocenosi, formate da diverse tipologie di vegetazione, dal punto di vista arboreo e arbustivo si possono distinguere e raggruppare in:

- *Boscaglie ripariali* a prevalenza di salici, nelle quali vengono riunite le boscaglie ripariali di salici che costituiscono generalmente la fascia di vegetazione legnosa più pioniera lungo le rive dei corpi idrici. I salici più diffusi sono il salice bianco (*Salix alba*), il salice da ceste (*Salix triandra*) ed il salice rosso (*Salix purpurea*);
- *Boschi di salice bianco*, nei quali il salice bianco (*Salix alba*) è presente sia con individui isolati, sia con piccoli nuclei di boscaglia igrofila nella quale è associata a pioppi. Nello strato arbustivo di questi consorzi sono frequenti *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Rubus caesius*, *R. ulmifolius* e *Sambucus nigra*. Lo strato erbaceo è dominato generalmente da folti popolamenti di *Equisetum telmateja*, *Hedera helix*, *Brachypodium sylvaticum* e *Urtica dioica*;
- *Prati sinantropici*. Nell'area sono presenti piccoli appezzamenti di terreni incolti, nei quali si sono insediati prati semixerofili, ricchi di specie erbacee annue e perenni tra cui prevalgono le graminacee come *Lolium multiflorum*, *Dasypyrum villosum*, *Avena sterilis*, *Bromus diandrus*, *Vulpia ligustica*, *Dactylis glomerata*, *Poa trivialis*, *Hordeum bulbosum*, ecc.
A queste si uniscono altre piante tipiche dei prati e degli incolti quali *Daucus carota*, *Trifolium squarrosum*, *Medicago orbicularis*, *Convolvulus arvensis*, *Foeniculum vulgare*, *Papaver rhoeas*, *Sinapis arvensis*, *Centaurea calcitrapa*.

Come detto in precedenza l'area oggetto di intervento è localizzata in prossimità delle aree di interesse naturalistico sopra analizzate, inoltre le caratteristiche del territorio sono analoghe in termini di geologia, pedologia e clima, pertanto è possibile affermare che le caratteristiche floro-faunistiche dell'area sono molto simili a quelle già descritte. Inoltre, alla luce di quanto dettagliato per le diverse aree protette, l'area di cui trattasi risulta avere un elevato grado di antropizzazione dovuto al solido sviluppo agricolo con prevalenza di seminativi. La naturalità occupa una percentuale bassa, trovando posto ai margini delle strade, nonché ai margini dei corsi d'acqua.

Il territorio è caratterizzato da un mosaico agroforestale con una netta prevalenza di spazi agricoli rispetto alle aree naturali o seminaturali, le quali, anche se limitate a piccoli lembi, presentano un sufficiente livello di conservazione. Questo consente la presenza in forma stabile o stagionale di alcune specie animali interessanti sotto il profilo conservazionistico di seguito trattati.

La fauna dell'area è fortemente connessa alla presenza di ambienti ripariali, legati ai corsi d'acqua ed alle riserve idriche per l'agricoltura, una limitata estensione di pascoli secondari in presenza di pendenze tali da non poter essere interessate dalle pratiche agricole, ed infine residui lembi di limitata estensione di bosco mesofilo ricollegabile ai ben più presenti boschi ripariali.

La maggior parte degli invertebrati sono stati rinvenuti nelle aree ecotonali di contatto fra boschi e macchie aperte, oltre che nelle zone di pascolo. Poche specie, banali e ad ampia adattabilità, sono state rinvenute nelle aree coltivate.

La presenza degli anfibi nell'area dipende, molto probabilmente, dal fatto che la maggior parte degli acquitrini, stagni e piccoli corsi d'acqua hanno una portata stagionale; in alcuni periodi dell'anno restano completamente asciutti, o riducono di molto la portata. Inoltre l'elevata temperatura, soprattutto nel periodo estivo, che prosciuga le pozze rendono difficile la presenza degli anfibi. Mentre, verso l'entroterra, a quote più elevate, tra i lembi di bosco igrofilo che costeggiano i vari canali, è possibile riscontrare le popolazioni maggiori. Tra le specie censite, il Rospo smeraldino e la Raganella italiana sono le specie più interessanti.

