

***Levant Wind S.r.l.***

**Parco Eolico "Levant" sito nei comuni di:  
Buseto Palizzolo, Erice e Valderice**

**Status delle Aree Natura 2000**

Giugno 2022



Committente:

**Levant Wind S.r.l.**

**Levant Wind S.r.l.**  
Via Sardegna, 40  
00187 Roma  
P.IVA/C.F. 1618113100

Titolo del Progetto:

**Parco Eolico "Levant" sito nei Comuni di: Buseto Palizzolo, Erice e Valderice**

Documento:

**STATUS DELLE AREE NATURA 2000**

N° Documento:

**IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14**

Progettista:



**sede legale e operativa**  
San Martino Sannita (BN) Località Chianarile snc Area Industriale  
**sede operativa**  
Lucera (FG) via Alfonso La Cava 114  
P.IVA 01465940623  
**Azienda con sistema gestione qualità Certificato N. 50 100 11873**




Progettista  
**Dott. Ing. Nicola FORTE**



Consulente per la progettazione  
**Dott. Ing. Gaetano PUELLA**  
**Dott. Ing. Salvatore PRIOLO**



Consulente ambientale  
**Green Future S.r.l.**

  
Green Future s.r.l. unipersonale  
L'Amministratore  
Giuseppe Filiberto

Rev	Data Revisione	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	Giugno 2022	Richiesta AU	Green Future S.r.l.	PM	NF

 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  1 di 43
---	--------------------------------	---	--

## INDICE

1.	PREMESSA.....	2
2.	STATUS DELLA ZPS ITA 010029 “MONTE COFANO, CAPO SAN VITO E MONTE SPARAGIO”.....	6
2.2	Habitat.....	7
2.2	Specie di flora e fauna .....	9
3.	STATUS DELLA ZSC ITA 010008 “COMPLESSO MONTE BOSCO E SCORACE”.....	16
4.2	Habitat.....	18
4.3	Specie di flora e fauna .....	19
4.	STATUS DELLA ZSC ITA0 10010 MONTE SAN GIULIANO .....	21
4.2	Habitat.....	23
4.3	Specie di flora e fauna .....	24
5.	DESCRIZIONE DEGLI HABITAT PRESENTI NELLE AREE NATURA 2000.....	28

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Distanze minime tra impianto e Aree Natura 2000 .....	3
Figura 2 – Distanze minime tra impianto e IBA, Zone Umide .....	4
Figura 3 – Distanza minima tra impianto e Riserve naturali.....	5
Figura 3 – Perimetrazione della ZSC 010029 .....	7
Figura 5 – Perimetrazione della ZSC 010008 .....	17
Figura 6 – Perimetrazione della ZSC 010010 .....	22

## INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Distanze dell'aera di progetto dalle aree naturalistiche tutelate a minore distanza .....	2
Tabella 2: Habitat di interesse comunitario e prioritari all'interno della ZSC ITA010029 .....	8
Tabella 3: Classi Habitat presenti nella ZSC ITA 010029 .....	9
Tabella 4: Habitat di interesse comunitario e prioritari all'interno della ZSC ITA010008.....	18
Tabella 5: Classi Habitat presenti nella ZSC ITA 010008 .....	18
Tabella 6: Habitat di interesse comunitario e prioritari all'interno della ZSC ITA010010 .....	23
Tabella 7: Classi di Habitat presenti nella ZSC ITA010010 .....	24

 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  2 di 43
---	--------------------------------	---	--

## 1. PREMESSA

La presente relazione costituisce un elaborato dello Studio di Incidenza al fine di valutare lo Status della **Zona di Protezione Speciale ITA 010029 “Monte Cofano, Capo San Vito e Monte Sparagio”**, **Zona speciale di conservazione ITA010008 “Complesso Monte Bosco e Scorace”**, e la **Zona speciale di conservazione ITA010010 “Monte San Giuliano”**. L’area d’intervento del progetto del parco eolico “GE.VSS01.C3” proposto da LEVANTE WIND s.r.l., ricade in prossimità della **Zona di protezione speciale ITA 010029 “Monte Cofano, Capo San Vito e Monte Sparagio”**, della **Zona speciale di conservazione ITA 010008 “Complesso Monte Bosco e Scorace”**, e della **Zona speciale di conservazione ITA 010010 “Monte San Giuliano”**, se pur a distanze superiori a 5 km, o il proponente ha ritenuto opportuno procedere comunque ad una “valutazione appropriata - Livello II” per verificare effettivamente se il progetto possa avere incidenze significative sulla ZPS e sulle ZSC, ai sensi della normativa vigente (Legge Regionale 8 maggio 2007, n. 13 e Decreto Assessorato Territorio e Ambiente 30 marzo 2007, ai sensi dell’art. 5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 modificato ed integrato dal DPR 12 Marzo 2003 n. 120). Lo studio per la Valutazione di Incidenza ambientale è stato redatto secondo gli indirizzi della sopracitata normativa nonché delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019 (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28- 12-2019).

Nella tabella seguente sono riportate le distanze minime dell’impianto dai confini delle aree naturalistiche tutelate maggiormente vicine:

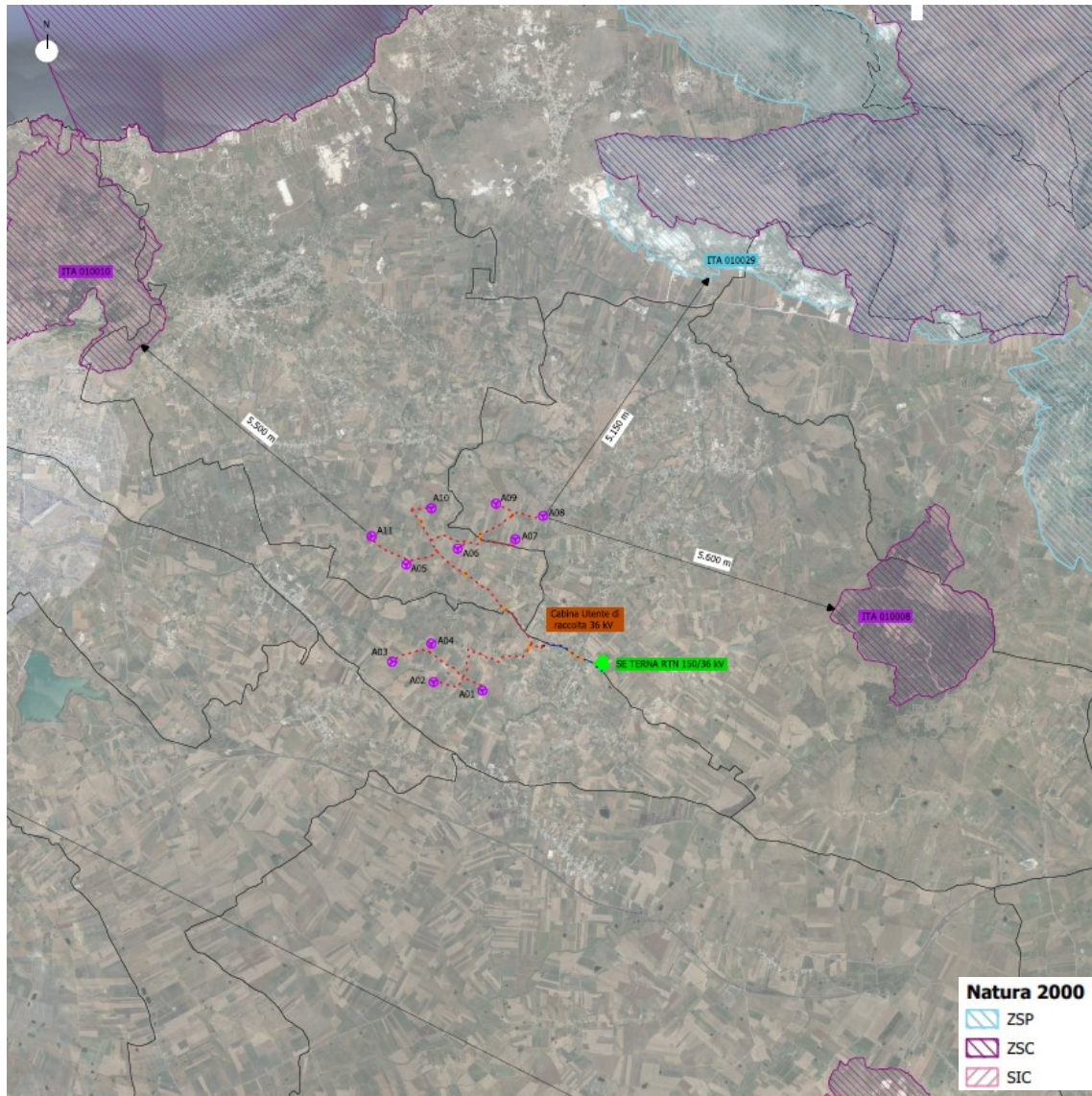
**Tabella 1: Distanze dell’area di progetto dalle aree naturalistiche tutelate a minore distanza**

