

# REGIONE TOSCANA

Provincia di Grosseto (GR)

COMUNE DI GROSSETO

## **PROGETTO DI IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVENTE POTENZA NOMINALE PARI A 44,00 MW E POTENZA DI PICCO DI 45,78 MWp**

**ARCA.LAB.**



**ARCA.LAB S.R.L.**

Largo della Fiera 21 - Venturina Terme (LI)  
tel. 0565 855314  
mail: info@bernardinieiacovazzi.com  
www.bernardinieiacovazzi.com

**D.R.E.A.M. ITALIA Soc. Coop. Agr. For.**

Via Garibaldi, 3 - Pratovecchio Stia (AR)  
tel. 0575 529514  
mail: ar@dream-italia.it  
www.dream-italia.it

**Tuscany Engineering**

Via Aldo Rossi 31 - Montecatini Terme (PT)  
tel. 0572 74912  
mail: info@tsng.it  
http://www.tuscanyengineering.com

FIRMA/Signature:

FIRMA/Signature:

FIRMA/Signature:

00/00/00	00/00/00	00/00/00	00/00/00	00/00/00	DATA/Date	COMMITTENTE/Purchaser: <b>SOLEROSELLE S.R.L.</b>	LOCALITA'/Place: <b>LOCALITA' POGGIONE (GR)</b>	COMMESSA/P.o.: <b>24-AV-001</b>					
ESEGUITA	ESEGUITA	ESEGUITA	ESEGUITA	ESEGUITA	ESEGUITA	TITOLO/Title: <b>RELAZIONE FAUNISTICA</b>							
MODIFICA3	MODIFICA2	MODIFICAT	PRIMA_EMISSIONE	MODIFICAModified	N°	EMESSO/Issued	NOME/Name	DATA/Date	DISEGNO NUMERO/Drawing number				
						VERIFICATO/Verified	MINI	24/06/2024	<b>24-AV-001-A06</b>		0		
						CONTROLLATO/Validated	PONTENANI	24/06/2024					
							PIETRANTONIO	24/06/2024					
							SCALA/Scale	-	Anno	Commissa	Gruppo	Tavola	
Reproduction and divulgation forbidden without written permission of the owner.												REV	

Sommario

<b>1.</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>La fauna presente .....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Potenziali impatti .....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Conclusioni .....</b>	<b>6</b>

## 1. Introduzione

La presente relazione specialistica rappresenta lo studio faunistico elaborato a supporto del progetto in oggetto. Il documento vuole fornire un quadro il più esaustivo possibile dello stato attuale degli elementi faunistici presenti e della comunità animale in essere nell'area di intervento.

Quanto di seguito esposto fa riferimento a dati bibliografici e rilievi specialistici realizzati nel corso di un sopralluogo eseguito in data 21/05/2024.

## 2. La fauna presente

L'elenco delle specie animali presenti è stato stilato su base bibliografica. Il metodo è consistito nella consultazione degli studi distributivi per i vari taxa dopodiché, incrociando le informazioni su fenologia ed ecologia della specie con le caratteristiche dell'ambiente interessato dall'opera, si è definita la possibile presenza della specie stessa.

La ricerca è limitata ai taxa per i quali sono disponibili dati distributivi almeno a livello provinciale (che sono, in sostanza, tutti i vertebrati) che hanno costituito la base del lavoro. Sono stati consultati, ove ritenuti utili, anche approfondimenti per singole specie o gruppi di specie e/o informazioni inerenti zone vicine.

Si è considerata come riferimento una superficie di circa 2 km di raggio attorno al centro dell'area dell'intervento e si sono incluse le specie che, segnalate in quest'ambito geografico, sono potenzialmente presenti negli ambienti che caratterizzano l'area dell'intervento o le immediate vicinanze. A tal proposito si specifica che l'area d'intervento risulta essere pressoché omogenea con quella circostante, in quanto si tratta delle terre bonificate e messe a coltura nei secoli scorsi che caratterizzano la pianura tra grossetana.