Il popolamento dei rettili risulta più consistente, con undici specie censite nell'area. Le specie di maggiore interesse sono Vipera comune, Ramarro, Tarantola muraiola e Testuggine palustre.

La maggior parte delle specie è composta da un numero limitato di esemplari, se si fa eccezione per i roditori per i quali si sono rilevate popolazioni piuttosto consistenti.

Per il lupo si registrano, da poco tempo, ingressi nel territorio sempre più frequenti anche a causa in parte per la saturazione delle aree altocollinari e montane interne (più dedicate) ed in parte per la presenza elevata di cinghiale che ormai rappresenta la sua preda di elezione. Rari e rappresentati da pochissimi esemplari sono i chiroterti a causa della carenza di rifugi opportuni e della scarsità di prede a causa del già ricordato uso dei fitofarmaci e della chimica in genere nelle pratiche agricole.

Numerose sono le specie potenzialmente presenti nel sito d'intervento (80 specie di uccelli appartenenti a 39 famiglie), la maggior parte delle quali hanno caratteristiche di forte adattabilità, poche invece quelle specializzate e legate a determinati ambienti. Il notevole uso delle pratiche agricole riveste anche in questo caso un ruolo significativo determinando condizioni difficili a livello edafico e ambientale a livello avifaunistico.

Molte specie sono migratrici o parzialmente migratrici e la loro distribuzione sul comprensorio avviene attraverso le direttrici di spostamento preferenziali ed i corridoi ecologici rappresentati dalle vie fluviali e torrentizie e soprattutto dalla vegetazione ad essi collegata.

Di seguito si riportano le specie di interesse faunistico individuate.

| Classificazione | Specie |
|------------------------|-------------------------|
| INVERTEBRATI | Euscorpius italicus |
| INVERTEBRATI | Aigiope bruennichi |
| INVERTEBRATI | Tegenaiia domestica |
| INVERTEBRATI | Epeira a ociata |
| INVERTEBRATI | Aculepeira sp |
| INVERTEBRATI | Girllus campestris |
| INVERTEBRATI | Pholidoptera ghseoptera |
| INVERTEBRATI | Ephigger ephigger |
| INVERTEBRATI | Oedidopa gennanica |
| INVERTEBRATI | Mauris religiosa |

| | |
|--------------|---------------------------|
| INVERTEBRATI | Forficula auiculaha |
| INVERTEBRATI | Graphosoma italicum |
| INVERTEBRATI | Acanthosoma haemonoidale |
| INVERTEBRATI | Tingis cardui |
| INVERTEBRATI | Ligaeus saxatilis |
| INVERTEBRATI | Lyristes plebejus |
| INVERTEBRATI | Cercopis vulnerata |
| INVERTEBRATI | Necrophoms sp. |
| INVERTEBRATI | Georripes stercorarius |
| INVERTEBRATI | Cetonia aurata |
| INVERTEBRATI | Oedemera nobilis |
| INVERTEBRATI | Dinoptera collaris |
| INVERTEBRATI | Stictoleptura cordigera |
| INVERTEBRATI | Paracoiymbia fulva |
| INVERTEBRATI | Stenurella melanura |
| INVERTEBRATI | Deilus fugax |
| INVERTEBRATI | Blaps mucronata |
| INVERTEBRATI | Meloe proscarabeus |
| INVERTEBRATI | Coccinella septempunctata |
| INVERTEBRATI | Timarcha tenebricosa |
| INVERTEBRATI | Vespa crabro |
| INVERTEBRATI | Papilio machaon |
| INVERTEBRATI | Iphicli des podaliius |
| INVERTEBRATI | Aigymiis paphia |
| INVERTEBRATI | Poligonia c-album |
| INVERTEBRATI | Linientis camilla |
| INVERTEBRATI | Vanessa atalanta |
| INVERTEBRATI | Polyommatus icarus |
| INVERTEBRATI | Pieris sp. |
| INVERTEBRATI | Zygaena filipendulae |
| INVERTEBRATI | Svntomis phegea |
| INVERTEBRATI | Diplolepis rosae |
| INVERTEBRATI | Xilocopa violacea |
| INVERTEBRATI | Bombus lucorum |
| ANFIBI | Bufo bufo |
| ANFIBI | Bufo viridis |
| ANFIBI | Hyla intermedia |
| ANFIBI | Rana esculenta |
| RETTILI | Testudo hermanni |
| RETTILI | Emys orbicularis |
| RETTILI | Tarentola mauritanica |
| RETTILI | Lacerta bilineata |
| RETTILI | Podarcis sicula |