Tipo	Normativa di riferimento	Superficie (ha)	Codice e Denominazione	Comuni	Localizzazione area intervento	Min. distanza area intervento	Da WTG
ZSC	DM 21/12/2015 G.U. 8 del 12/01/2016	606	ITA010008 “Complesso Monte Bosco e Scorace”	Buseto Palizzolo, Castellammare del Golfo	esterna	5,6 km	A8
ZSC	DM 21/12/2015 G.U. 8 del 12/01/2016	999	ITA010010 “Monte San Giuliano”	Erice, Valderice	esterna	5,5 Km	A11
ZPS	Decreto Assessore Ambiente 21 febbraio 2005	15.231	ITA010029 “Monte Cofano, Capo San Vito e Monte Sparagio”	San Vito lo Capo, Castellammare del Golfo e Custonaci	esterna	5,15 Km	A8
IBA	Direttiva 79/409/CEE	12.350	156 Monte Cofano, Capo S.Vito e Monte Sparagio	San Vito lo Capo, Castellammare del Golfo e Custonaci	esterna	5, 15 Km	A8
R.N.O.	LR 98 6/05/1981 - D.A.R. 09/05/88	1.600	Riserva Naturale Orientata dello Zingaro	Castellammare del Golfo	esterna	11,2 Km	A8

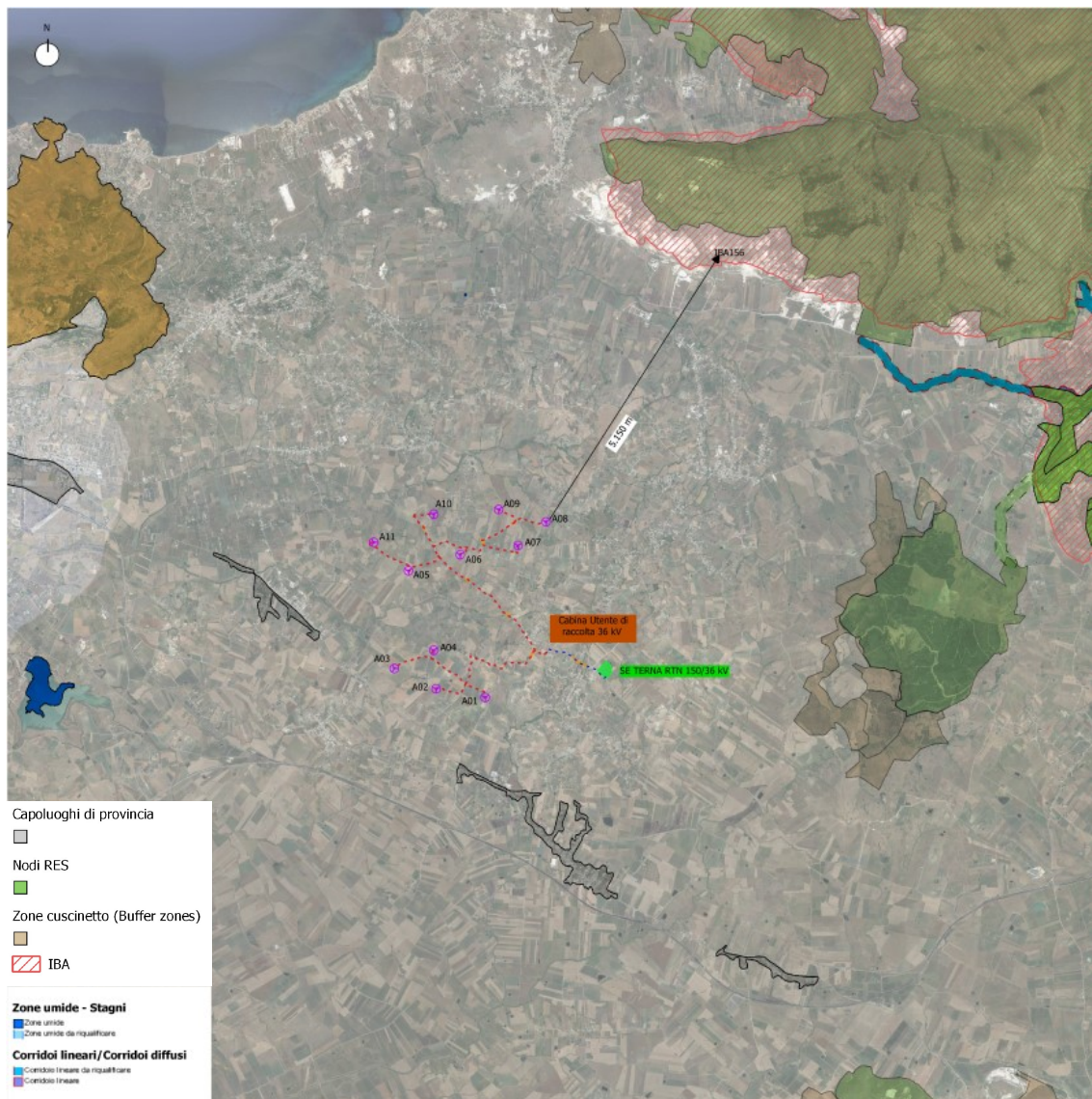


 <p><b>TENPROJECT</b> INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></p>	<p><b>STATUS SITI NATURA 2000</b></p>	<p>Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina</p>	<p>IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  3 di 43</p>
--	---------------------------------------	--	--

Dall'analisi del rapporto spaziale dell'opera in progetto e il sistema delle aree naturali tutelate meno distanti, è possibile confermare l'incidenza da valutare riguarda la ZSC ITA010008, la ZSC ITA010010 e la ZPS ITA 010029, per le quali il sito di interesse si trova in posizione baricentrica alle stesse ad una distanza di oltre 5 km.