### Uccelli

Le fonti principali consultate per la distribuzione degli uccelli nell'area sono l'Atlante degli Uccelli nidificanti a Grosseto<sup>1</sup>, recentemente aggiornato<sup>2</sup> mentre per il periodo non riproduttivo esistono fonti parziali o datate, comunque relative ad ambiti più vasti<sup>3, 4, 5</sup>.

<sup>1</sup> Giovacchini P. 2011. Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti a Grosseto (2009-2010). Editrice Colordesoli. Tipografia MYCKPRESS, Fornacette (PI), pp. 206.

<sup>2</sup> Giovacchini P., Passalacqua L. & Picciau A. 2021. Terzo Atlante degli Uccelli nidificanti a Grosseto. Colibri.

<sup>3</sup> Corsi F. & Giovacchini P. 1995. Atlante Degli Uccelli Svernanti in Provincia Di Grosseto: Inverni: 1988/89-1993/94 (con Aggiunte Inverno 1994/95). Amministrazione Provinciale di Grosseto. WWF Grosseto. Edizioni Caletra, Grosseto, pp. 249.

<sup>4</sup> Tellini Florenzano G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini E. & Sposimo P. 1997. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992). Centro Ornitologico Toscano, pp. 414.

<sup>5</sup> Arcamone E., Franchini M. & Puglisi L. 2013. Atlante nazionale degli uccelli in inverno. Avanzamento in Toscana. Stagione 2014-15. Centro Ornitologico Toscano.

Eur.	specie		status	note
1	70 Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	(B) (M) (W)	nei piccoli bacini idrici
2	1110 Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	M W E	area di alimentazione
3	1220 Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	M W E	area di alimentazione
Eur.	specie		status	note
4	1860 Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	(SB) (M) (W)	nei piccoli bacini idrici
5	2560 Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	(B) (M) (E)	area di caccia
6	2600 Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	(M) (W)	area di caccia
7	2610 Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	(M) (W)	area di caccia
8	3040 Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	SB M W	
9	3940 Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	B M	
10	4240 Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	(SB) (M) (W)	in piccoli bacini idrici
11	4290 Folaga	<i>Fulica atra</i>	(SB) (M) (W)	in piccoli bacini idrici
12	5926 Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>	E	
13	6651 Piccione torraio	<i>Columba livia var. dom.</i>	SB	
14	6700 Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	SB M W	
15	6840 Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	SB	
16	6870 Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	(B) M	
17	7350 Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	(SB)	area di caccia
18	7390 Assiolo	<i>Otus scops</i>	B M (W)	nei viali alberati
19	7570 Civetta	<i>Athene noctua</i>	SB	negli edifici vicini
20	7950 Rondone comune	<i>Apus apus</i>	(B) M E	area di caccia
21	8400 Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	B M	area di caccia
22	8460 Upupa	<i>Upupa epops</i>	B M	nei viali alberati
23	8560 Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	(SB)	nei viali alberati
24	9720 Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	W	
25	9760 Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	W	
26	9920 Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	B M	
27	10010 Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>	(B) M E	
28	10110 Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	M W	
29	10200 Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	SB M W	
30	11210 Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	M W	
31	11390 Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>	B M W	
32	11870 Merlo	<i>Turdus merula</i>	B M W	
33	12200 Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	SB	ai margini
34	12260 Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	SB	
35	12670 Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	SB M W	
36	12770 Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	B M W	
37	13110 Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	M W	
38	13350 Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	(B) (M)	
39	14620 Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	SB M W	ai margini
40	14640 Cinciallegra	<i>Parus major</i>	SB M W	ai margini

41 15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	SB
42 15600	Taccola	<i>Corvus monedula</i>	SB
43 15673	Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	SB
44 15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	B M W
45 15912	Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	SB
46 15980	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	SB
47 16360	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	M W
48 16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	B M W
49 16490	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	B M W
50 16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	B M W
51 18580	Zigolo nero	<i>Emberiza cirrus</i>	SB M W
52 18770	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	W
53 18820	Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	SB M W