| | |
|-----------|-------------------------------|
| RETTILI | Podarcis muralis |
| RETTILI | Hierophis viridiflavus |
| RETTILI | Elaphe quatuorlineata |
| RETTILI | Natrix natrix |
| RETTILI | Natrix tessellata |
| RETTILI | Vipera aspis |
| MAMMIFERI | Erinaceus europaeus |
| MAMMIFERI | Crocidura suaveolens |
| MAMMIFERI | Talpa romana |
| MAMMIFERI | Arvicola terrestris |
| MAMMIFERI | Microtus savii |
| MAMMIFERI | Rattus rattus |
| MAMMIFERI | Apodemus sylvaticus |
| MAMMIFERI | Mus musculus |
| MAMMIFERI | Sus scrofa |
| MAMMIFERI | Vulpes vulpes |
| MAMMIFERI | Canis lupus . |
| MAMMIFERI | Meles meles |
| MAMMIFERI | Mustela nivalis |
| MAMMIFERI | Martes foina |
| MAMMIFERI | Rhinolophus ferrumequinum |
| MAMMIFERI | Rhinolophus hipposideros |
| MAMMIFERI | Myotis myotis |
| MAMMIFERI | Pipistrellus pipistrellus |
| MAMMIFERI | Plecotus auritus meridionalis |
| UCCELLI | Tachybaptus ruficollis |
| UCCELLI | Podiceps cristatus |
| UCCELLI | Podiceps nigricollis |
| UCCELLI | Phalacrocorax carbo |
| UCCELLI | Phalacrocorax pygmeus |
| UCCELLI | Botaurus stellaris |
| UCCELLI | Ixobrychus minutus |
| UCCELLI | Nycticorax nycticorax |
| UCCELLI | Egretta garzetta |
| UCCELLI | Ardea cinerea |
| UCCELLI | Ciconia ciconia |
| UCCELLI | Anas crecca |
| UCCELLI | Anas platyrhynchos |
| UCCELLI | Anas querquedula |
| UCCELLI | Aythya ferina |
| UCCELLI | Milvus migrans |
| UCCELLI | Circus aeruginosus |
| UCCELLI | Circus pygargus |

| | |
|---------|------------------------------|
| UCCELLI | <i>Accipiter nisus</i> |
| UCCELLI | <i>Buteo buteo</i> |
| UCCELLI | <i>Falco tinnunculus</i> |
| UCCELLI | <i>Perdix perdix</i> |
| UCCELLI | <i>Coturix coturnix</i> |
| UCCELLI | <i>Phasianus colchicus</i> |
| UCCELLI | <i>Gallinula chloropus</i> |
| UCCELLI | <i>Fulica atra</i> |
| UCCELLI | <i>Charadrius dubius</i> |
| UCCELLI | <i>Pluvialis apricaria</i> |
| UCCELLI | <i>Vanellus vanellus</i> |
| UCCELLI | <i>Gallinago gallinago</i> |
| UCCELLI | <i>Scolopax rusticola</i> |
| UCCELLI | <i>Limosa limosa</i> |
| UCCELLI | <i>Numenius arquata</i> |
| UCCELLI | <i>Actitis hypoleucos</i> |
| UCCELLI | <i>Tringa glareola</i> |
| UCCELLI | <i>Larus ridibundus</i> |
| UCCELLI | <i>Larus argentatus</i> |
| UCCELLI | <i>Columba livia</i> |
| UCCELLI | <i>Columba palumbus</i> |
| UCCELLI | <i>Streptopelia decaocto</i> |
| UCCELLI | <i>Streptopelia turtur</i> |
| UCCELLI | <i>Cuculus canorus</i> |
| UCCELLI | <i>Tyto alba</i> |
| UCCELLI | <i>Otus scops</i> |
| UCCELLI | <i>Athene noctua</i> |
| UCCELLI | <i>Asio otus</i> |
| UCCELLI | <i>Caprimulgus europaeus</i> |
| UCCELLI | <i>Apus apus</i> |
| UCCELLI | <i>Alcedo atthis</i> |
| UCCELLI | <i>Merops apiaster</i> |
| UCCELLI | <i>Coracias garrulus</i> |
| UCCELLI | <i>Upupa epops</i> |
| UCCELLI | <i>Picus viridis</i> |
| UCCELLI | <i>Galerida cristata</i> |
| UCCELLI | <i>Hirundo rustica</i> |
| UCCELLI | <i>Delichon urbica</i> |
| UCCELLI | <i>Motacilla flava</i> |
| UCCELLI | <i>Motacilla alba</i> |
| UCCELLI | <i>Erithacus rubecula</i> |
| UCCELLI | <i>Saxicola torquata</i> |
| UCCELLI | <i>Turdus merula</i> |