**Figura 1 – Distanze minime tra impianto e Aree Natura 2000**



**Figura 2 – Distanze minime tra impianto e IBA, Zone Umide**



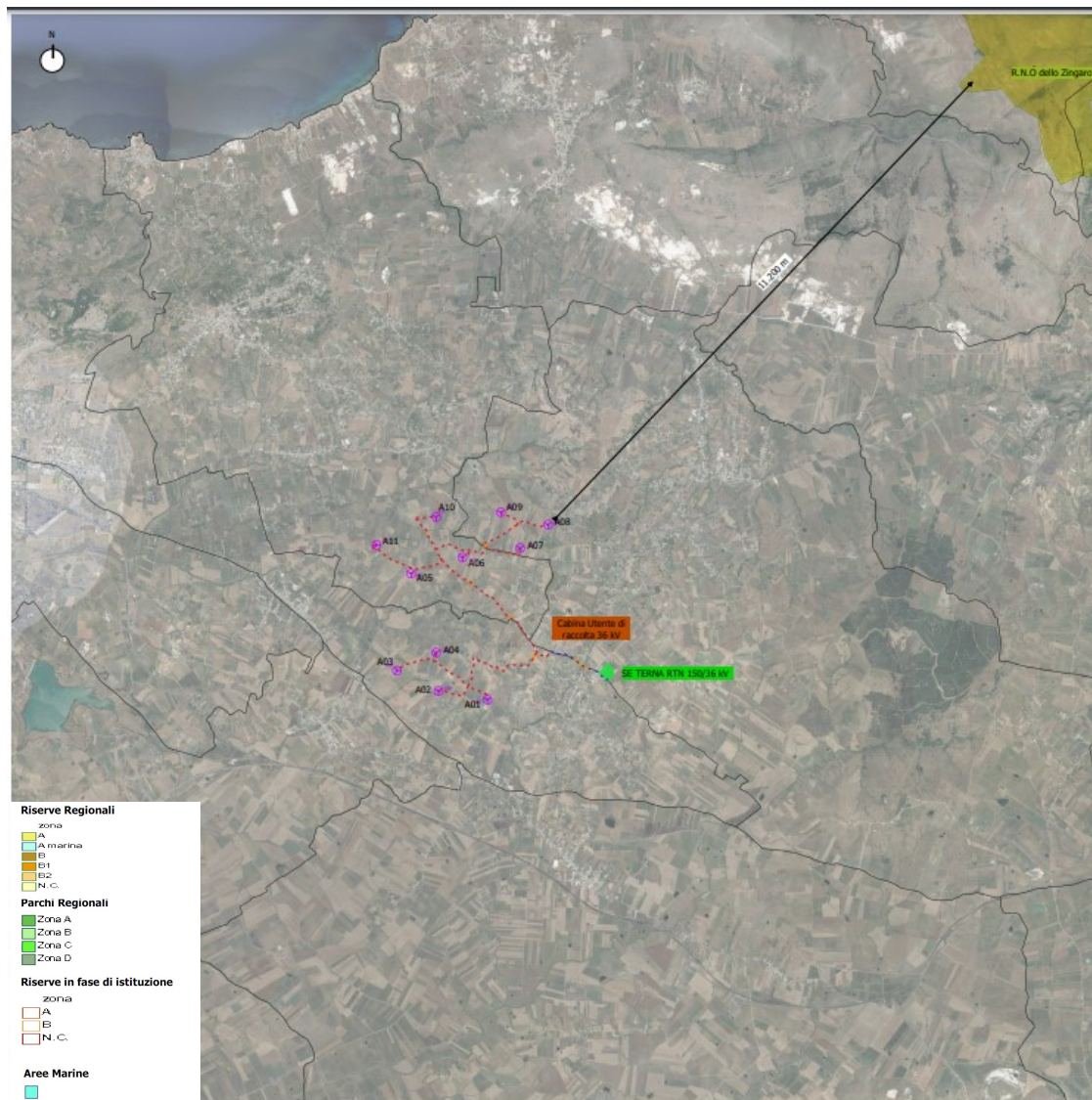


Figura 3 – Distanza minima tra impianto e Riserve naturali

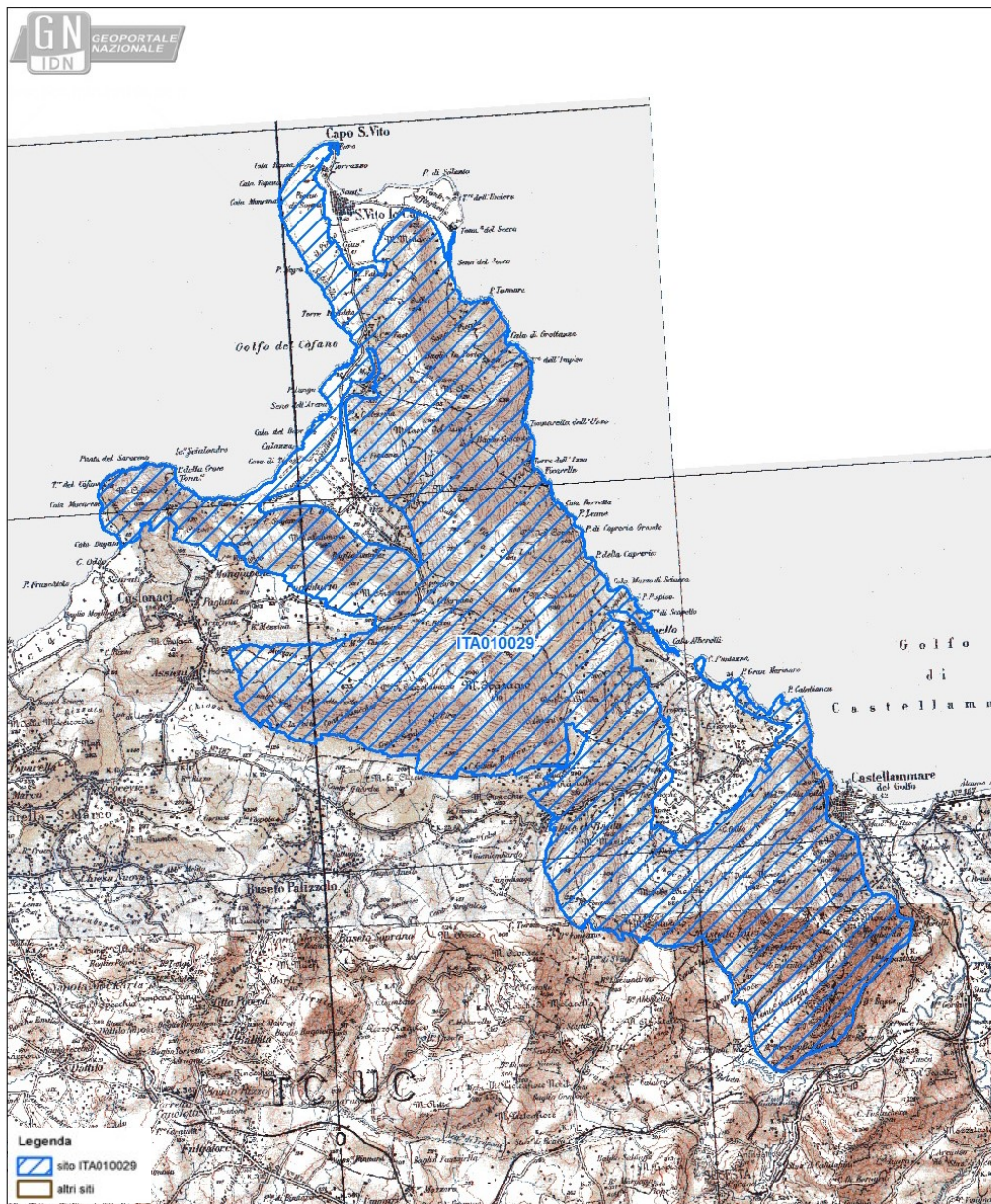
 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  6 di 43
---	--------------------------------	---	--

## 2. STATUS DELLA ZPS ITA 010029 “MONTE COFANO, CAPO SAN VITO E MONTE SPARAGIO”

L'area si estende per circa ettari 10.243, interessando il territorio dei comuni di S. Vito lo Capo, Castellammare del Golfo e Custonaci (provincia di Trapani). Essa include biotopi di rilevante interesse, in parte già compresi all'interno delle due note Riserve Naturali dello Zingaro e di Monte Cofano. Si tratta di una dorsale costiera di natura preminentemente carbonatica, fra le cui cime più elevate figurano M. Cofano (659 m), M. Palatimone (595 m), M. Sparacio (1110 m), M. Scardina (680 m), M. Speciale (913 m) M. Passo del Lupo (868 m) e M. Monaco (532 m). I rilievi che caratterizzano la struttura orografica presentano una morfologia talora piuttosto aspra, con irte falesie che nell'area di Cofano si ergono a picco anche per oltre 200-300 metri, talora orlate di notevoli guglie aguzze. Appartengono a quel settore della catena siciliana noto in letteratura col nome di “Monti di Capo S. Vito”, a loro volta costituiti da un gruppo di sei unità tettoniche impilate e vergenti verso est e sud-est. Per quanto concerne l'andamento delle temperature, le registrazioni relative alle vicine stazioni litoranee di Trapani e Capo S. Vito evidenziano come l'influenza marittima abbia notevoli ripercussioni sulla climatologia locale, con escursioni medie annue comprese fra 6,9 e 7,3 °C. La media diurna risulta piuttosto elevata, attestandosi su valori di 18,1-19 °C, con medie mensili di 11,4-12,6 °C e di 25,8-27,4 °C. Dalle registrazioni pluviometriche risultano precipitazioni medie annue comprese fra 502,4 mm (Capo S. Vito) e 602,7 (S. Andrea di Bonagia). Sulla base della classificazione bioclimatica definita secondo gli indici di RIVAS-MARTÍNEZ (1994, 1996) applicati alle suddette registrazioni termopluviometriche, il territorio è compreso fra il termomediterraneo inferiore secco superiore ed il mesomediterraneo inferiore subumido superiore.