*Tabella 1 Elenco degli uccelli la cui presenza nell'area di studio è possibile. Per lo status: B specie nidificante; SB specie sedentaria e nidificante; M specie migratrice; W specie svernante; E specie estivante (presente in periodo riproduttivo ma con individui non riproduttori); lo status è sempre riferito all'area di studio; tra parentesi sono indicate le situazioni prossime all'area di studio ma fuori da questa. In grassetto le specie per le quali l'area di studio è un ambiente particolarmente adatto e la cui presenza altamente probabile; per le altre la specie la presenza è da considerare possibile.*

L'elenco delle specie è piuttosto numeroso, tuttavia la maggior parte delle stesse è presente in maniera solo marginale (presenze occasionali, per lo più riferite a zone contermini). Le sole presenze regolari sono quelle relative alle specie di ambiente agricolo e sinantropiche più comuni e diffuse: piccione torraio, tortora dal collare, rondine, balestruccio, gazza, storno, passera d'Italia; stagionalmente possono essere presenti regolarmente anche colombaccio e gruccione. Possono inoltre utilizzare l'area anche specie opportuniste come gabbiano reale o airone guardabuoi.

### **Anfibi**

Per la distribuzione degli anfibi il riferimento principale è l'Atlante degli anfibi della provincia di Grosseto<sup>6</sup>. Altre informazioni si possono reperire nell'Atlante erpetologico regionale<sup>7</sup>.

specie		status	note
1	rospo comune	<i>Bufo bufo</i>	X
2	rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>	X
3	rane verdi	<i>Phelophylax bergeri/P. kl. hispanica</i>	X

*Tabella 2 Elenco degli anfibi la cui presenza nell'area di studio è possibile. Per lo status X indica la presenza della specie; lo status è sempre riferito all'area di studio; tra parentesi sono indicate le situazioni prossime all'area di studio ma fuori da questa. In grassetto le specie per le quali l'area di studio è un ambiente particolarmente adatto e la cui presenza altamente probabile; per le altre la specie la presenza è da considerare possibile.*

<sup>6</sup> Giovacchini P., Falchi V., Vignali S., Radi G., Passalacqua L., Corsi F., Porciani M. & Farsi F. 2015. Atlante degli anfibi della provincia di Grosseto. Provincia di Grosseto, U.P. Aree Protette e Biodiversità, Grosseto, pp. 113.

<sup>7</sup> Vanni S. & Nistri A. 2006. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Toscana. Regione Toscana, Giunta Regionale; Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze, Sezione di Zoologia 'La Specola', Firenze, pp. 379.

L'area di studio è limitrofa ad invasi artificiali che potrebbero costituire siti riproduttivi potenzialmente idonei per gli anfibi sopra elencati, che in tutta la zona sono molto comuni e diffusi. Gli stessi, in particolare nei periodi umidi e con disponibilità idrica, potrebbero trovarsi anche nell'area di studio anche se, mancandovi siti di riproduzione idonei, si tratterebbe in ogni caso di presenze irregolari e non continue.

### **Rettili**

Per la distribuzione dei rettili, il riferimento principale tra quelli disponibili è l'Atlante erpetologico regionale<sup>8</sup>.

L'unica specie presente in maniera regolare e cospicua nell'area dell'intervento è la lucertola campestre; per le altre tre specie la presenza è possibile, ma in ogni caso probabilmente limitata a pochi o pochissimi individui.

specie		status	note
1 ramarro occidentale	<i>Lacerta bilineata</i>	X	
2 lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	X	
3 lucertola campestre	<i>Podarcis sicula</i>	X	
4 biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i>	X	
5 natrice comune	<i>Natrix natrix</i>	X	

*Tabella 3 Elenco degli anfibi la cui presenza nell'area di studio è possibile. Per lo status X indica la presenza della specie; lo status è sempre riferito all'area di studio; tra parentesi sono indicate le situazioni prossime all'area di studio ma fuori da questa. In grassetto le specie per le quali l'area di studio è un ambiente particolarmente adatto e la cui presenza altamente probabile; per le altre la specie la presenza è da considerare possibile.*

### **Mammiferi**

Per i mammiferi l'unico riferimento disponibile, ormai datato, è l'Atlante dei mammiferi della provincia di Grosseto<sup>9</sup>; sempre relativo allo stesso periodo è disponibile un contributo specifico sui pipistrelli<sup>10</sup>. Le informazioni riguardanti questo gruppo sono comunque largamente insufficienti e la lista probabilmente incompleta.