| | |
|---------|-------------------|
| UCCELLI | Cettia cetti |
| UCCELLI | Sylvia communis |
| UCCELLI | Muscicapa striata |
| UCCELLI | Parus major |
| UCCELLI | Lanius collurio |
| UCCELLI | Pica pica |
| UCCELLI | Corvus monedula |
| UCCELLI | Corvus corone |
| UCCELLI | Sturnus vulgaris |
| UCCELLI | Serinus serinus |
| UCCELLI | Miliaria calandra |

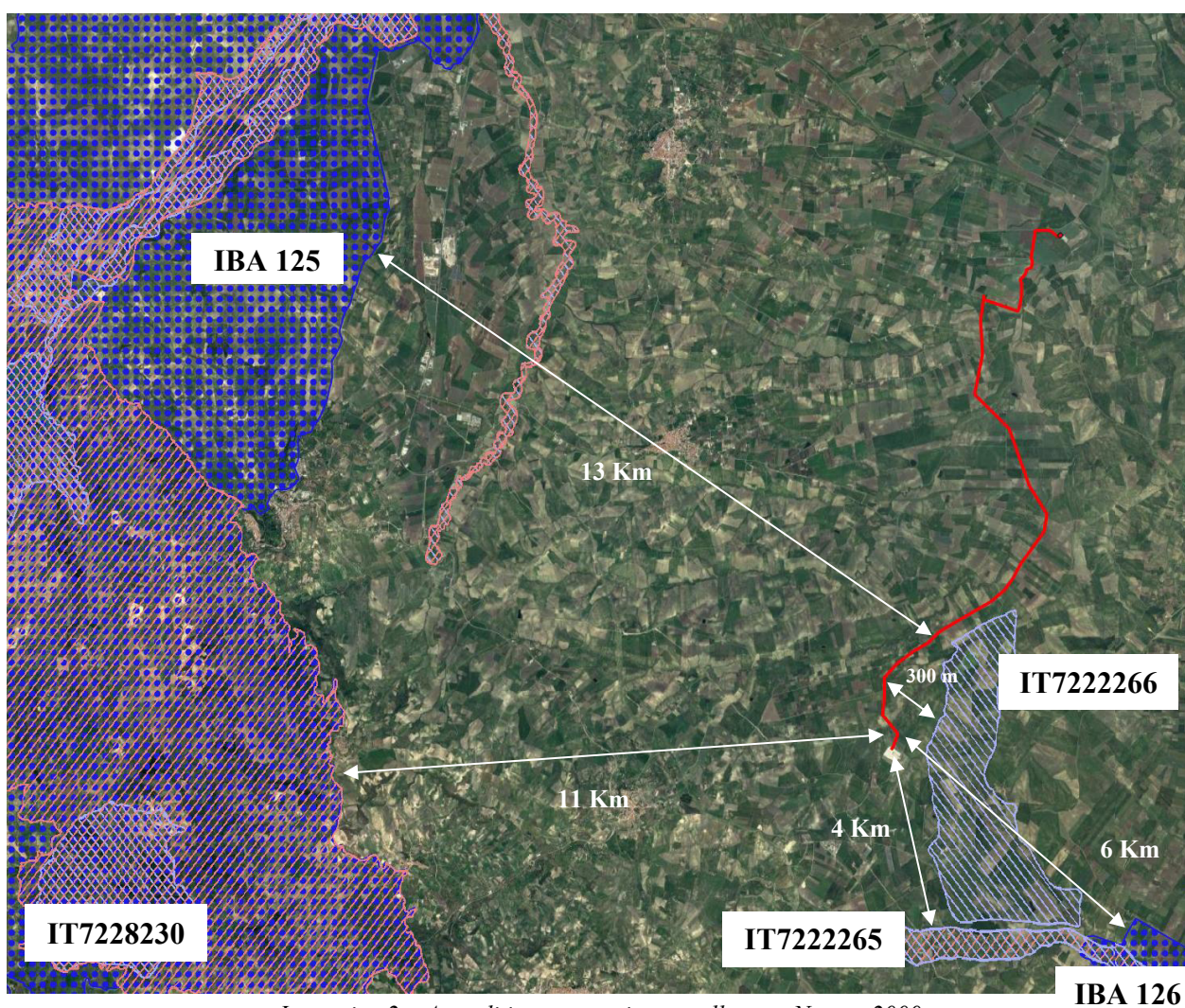


Immagine 2 – Area di intervento rispetto alle aree Natura 2000

EFFETTI INTERVENTO SU FLORA E FAUNA

Gli effetti della realizzazione del progetto sulle componenti ambientali prese in esame, saranno **minimi** e **circoscritti** in quanto l'area di intervento è limitata in termini di estensione.

Inoltre, l'area, come evidenziato precedentemente, non ricade all'interno di alcuna area di interesse naturalistico, pertanto non ci saranno effetti diretti su habitat e specie di interesse comunitario.

In particolare, in riferimento alla componente vegetale che contraddistingue il territorio oggetto di intervento, **non si prevede alcuna ripercussione negativa** a lungo termine sull'ecosistema. Le uniche ripercussioni, seppur minime, riguarderanno la produzione di polveri derivanti da eventuali scavi e le emissioni di gas di scarico dei mezzi gommati/cingolati. La valutazione relativa alla minimizzazione dell'impatto ambientale è motivata dal fatto che tali risonanze si svilupperanno soltanto nella fase di cantiere, ovvero durante la realizzazione del progetto. Inoltre, non vi saranno incidenze sulla fisiologia delle piante che potrebbero causare danni all'ecosistema vegetale.