La fascia costiera compresa tra M. Cofano e lo Zingaro costituisce un'area di notevole interesse florofaunistico e fitocenotico, spesso indicata da vari autori fra gli esempi più significativi per esaltare la biodiversità della fascia costiera della Sicilia occidentale, oltre che dell'intera Regione mediterranea. Il paesaggio si presenta alquanto denudato, ampiamente caratterizzato da aspetti di vegetazione a *Chamaerops humilis* o ad *Ampelodesmus mauritanicus*; ben rappresentate sono le formazioni casmofitiche, localizzate lungo le rupi costiere e dell'interno, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie endemiche eo di rilevante interesse fitogeografico, diverse delle quali esclusive, soprattutto nell'area di M. Cofano. Nell'elenco riportato nella sezione 3.3, vengono citati alcuni interessanti elementi floristici, la cui presenza nel territorio è ritenuta di particolare interesse fitogeografico (D). Il promontorio di Monte Cofano e la penisola di S. Vito, oltre a rappresentare punti di riferimento costiero nella rotta di migrazione autunnale e primaverile di numerose specie di uccelli, ospitano rare specie di falconiformi.





**Figura 4 – Perimetrazione della ZSC 010029**

## 2.2 Habitat

Gli habitat di interesse comunitario all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 21, di cui 3 di interesse prioritario:

- 3170\* Stagni temporanei

 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  8 di 43
---	--------------------------------	---	--

- 6220\* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
- 91AA\* Boschi orientali di quercia bianca

**Tabella 2: Habitat di interesse comunitario e prioritari all'interno della ZSC ITA010029**

Denominazione	Codice	Area ha	Rappresentatività	Superficie relativa	Conservazione	Valutazione globale
<i>Scogliere</i>	1170	1.0	C	C	B	B
<i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i>	1210	1.0	D			
<i>Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici</i>	1240	116.63	C	C	A	A
<i>Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose</i>	1310	1.0	D			
<i>Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)</i>	1420	1.0	D			
<i>Dune embrionali mobili</i>	2110	0.11	D			
<i>Stagni temporanei mediterranei</i>	3170*	0.03	D			
<i>Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere</i>	5320	1.0	D			
<i>Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici</i>	5330	6541.64	B	B	B	B
<i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>	6220*	2263.31	B	C	A	A
<i>Dehesas con Quercus spp. sempreverde</i>	6310	30.72	D			
<i>Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili</i>	8130	10.74	C	C	A	A
<i>Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</i>	8210	228.2	B	C	A	A
<i>Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</i>	8310		D			
<i>Grotte marine sommerse o semisommerse</i>	8330		D			

 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  9 di 43
---	--------------------------------	---	--

<i>Boschi orientali di quercia bianca</i>	91AA*	71.43	C	C	C	C
<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	92A0	0.3	D			
<i>Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)</i>	92D0	15.56	D			
<i>Foreste di Olea e Ceratonia</i>	9320	28.15	D			
<i>Foreste di Quercus suber</i>	9330	20.94	C	C	C	C
<i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i>	9340	725.44	C	C	C	C

Rappresentatività: A=eccellente; B= buona; C=significativa; D= non significativa Superficie relativa: A: 100 > = p > 15%; B: 15>=p> 2%; C: 2>=p>0% Conservazione: A=eccellente; B= buona; C=media o ridotta Valutazione globale: A=eccellente; B= buona; C=significativa.

**Tabella 3: Classi Habitat presenti nella ZSC ITA 010029**

<b>Classe Habitat</b>	<b>Descrizione</b>	<b>% Copertura</b>
N22	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose. Nevi e ghiacciai perenni	8.0
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	2.0
N18	Foreste di sempreverdi	9.0
N08	Brughiere, boscaglie, macchia, garighe. Frigane. Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	8.0
N23	Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	2.0
N12	Colture cerealicole estensive (incluse e colture in rotazione con maggese regolare)	2.0
N16	Foreste di caducifoglie	1.0
N09	Praterie aride, steppe	60.0
N05	Spiagge ghiaiose, scogliere marine. Isolotti.	8.0
<b>TOTALE COPERTURA HABITAT</b>		100.00


## 2.2 Specie di flora e fauna

Nel formulario Natura 2000, aggiornato a dicembre 2019, al punto 3.2 sono riportate le specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147 / CE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/ECC e la relativa valutazione del sito per la conservazione delle stesse:



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	A298	<a href="#">Acrocephalus arundinaceus</a>			c				P	DD	D			
B	A168	<a href="#">Actitis hypoleucos</a>			w				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			w				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			c				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			r				P	DD	D			
B	A413	<a href="#">Alectoris graeca whitakeri</a>			p				P	DD	A	B	B	B
B	A255	<a href="#">Anthus campestris</a>			r				P	DD	B	B	C	B
B	A257	<a href="#">Anthus pratensis</a>			w				P	DD	D			
B	A228	<a href="#">Apus melba</a>			r				P	DD	D			
B	A227	<a href="#">Apus pallidus</a>			r				P	DD	D			
B	A091	<a href="#">Aquila chrysaetos</a>			p				P	DD	A	B	A	B
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			c				P	DD	D			
B	A221	<a href="#">Asio otus</a>			w				P	DD	D			
B	A243	<a href="#">Calandrella brachydactyla</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A010	<a href="#">Calonectris diomedea</a>			p				P	DD	A	B	A	B
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>			c				P	DD	D			
B	A365	<a href="#">Carduelis spinus</a>			w				P	DD	D			
B	A031	<a href="#">Ciconia ciconia</a>			c				P	DD	D			
B	A030	<a href="#">Ciconia nigra</a>			c				P	DD	D			
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			c				P	DD	D			
B	A084	<a href="#">Circus pygargus</a>			c				P	DD	D			
B	A113	<a href="#">Coturnix coturnix</a>			r				P	DD	D			

B	A253	<a href="#">Delichon urbica</a>		r		P	DD	D			
P	1468	<a href="#">Dianthus rupicola</a>		p		C	DD	C	B	C	B
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>		c		P	DD	D			
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>		w		P	DD	D			
R	5370	<a href="#">Emys trinacris</a>		p		P	DD	D			
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>		w		P	DD	D			
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>		p		P	DD	B	B	A	B
B	A099	<a href="#">Falco subbuteo</a>		c		P	DD	D			
B	A097	<a href="#">Falco vespertinus</a>		c		P	DD	D			
B	A321	<a href="#">Ficedula albicollis</a>		c		P	DD	D			
B	A322	<a href="#">Ficedula hypoleuca</a>		c		P	DD	D			
B	A093	<a href="#">Hieraetus fasciatus</a>		p		P	DD	A	B	A	B
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>		r		P	DD	D			
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>		c		P	DD	C	B	B	B
B	A233	<a href="#">Jynx torquilla</a>		w		P	DD	D			
B	A341	<a href="#">Lanius senator</a>		r		P	DD	D			
B	A176	<a href="#">Larus melanocephalus</a>		w		P	DD	D			
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>		w		P	DD	D			
P	1790	<a href="#">Leontodon siculus</a>		p		R	DD	C	B	C	C
B	A246	<a href="#">Lullula arborea</a>		p		P	DD	C	B	C	B
B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>		r		P	DD	D			
B	A230	<a href="#">Merops apiaster</a>		c		P	DD	D			
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>		c		P	DD	D			
M	1310	<a href="#">Miniopterus schreibersii</a>		p		P	DD	D			
B	A280	<a href="#">Monticola saxatilis</a>		c		P	DD	D			
B	A262	<a href="#">Motacilla alba</a>		c		P	DD	D			
B	A260	<a href="#">Motacilla flava</a>		c		P	DD	D			
B	A319	<a href="#">Muscicapa striata</a>		r		P	DD	D			
M	1316	<a href="#">Myotis capaccinii</a>		p		R	DD	A	B	A	B
M	1324	<a href="#">Myotis myotis</a>		p		P	DD	D			
B	A077	<a href="#">Neophron percnopterus</a>		c		P	DD	D			
B	A278	<a href="#">Oenanthe hispanica</a>		c		P	DD	D			
B	A277	<a href="#">Oenanthe oenanthe</a>		c		P	DD	D			
P	1905	<a href="#">Ophrys lunulata</a>		p		V	DD	B	B	C	C
B	A337	<a href="#">Oriolus oriolus</a>		c		P	DD	D			
B	A214	<a href="#">Otus scops</a>		c		P	DD	D			
B	A214	<a href="#">Otus scops</a>		p		P	DD	D			
B	A094	<a href="#">Pandion haliaetus</a>		c		P	DD	D			
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>		c		P	DD	D			
B	A151	<a href="#">Philomachus pugnax</a>		c		P	DD	D			
B	A274	<a href="#">Phoenicurus phoenicurus</a>		c		P	DD	D			
B	A315	<a href="#">Phylloscopus collybita</a>		w		P	DD	D			
B	A314	<a href="#">Phylloscopus sibilatrix</a>		c		P	DD	D			
B	A316	<a href="#">Phylloscopus trochilus</a>		c		P	DD	D			
B	A267	<a href="#">Prunella collaris</a>		w		P	DD	D			
B	A266	<a href="#">Prunella modularis</a>		w		P	DD	D			
M	1304	<a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a>		p		R	DD	B	B	C	B
M	1303	<a href="#">Rhinolophus hipposideros</a>		p		R	DD	B	B	C	B