<sup>8</sup> Vanni S. & Nistri A. 2006. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Toscana. Regione Toscana, Giunta Regionale; Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze, Sezione di Zoologia 'La Specola', Firenze, pp. 379.

<sup>9</sup> Sforzi A. & Ragni B. 1997. Atlante dei Mammiferi della Provincia di Grosseto. Grafiche Effesei, Grosseto, pp. 190.

<sup>10</sup> Sforzi A. 1999. Stato delle conoscenze sulla chiroterofauna della provincia di Grosseto (Italia centrale). In: Dondini G., Papalini O. & Vergari S. (eds.) Atti del I Convegno Italiano sui Chiroteri. Castell'Azzara (Grosseto), 28-29 marzo 1998. Tipografia Ceccarelli, Grotte di Castro (VT), pp. 137– 145.

specie		status	note
1 riccio	<i>Erinaceus europaeus</i>	X	
2 topo domestico	<i>Mus musculus</i>	X	
3 ratto delle chiaviche	<i>Rattus norvegicus</i>	X	
4 ratto nero	<i>Rattus rattus</i>	X	
5 istrice	<i>Hystrix cristata</i>	(X)	
6 lepre comune	<i>Lepus europaeus</i>	(X)	
7 volpe	<i>Vulpes vulpes</i>	X	
8 faina	<i>Martes foina</i>	(X)	
9 cinghiale	<i>Sus scrofa</i>	X	
10 pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	(X)	
11 pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhli</i>	(X)	

*Tabella 4 Elenco dei mammiferi la cui presenza nell'area di studio è possibile. Per lo status X indica la presenza della specie; lo status è sempre riferito all'area di studio; tra parentesi sono indicate le situazioni prossime all'area di studio ma fuori da questa. In grassetto le specie per le quali l'area di studio è un ambiente particolarmente adatto e la cui presenza altamente probabile; per le altre la specie la presenza è da considerare possibile.*

La lista comprende soltanto specie molto comuni e diffuse; l'ambiente è del resto molto antropizzato e strutturalmente semplificato. La presenza, anche se probabilmente irregolare, di altre specie è senz'altro possibile ma difficile da definire sulla base dei pochi dati disponibili.

### 3. Potenziali impatti

Per quanto riguarda la fauna, si ritiene che l'impatto sulla maggior parte delle specie presenti possa considerarsi trascurabile, in quanto al di sotto dei pannelli fotovoltaici i terreni manterranno la stessa destinazione d'uso.

Dalla relazione tecnica di progetto si evince inoltre che "le ricerche eseguite sui campi di AGV dimostrano che le colture sono più protette dagli aumenti delle temperature diurne e dalle repentine riduzioni delle temperature notturne". L'impianto potrà quindi creare, durante il periodo estivo, un microclima favorevole tramite mitigazione localizzata delle temperature, e contribuirà a ridurre l'escursione termica giornaliera nei mesi più freddi.

Un possibile impatto negativo riguarderà gli uccelli che utilizzano ampie aree aperte per cacciare animali a terra (ad esempio il gheppio), in quanto la presenza dei pannelli potrebbe rappresentare una sottrazione di habitat per la caccia.

Per mammiferi, rettili e anfibi le alterazioni dell'habitat sono, in questa situazione, probabilmente meno importanti.

### 4. Conclusioni

Si ritiene che l'impianto così come progettato non produca impatti negativi significativi sulla fauna,

fatta eccezione per la riduzione dell'habitat di caccia di uccelli predatori che utilizzano ampi spazi aperti. L'ombreggiamento costituisce invece impatti positivi su tutte le specie presenti. in esame e alla presenza di zone più umide e fresche nelle vicinanze degli impianti.