Seppur con caratteristiche simili l'area di intervento non fa parte di aree vincolate dalla "Direttiva Habitat" (direttiva n. 92/43/CEE) o da Parchi Nazionali/Regionali per tanto i fragili equilibri di suddette aree non saranno influenzati o modificati. Bisogna infine considerare che l'area oggetto di intervento è stata nel tempo influenzata dall'uomo in seguito all'attività agricola, per tanto la stessa non è soggetta a fenomeni di rinaturalizzazione.

In particolare:

- Il sito risulta già servito e raggiungibile dalle attuali infrastrutture viarie, quindi non vi sarà modifica delle caratteristiche del suolo;
- La dispersione di polveri e gas emessi dagli automezzi durante la fase di cantiere provocheranno un impatto temporaneo e localizzato, di entità trascurabile, soprattutto se confrontato con analoghi impatti derivanti dall'utilizzo di mezzi agricoli (trattori, mietitrebbiatrici, automezzi per il carico di raccolti e materiali, ecc.);
- L'intervento non determina introduzione di specie estranee alla flora locale.

Si può concludere che l'impatto sulla componente della vegetazione è lieve e di breve durata.

In riferimento agli aspetti faunistici è possibile affermare che per le stesse motivazioni riportate sopra, gli impatti potenziali che potrebbero scaturire a seguito della realizzazione dell'impianto, sono da considerarsi di **limitata entità** in quanto le superfici interessate sono molto contenute e sono rappresentate da aree agricole.

Eventuali interferenze possono manifestarsi nella fase di cantiere, interessando specie terricole come anfibi, rettili e piccoli mammiferi, tuttavia le suddette specie sono diffuse in maniera omogenea ed abbondante nella zona, pertanto l'impatto negativo è fortemente limitato.

Bisogna inoltre considerare che la fauna selvatica stanziale, è ormai abituata a rumori o movimenti, soprattutto se continui e senza bruschi cambiamenti in intensità e direzione, dovuti alle lavorazioni agricole.