 <b>TENPROJECT</b> 	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  12 di 43
--	--------------------------------	---	---

B	A275	<a href="#">Saxicola rubetra</a>		c				P	DD	D			
B	A155	<a href="#">Scolopax rusticola</a>		w				P	DD	D			
B	A195	<a href="#">Sterna albifrons</a>		c				P	DD	C	B	A	B
B	A191	<a href="#">Sterna sandvicensis</a>		w				P	DD	D			
B	A310	<a href="#">Sylvia borin</a>		c				P	DD	D			
B	A304	<a href="#">Sylvia cantillans</a>		r				P	DD	D			
B	A309	<a href="#">Sylvia communis</a>		c				P	DD	D			
B	A303	<a href="#">Sylvia conspicillata</a>		r				P	DD	D			
B	A308	<a href="#">Sylvia curruca</a>		c				P	DD	D			
R	1217	<a href="#">Testudo hermanni</a>		p				R	DD	D			
B	A166	<a href="#">Tringa glareola</a>		c				P	DD	D			
B	A162	<a href="#">Tringa totanus</a>		c				P	DD	D			
B	A232	<a href="#">Upupa epops</a>		r				P	DD	D			

- **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)

Al punto 3.3. del formulario sono riportate altre specie di flora e fauna importanti dal punto di vista conservazionistico:



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
P		<a href="#">Aceras anthropophorum</a>						P				X		
P		<a href="#">Allium cupanii</a>						P						X
P		<a href="#">Allium lehmannii</a>						P			X			
P		<a href="#">Allium obtusiflorum</a>						P				X		
P		<a href="#">Ambrosinia bassii</a>						P			X			
P		<a href="#">Anacamptis pyramidalis</a>						P					X	
P		<a href="#">Anthemis cupaniana</a>						P				X		
P		<a href="#">Anthemis punctata subsp. cupaniana</a>						P				X		
P		<a href="#">Anthirrhinum siculum</a>						P				X		
P		<a href="#">Arrhenatherum nebrodense</a>						P				X		
P		<a href="#">Asperula aristata ssp. scabra</a>						P						X
P		<a href="#">Asperula rupestris</a>						P			X			
P		<a href="#">Barlia robertiana</a>						P					X	
P		<a href="#">Bellevia dubia subsp. dubia</a>						P				X		
P		<a href="#">Biscutella maritima</a>						P				X		
P		<a href="#">Bivonaea lutea</a>						P			X			
P		<a href="#">Bothriochloa panormitana</a>						P				X		
P		<a href="#">Brassica rupestris</a>						P			X			
P		<a href="#">Brassica villosa subsp. bivoniana</a>						P			X			
P		<a href="#">Brassica villosa subsp. drepanensis</a>						P			X			
A		<a href="#">Bufo siculus</a>						P					X	
P		<a href="#">Calystegia soldanella</a>						P						X
P		<a href="#">Carlina sicula subsp. sicula</a>						P				X		
P		<a href="#">Carthamus pinnatus</a>						P						X
P		<a href="#">Centaurea busambarensis</a>						P				X		
P		<a href="#">Centaurea parlatoris</a>						P				X		
P		<a href="#">Centaurea ucriae subsp. ucriae</a>						P			X			
P		<a href="#">Centaurea ucriae subsp. umbrosa</a>						P			X			
R		<a href="#">Chalcidides ocellatus</a>						P					X	
P		<a href="#">Cheilanthes pteridioides</a>						P						X
P		<a href="#">Colchicum bivonae</a>						P						X
P		<a href="#">Colchicum cupanii</a>						P						X
P		<a href="#">Convolvulus cneorum</a>						P			X			
P		<a href="#">Crepis bursifolia</a>						P				X		
P		<a href="#">Crocus longiflorus</a>						P				X		
P		<a href="#">Cyclamen hederifolium</a>						P					X	
P		<a href="#">Cyclamen repandum</a>						P					X	

P		<a href="#">Cymbalaria pubescens</a>							P			X				
P		<a href="#">Delphinium smarginatum subsp. smarginatum</a>							P			X				
P		<a href="#">Desmazeria sicula</a>							P			X				
P		<a href="#">Dianthus siculus</a>							P				X			
A	1189	<a href="#">Discoglossus pictus</a>							P	X						
I		<a href="#">Empusa pennata Thunb</a>							P							X
P		<a href="#">Ephedra major subsp. major</a>							P			X				
P		<a href="#">Erica sicula subsp. sicula</a>							P			X				
P		<a href="#">Eryngium bocconeii</a>							P				X			
P		<a href="#">Euphorbia bivonae</a>							P			X				
P		<a href="#">Euphorbia ceratocarpa</a>							P				X			
P		<a href="#">Euphorbia dendroides</a>							P						X	
M		<a href="#">Felis silvestris</a>							P			X				
P		<a href="#">Helichrysum pendulum</a>							P				X			
P		<a href="#">Helichrysum rupestre var. cophanense</a>							P			X				
P		<a href="#">Helichrysum rupestre var. rupestre</a>							P				X			
P		<a href="#">Hieracium cophanense</a>							P			X				
M		<a href="#">Hystrix cristata</a>							P			X				
P		<a href="#">Iberis semperflorens</a>							P			X				
P		<a href="#">Iris pseudopumila</a>							P				X			
P		<a href="#">Klasea flavescens ssp. mucronata</a>							P							X
R		<a href="#">Lacerta bilineata</a>							P			X				
P		<a href="#">Lathyrus odoratus</a>							P				X			
M		<a href="#">Lepus corsicanus</a>							P			X				
I		<a href="#">Libelloides ictericus siculus</a>							P				X			
P		<a href="#">Limodorum abortivum</a>							P						X	
P		<a href="#">Limonium bocconeii</a>							P				X			
P		<a href="#">Limonium flagellare</a>							P			X				
P		<a href="#">Limonium panormitanum</a>							P			X				
P		<a href="#">Limonium ponzoii</a>							P			X				
P		<a href="#">Lithodora rosmarinifolia</a>							P			X				
P		<a href="#">Lonas annua</a>							P			X				
P		<a href="#">Lythrum borysthenicum</a>							P							X
P		<a href="#">Matthiola incana subsp. rupestris</a>							P			X				
P		<a href="#">Micromeria fruticulosa</a>							P				X			
P		<a href="#">Micromeria fruticulosa</a>							P				X			
M		<a href="#">Myotis nattereri</a>							P						X	
P		<a href="#">Odontites bocconeii</a>							P				X			
P		<a href="#">Ophrys apifera</a>							P						X	
P		<a href="#">Ophrys bertolonii subsp. bertolonii</a>							P						X	
P		<a href="#">Ophrys bombyliflora</a>							P						X	
P		<a href="#">Ophrys exaltata</a>							P						X	
P		<a href="#">Ophrys exaltata</a>							P						X	
P		<a href="#">Ophrys fusca</a>							P						X	
P		<a href="#">Ophrys grandiflora (Ophrys tenthredinifera)</a>							P				X			
P		<a href="#">Ophrys incubacea</a>							P						X	

P	<a href="#">Ophrys lacaitae</a>					P			X		
P	<a href="#">Ophrys lupercalis</a>					P				X	
P	<a href="#">Ophrys lutea subsp. lutea</a>					P				X	
P	<a href="#">Ophrys lutea subsp. lutea</a>					P				X	
P	<a href="#">Ophrys lutea subsp. minor</a>					P				X	
P	<a href="#">Ophrys oxvrrhynchos</a>					P				X	
P	<a href="#">Ophrys oxvrrhynchos</a>					P		X			
P	<a href="#">Ophrys sicula</a>					P		X			
P	<a href="#">Ophrys speculum</a>					P				X	
P	<a href="#">Ophrys sphegodes</a>					P				X	
P	<a href="#">Ophrys sphegodes</a>					P				X	
P	<a href="#">Ophrys vernixia</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis anthropophora</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis brancifortii</a>					P		X			
P	<a href="#">Orchis brancifortii</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis collina</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis collina</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis italica</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis italica</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis lactea</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis lactea</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis laxiflora</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis laxiflora</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis longicornu</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis longicornu</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis longicornu</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis papilionacea</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis papilionacea var. grandiflora</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis tridentata</a>					P				X	
P	<a href="#">Orchis tridentata</a>					P				X	
P	<a href="#">Paeonia mascula subsp. russii</a>					P					X
P	<a href="#">Phagnalon metlesicsii</a>					P		X			
P	<a href="#">Phagnalon metlesicsii</a>					P		X			
P	<a href="#">Phagnalon saxatile var. viride</a>					P					X
P	<a href="#">Phagnalon saxatile var. viride</a>					P		X			
P	<a href="#">Phyllitis sagittata</a>					P		X			
P	<a href="#">Phyllitis sagittata</a>					P		X			
P	<a href="#">Pimpinella anisoides</a>					P			X		
P	<a href="#">Pimpinella anisoides</a>					P			X		
M	<a href="#">Pipistrellus kuhlii</a>					P				X	
M	<a href="#">Pipistrellus pipistrellus</a>					P				X	
R	<a href="#">Podarcis wagleriana</a>					P		X			
P	<a href="#">Prospero obtusifolia</a>					P			X		
P	<a href="#">Pseudoscabiosa limonifolia</a>					P		X			
P	<a href="#">Pseudoscabiosa limonifolia</a>					P		X			
P	<a href="#">Ptilostemon greuteri</a>					P			X		
P	<a href="#">Ranunculus baudoti</a>					P					X



 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  16 di 43
---	--------------------------------	---	---

P	<a href="#">Ranunculus baudotii</a>									P			X			
P	<a href="#">Ranunculus rupestris subsp. rupestris</a>									P			X			
P	<a href="#">Ranunculus spicatus</a>									P						X
P	<a href="#">Rhamnus lycioides subsp. oleoides</a>									P						X
P	<a href="#">Romulea linaresii ssp. linaresii</a>									P			X			
P	<a href="#">Ruscus aculeatus</a>									P					X	
P	<a href="#">Saxifraga hederacea</a>									P						X
P	<a href="#">Scilla obtusifolia</a>									P			X			
P	<a href="#">Senecio bicolor subsp. bicolor</a>									P			X			
P	<a href="#">Senecio siculus</a>									P				X		
P	<a href="#">Senecio willdenowii</a>									P			X			
P	<a href="#">Serapias parviflora</a>									P					X	
P	<a href="#">Serapias vomeracea</a>									P					X	
P	<a href="#">Serratula cichoracea subsp. mucronata</a>									P			X			
P	<a href="#">Seseli bocconi subsp. bocconi</a>									P				X		
P	<a href="#">Sonchus asper</a>									P						X
P	<a href="#">Stipa barbata</a>									P			X			
P	<a href="#">Thalictrum calabricum</a>									P			X			
P	<a href="#">Thymus spinulosus</a>									P			X			
P	<a href="#">Tragopogon porrifolius subsp. cupanii</a>									P			X			
P	<a href="#">Trifolium bivariegatum</a>									P			X			
P	<a href="#">Vicia sicula</a>									P			X			
P	<a href="#">Viola arvensis</a>									P					X	
R	<a href="#">Zamenis lineatus</a>									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

Il Piano di Gestione del Sito è afferente Monti di Trapani decreto approvato con D.D.G. n. 347 del 24/06/2010.

### 3. STATUS DELLA ZSC ITA 010008 “COMPLESSO MONTE BOSCO E SCORACE”

Il SIC comprende un'ampia area forestata, in parte a dominanza di rimboschimenti, ma parzialmente costituita da interessanti aspetti boschivi a Quercus suber. E' dominato dalle dorsali di Monte Bosco (m 624) e Monte Scorace (m 642), dove si estende per complessivi 606 ettari, interessando le aree dei comuni di Buseto Palizzolo e di Castellammare del Golfo. Dal punto di vista geolitologico, si tratta di argille marnose con intercalazioni a volte ritmiche di siltiti quarzose, calcareniti, brecciole, calciruditi e quarzareniti. Seguendo la classificazione bioclimatica proposta da BRULLO et al. (1996), il territorio rientra prevalentemente nella fascia del termomediterraneo subumido inferiore, con prevalente

potenzialità verso il querceto caducifoglio acidofilo della Quercia virgiliana (*Erico-Quercus virgiliana* sigmetum), sulle argille con suoli più profondi ed evoluti, ed alla serie della Sughera (*Genisto aristatae-Quercus suberis* sigmetum), sui substrati quarzarenitici.

Gli aspetti boschivi a *Quercus suber* costituiscono nuclei forestali residuali di un certo rilievo, peraltro inseriti in un contesto territoriale ampiamente occupato da coltivi. Si tratta pertanto di un biotopo particolarmente interessante, sia sotto l'aspetto fitocenotico e floristico, ma anche come oasi di rifugio per la fauna. Per gli stessi motivi, è altresì da sottolineare che alcuni interessanti altri nuclei boschivi, attualmente localizzati ai margini esterni del SIC, meriterebbero anch'essi di essere inclusi all'interno dell'area da sottoporre a conservazione.

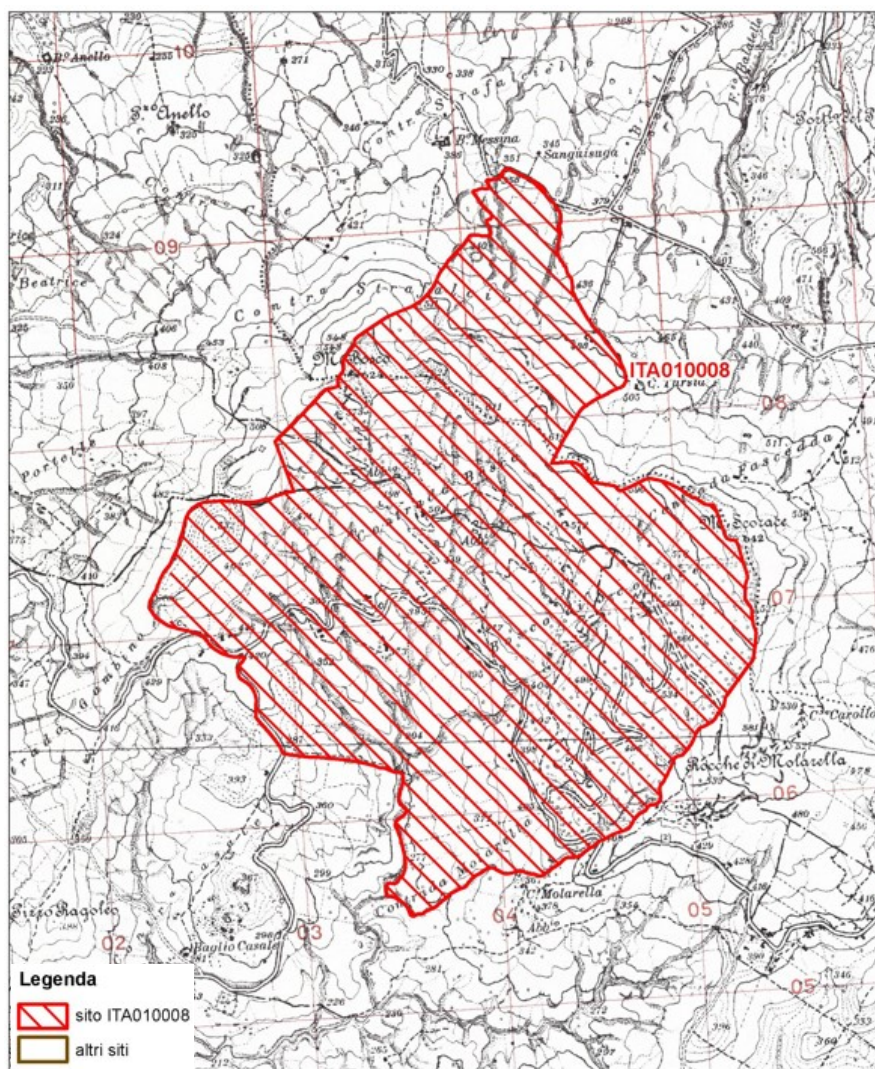


Figura 5 – Perimetrazione della ZSC 010008

	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  18 di 43
---	--------------------------------	---	---