Per quanto riguarda l'ornitofauna, le specie che potenzialmente potranno subire una interferenza significativa sono tutte specie ad alta mobilità. Va considerato che l'area interessata dagli impatti potenziali sulla componente fauna è limitata, anche per il fatto che la linea elettrica aerea è lunga solo circa 10 km.

Va inoltre tenuto in considerazione che le caratteristiche ambientali delle aree attraversate dall'opera risultano prevalentemente agricole con limitati spazi a vegetazione seminaturale e presentano una morfologia collinare con pendenze generalmente modeste, lasciando ragionevolmente supporre un impatto potenziale di portata limitata.

L'impatto con le linee elettriche costituisce un grave fattore di rischio per molte specie di uccelli. Le specie più sensibili a tale rischio sono quelle di grandi dimensioni, le cui popolazioni mostrano un alto tasso di mortalità nelle aree interessate dal passaggio di elettrodotti. Le cause di morte attribuibili alle linee elettriche sono riconducibili all'*elettrocuzione* (folgorazione per contatto tra conduttori) e alla *collisione* contro i conduttori durante il volo. Il rischio di collisione è elevato soprattutto nelle specie con scarsa manovrabilità di volo, caratterizzati da pesi elevati in rapporto all'apertura alare. Invece gli abili veleggiatori con ampie aperture alari, come i rapaci diurni, sono più soggetti all'elettrocuzione.

La Raccomandazione n. 110 adottata dal Comitato permanente della Convenzione di Berna attribuisce coefficienti di rischio differenti (elettrocuzione/collisione) alle famiglie di uccelli considerate. Come mostrato nella seguente tabella:

| | elettrocuzione | collisione |
|--|----------------|------------|
| strolaghe (<i>Gavidae</i>) e svassi (<i>Podipedidae</i>) | 0 | II |
| berte (<i>Procellariidae</i>) | 0 | I-II |
| sule (<i>Sulidae</i>) | 0 | I-II |
| pellicani (<i>Pelicanidae</i>) | I | II-III |
| cormorani (<i>Phalacrocoracidae</i>) | I | II |
| aironi, nitticore, garzette (<i>Ardeidae</i>) | I | II |
| cicogne (<i>Ciconidae</i>) | III | III |
| mignattai, spatole (<i>Threskiornithidae</i>) | I | II |
| fenicotteri (<i>Phoenicopteridae</i>) | 0 | II |
| cigni, oche, anatre (<i>Anatidae</i>) | 0 | II |
| rapaci diurni, avvoltoi (<i>Accipitriformes e Falconiformes</i>) | II-III | I-II |
| tetraonidi, fasianidi (<i>Galliformes</i>) | 0 | II-III |
| (<i>Rallidae</i>) | 0 | II-III |
| gru (<i>Gruidae</i>) | 0 | II-III |
| (<i>Otididae</i>) | 0 | III |
| (<i>Charadriidae + Scolopadidae</i>) | I | II-III |
| gabbiani (<i>Stercoraridae + Laridae</i>) | I | II |
| sterne, mignattini (<i>Sternidae</i>) | 0-I | II |
| (<i>Alcidae</i>) | 0 | I |
| (<i>Pteroclididae</i>) | 0 | II |
| colombi, tortore (<i>Columbidae</i>) | II | II |
| cuculi (<i>Cuculidae</i>) | 0 | II |
| rapaci notturni (<i>Strigidae</i>) | I-II | II-III |
| succiacapre, rondoni (<i>Caprimulgidae + Apodidae</i>) | 0 | II |
| upupe, martin pescatori (<i>Upidae + Alcedinidae</i>) | I | II |
| gruccioni (<i>Meropidae</i>) | 0-I | II |
| (<i>Coraciidae + Psittadidae</i>) | I | II |
| picchi (<i>Picidae</i>) | I | II |
| cornacchie, cotvi (<i>Corvidae</i>) | II-III | I-II |
| (<i>Passeriformes</i>) di medie dimensioni | I | II |

0 = nessun rischio; I = rischio presente ma senza conseguenze a livello di popolazione; II = elevato rischio su scala regionale o locale; III = rischio linee elettriche quale maggiore causa di mortalità e minaccia di estinzione della specie su scala regionale o su più ampia scala

Gli elettrodotti in linea aerea AT, come nel caso dell'opera in progetto, sono interessate esclusivamente dal fenomeno delle collisioni.