## 4.2 Habitat

Gli habitat di interesse comunitario all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 6, di cui 3 di interesse prioritario:

- 3170\* Stagni temporanei
- 6220\* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
- 91AA\* Boschi orientali di quercia bianca

**Tabella 4: Habitat di interesse comunitario e prioritari all'interno della ZSC ITA010008**

Denominazione	Codice	Area ha	Rappresentatività	Superficie relativa	Conservazione	Valutazione globale
<i>Stagni temporanei mediterranei</i>	3170*	0.1	D			
<i>Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici</i>	5330	4.05	D			
<i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>	6220*	2.97	C	C	B	B
<i>Boschi orientali di quercia bianca</i>	91AA*	0.27	C	C	C	C
<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	92A0	0.05	D			
<i>Foreste di Quercus suber</i>	9330	119.27	B	C	B	B

Rappresentatività: A=eccellente; B= buona; C=significativa; D= non significativa Superficie relativa: A: 100 > = p > 15%; B: 15>=p> 2%; C: 2>=p>0% Conservazione: A=eccellente; B= buona; C=media o ridotta Valutazione globale: A=eccellente; B= buona; C=significativa;

**Tabella 5: Classi Habitat presenti nella ZSC ITA 010008**

Classe Habitat	Descrizione	% Copertura
N15	Altri terreni agricoli	3.0
N18	Foreste di sempreverdi	15.0
N08	Brughiere, boscaglie, macchia, garighe, frignae	18.0



	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14
		Data creazione	12/07/2022
		Data ultima modif.	
		Revisione	
		Pagina	19 di 43

N22	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose. Nevi e ghiacciai perenni	1.0
N16	Foreste di caducifoglie	2.0
N23	Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	2.0
N20	Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	42.0
N12	Colture cerealicole estensive (incluse e colture in rotazione con maggese regolare)	7.0
N09	Praterie aride, steppe	10.0
<b>TOTALE COPERTURA HABITAT</b>		100

### 4.3 Specie di flora e fauna

Nel formulario Natura 2000, aggiornato a dicembre 2019, al punto 3.2 sono riportate le specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147 / CE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e la relativa valutazione del sito per la conservazione delle stesse:


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	A212	<a href="#">Cuculus canorus</a>			r				P	DD	D			
B	A101	<a href="#">Falco biarmicus</a>			p				P	DD	D			
B	A341	<a href="#">Lanius senator</a>			r				P	DD	D			
B	A277	<a href="#">Oenanthe oenanthe</a>			r				P	DD	D			
B	A337	<a href="#">Oriolus oriolus</a>			r				P	DD	D			
B	A274	<a href="#">Phoenicurus phoenicurus</a>			c				P	DD	D			
B	A210	<a href="#">Streptopelia turtur</a>			r				P	DD	D			
B	A232	<a href="#">Upupa epops</a>			r				P	DD	D			

- **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)

Al punto 3.3. del formulario sono riportate altre specie di flora e fauna importanti dal punto di vista conservazionistico:

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
P		<a href="#">Barlia robertiana</a>						C					X	
P		<a href="#">Bellevalia dubia subsp. dubia</a>						R				X		
P		<a href="#">Biscutella maritima</a>						C				X		
R		<a href="#">Caltichides ocellatus</a>						P					X	
P		<a href="#">Carlina sicula subsp. sicula</a>						C				X		
P		<a href="#">Convolvulus tricolor subsp. cupanianus</a>						R						X
B		<a href="#">Corvus corax</a>						P			X			
P		<a href="#">Crocus longiflorus</a>						R				X		
P		<a href="#">Cyclamen hederifolium</a>						R					X	
P		<a href="#">Cyclamen repandum</a>						R					X	
P		<a href="#">Eryngium bocconeii</a>						V				X		
P		<a href="#">Euphorbia ceratocarpa</a>						C				X		
P		<a href="#">Euphorbia dendroides</a>						C					X	
M	1363	<a href="#">Felis silvestris</a>						R	X					
M	1344	<a href="#">Hystrix cristata</a>						R	X					
P		<a href="#">Isoetes hystrix</a>						V			X			
P		<a href="#">Lathyrus odoratus</a>						R				X		
P		<a href="#">Lavandula stoechas</a>						R					X	
P		<a href="#">Leucojum autumnale</a>						R						X
P		<a href="#">Limodorum abortivum</a>						R					X	
P		<a href="#">Lythrum borysthenicum</a>						C			X			
P		<a href="#">Micromeria fruticosa</a>						C				X		
P		<a href="#">Ophrys apifera</a>						P					X	
P		<a href="#">Ophrys bertolonii subsp. bertolonii</a>						P					X	
P		<a href="#">Ophrys bombyliflora</a>						R					X	
P		<a href="#">Ophrys lupercalis (= Ophrys fusca)</a>						R					X	
P		<a href="#">Ophrys lutea subsp. lutea</a>						R					X	
P		<a href="#">Ophrys speculum (= Ophrys vernixia)</a>						R					X	
P		<a href="#">Ophrys sphegodes</a>						R					X	



 <p><b>TENPROJECT</b> INGEGNERIA PROGETTI SRL</p>	<p><b>STATUS SITI NATURA 2000</b></p>	<p>Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina</p>	<p>IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  22 di 43</p>
--	---------------------------------------	--	---

rupicola, caratterizzate da diverse entità endemiche, di notevole interesse floro-faunistico e fitocenotico, spesso indicata da vari autori fra gli esempi più significativi per esaltare la biodiversità della fascia costiera della Sicilia occidentale, oltre che dell'intera regione mediterranea. Il paesaggio si presenta alquanto denudato, ampiamente caratterizzato da aspetti di vegetazione a *Chamaerops humilis* o ad *Ampelodesmos mauritanicus*; ben rappresentate sono le formazioni casmofitiche, localizzate lungo le rupi costiere e dell'interno, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico. di *Centaurea erycina*, descritta recentemente, è un'entità esclusiva, legata all'ambiente rupicolo. Nell'elenco riportato nella sezione 3.3, vengono citati anche alcuni interessanti elementi floristici, la cui presenza nel territorio è ritenuta di particolare interesse fitogeografico (D). Il sito ospita rare specie di falconiformi.