Le collisioni degli uccelli avvengono con maggiore frequenza contro i conduttori nudi e nelle zone centrali della campata dove gli uccelli non hanno i riferimenti dei sostegni per evitarli. La mortalità per collisione, rispetto a quella per elettrocuzione, presenta una maggiore incidenza a scala locale concentrandosi all'interno di comprensori ove si registrano elevate densità di uccelli e coinvolgendo un numero di individui e di ordini significativamente superiore (Janss & Ferrer, 2001).

Per limitare il rischio elettrico, nello specifico il rischio di collisione, è importante aumentare la visibilità dei conduttori attraverso due strategie:

- In aree con copertura forestale, è preferibile posizionare i pali in modo da non superare in altezza le fronde degli alberi: possono essere utilizzati pali più bassi delle fronde oppure, qualora non fosse possibile la prima soluzione, i pali possono essere posti ad una maggiore distanza dagli alberi stessi, evitando così l'effetto "trampolino";
- in aree aperte o a vegetazione bassa, è possibile rendere più visibili i conduttori mediante applicazione sui conduttori stessi di elementi come spirali o sfere colorate che ne aumentino la visibilità (*Immagine 3*).



Immagine 3 - Spirali colorate

L'area di riferimento è interessata da un flusso migratorio durante i periodi settembre-novembre e marzo-maggio, inoltre funge da luogo in cui svernare per specie non particolarmente interessanti durante il periodo dicembre-febbraio.

D'altro canto, considerando la notevole estensione delle rotte migratorie, in una matrice ambientale con un alto grado di omogeneità come riscontrato nell'area, il tratto di linea analizzato in questo studio risulta avere un'interferenza estremamente ridotta. Il tracciato dell'elettrodotto aereo, dopo aver attraversato i campi agricoli corre parallelamente lungo i corpi idrici (Fiume Saccione e Torrente Sapresta), limitando significativamente le interferenze dello stesso con i corridoi ecologici. I punti critici sono rappresentati dagli attraversamenti in campata unica dei torrenti Sapresta e Mannara e del fiume Saccione.



Immagine 4 - Attraversamento dell'elettrodotto sul Fiume Saccione



Immagine 5 - Attraversamento dell'elettrodotto sul Torrente Sapresta



Immagine 6 - Attraversamento dell'elettrodotto sul Torrente Mannara

Come interventi di mitigazione, da realizzarsi allo scopo di ridurre i già **limitati** impatti negativi sugli ecosistemi naturali a valori accettabili, verranno messi in atto i seguenti accorgimenti:

- verrà ripristinata la vegetazione eliminata durante la fase di cantiere;
- verrà impiegato ogni accorgimento utile a contenere la dispersione di polveri in fase di cantiere;
- verranno installati sui conduttori elementi come spirali o sfere colorate che ne aumentino la visibilità.

CONCLUSIONI

Il progetto da realizzare non produrrà alterazioni dell'ecosistema. Di fatto la flora nell'area di intervento presenta scarsa importanza per la conservazione (le specie botaniche presenti non sono di quelle tutelate da direttive, leggi, convenzioni). Le interferenze sulla componente naturalistica, sugli aspetti relativi alla degradazione del suolo e sul paesaggio sono trascurabili e mitigabili e non sono tali da innescare processi di degrado o impoverimento complessivo dell'ecosistema.

Le interferenze relativamente significative si potranno avere durante la fase di cantiere, senza però produrre modifiche o alterazioni delle aree trofiche e di riproduzione legate principalmente all'avifauna stanziale.

L'area è fortemente vocata all'attività agricola che nel tempo ha modificato e semplificato il territorio, pertanto il contesto in cui ci si trova non è significativamente rilevante da un punto di vista naturalistico.

In conclusione, attraverso gli elementi raccolti e descritti nel corso della presente relazione si ritiene che la realizzazione delle opere in progetto sia compatibile con la conservazione degli elementi biotici e delle potenzialità ambientali del territorio.

Michele



A circular professional seal for Michele Petruzzellis. The outer ring contains the text "ORDINE DEI DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI - BARI". The inner circle contains the text "Dott. PETRUZZELLIS Michele" and the number "1581" with "ALBO" written below it. A handwritten signature "Michele" is written over the seal.