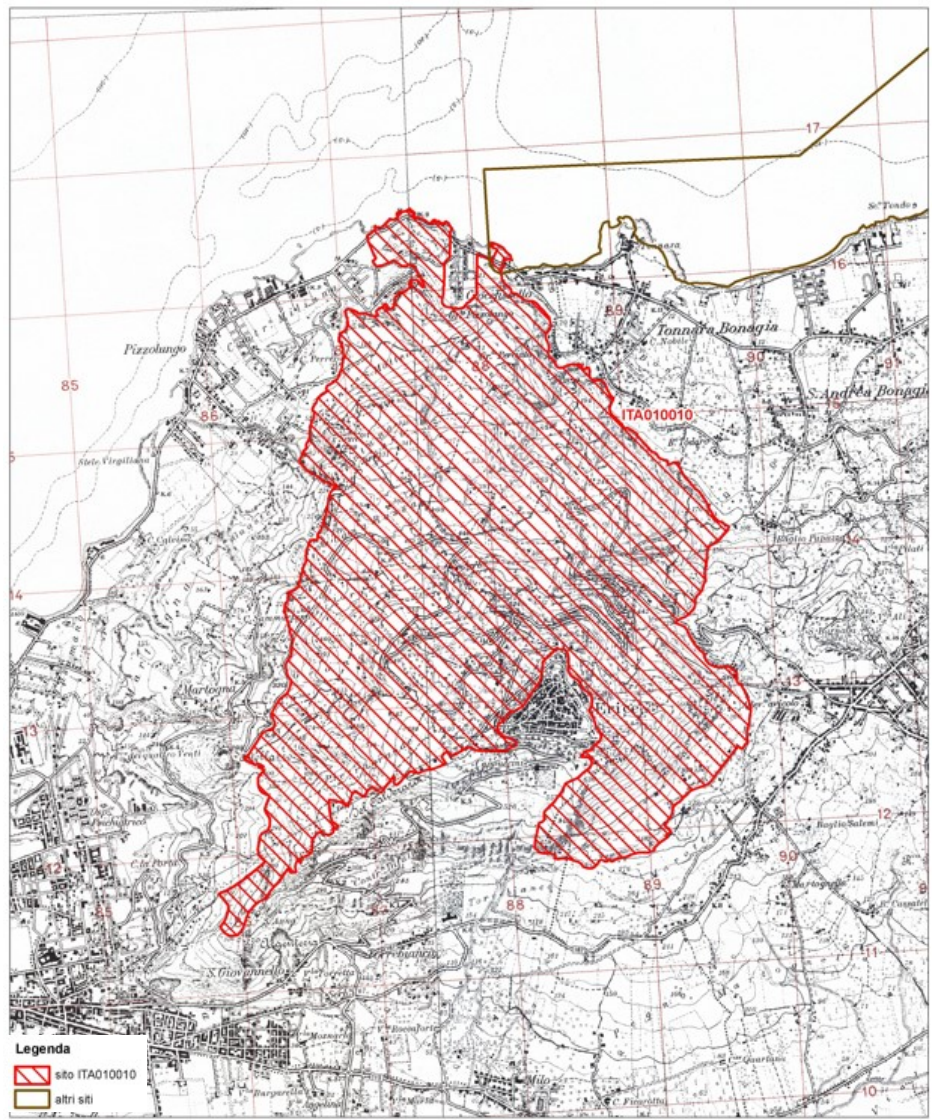


Figura 6 – Perimetrazione della ZSC 010010



 <b>TENPROJECT</b> 	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  23 di 43
--	--------------------------------	---	---

## 4.2 Habitat

Gli habitat di interesse comunitario all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 9, di cui 2 di interesse prioritario:

- 5230\*: Matorral arborescenti di *Laurus nobilis*
- 6220\*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

**Tabella 6: Habitat di interesse comunitario e prioritari all'interno della ZSC ITA010010**

Denominazione	Codice	Area ha	Rappresentatività	Superficie relativa	Conservazione	Valutazione globale
<i>Scogliere</i>	1170	0.05	D			
<i>Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici</i>	1240	1.33	C	C	B	A
<i>Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose</i>	1310	0.1	D			
<i>Matorral arborescenti di <i>Laurus nobilis</i></i>	5230*	5.28	C	C	B	A
<i>Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere</i>	5320	0.1	D			
<i>Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici</i>	5330	431.57	B	C	B	B
<i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>	6220*	119.32	B	C	B	B
<i>Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</i>	8210	30.32	B	C	A	A
<i>Foreste di</i>	9340	20.43	C	C	C	C

 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  24 di 43
---	--------------------------------	---	---

<i>Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i>						
--	--	--	--	--	--	--

Rappresentatività: A=eccellente; B= buona; C=significativa; D= non significativa Superficie relativa: A: 100 > = p > 15%; B: 15>=p> 2%; C: 2>=p>0% Conservazione: A=eccellente; B= buona; C=media o ridotta Valutazione globale: A=eccellente; B= buona; C=significativa;

**Tabella 7: Classi di Habitat presenti nella ZSC ITA010010**

Classe Habitat	Descrizione	% Copertura
N22	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	8.0
N16	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	1.0
N08	Brughiere, boscaglie, macchia, garighe. Frigane. Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	12.0
N09	Praterie aride, steppe	44.0
N18	Foreste di sempreverdi	1.0
N15	Altri terreni agricoli	1.0
N20	Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	25.0
N21	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	3.0
N23	Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	4.0
N05	Spiagge ghiaiose, scogliere marine. Isolotti.	1.0
<b>TOTALE COPERTURA HABITAT</b>		100

### 4.3 Specie di flora e fauna

Nel formulario Natura 2000, aggiornato a dicembre 2019, al punto 3.2 sono riportate le specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147 / CE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e la relativa valutazione del sito per la conservazione delle stesse:

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	A243	<a href="#">Calandrella brachydactyla</a>			r				P	DD	B	B	B	B
P	1468	<a href="#">Dianthus rupicola</a>			p				C	DD	C	B	C	B
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>			p				P	DD	A	B	B	B
B	A341	<a href="#">Lanius senator</a>			c				P	DD	D			
B	A278	<a href="#">Oenanthe hispanica</a>			c				P	DD	D			
P	1905	<a href="#">Ophrys lunulata</a>			p				V	DD	B	B	C	C
B	A337	<a href="#">Oriolus oriolus</a>			c				P	DD	D			
B	A274	<a href="#">Phoenicurus phoenicurus</a>			c				P	DD	D			
B	A210	<a href="#">Streptopelia turtur</a>			c				P	DD	D			

- **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)

Al punto 3.3. del formulario sono riportate altre specie di flora e fauna importanti dal punto di vista conservazionistico:

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		<a href="#">Allium obtusiflorum</a>						P				X				
P		<a href="#">Alyssum minus</a>						R								X
P		<a href="#">Ambrosinia bassii</a>						R				X				
P		<a href="#">Anacamptis pyramidalis</a>						R						X		
P		<a href="#">Antirrhinum siculum</a>						R					X			
P		<a href="#">Asperula aristata scabra</a>						C								X
P		<a href="#">Asperula rupestris</a>						R			X					
P		<a href="#">Barlia robertiana</a>						R						X		
P		<a href="#">Bellevia dubia subsp. dubia</a>						C					X			
P		<a href="#">Biscutella maritima</a>						C					X			
P		<a href="#">Bivonea lutea</a>						R				X				
P		<a href="#">Bothriochloa panormitana</a>						P				X				
P		<a href="#">Brassica villosa subsp. drepanensis</a>						R				X				
P		<a href="#">Carlina sicula subsp. sicula</a>						C					X			

P		<u>Carthamus pinnatus (= Carduncellus pinnatus)</u>				C						X
P		<u>Centaurea erycina</u>				V			X			
P		<u>Centaurea ucriae subsp. ucriae</u>				R		X				
P		<u>Colchicum bivonae</u>				C						X
P		<u>Colchicum cupanii</u>				C						X
P		<u>Convolvulus tricolor subsp. cupanianus</u>				R						X
P		<u>Coris monspeliensis L.</u>				V		X				
P		<u>Crepis bursifolia</u>				R			X			
P		<u>Crocus longiflorus</u>				R			X			
P		<u>Cyclamen hederifolium</u>				R					X	
P		<u>Cyclamen repandum</u>				R					X	
P		<u>Cymbalaria pubescens</u>				R		X				
P		<u>Delphinium emarginatum subsp. emarginatum</u>				R		X				
P		<u>Dianthus siculus</u>				R			X			
P		<u>Ephedra nebrodensis (=Ephedra major subsp.</u>				V						X
P		<u>Erica sicula subsp. sicula</u>				V		X				
P		<u>Eryngium bocconeii</u>				R			X			
P		<u>Erysimum bonannianum</u>				R			X			
P		<u>Euphorbia bivonae</u>				C		X				
P		<u>Euphorbia ceratocarpa</u>				C			X			
P		<u>Euphorbia dendroides</u>				C					X	
P		<u>Globularia alypum</u>				R						X
P		<u>Helianthemum nummularium</u>				R						X
P		<u>Helichrysum rupestre var. rupestre</u>				C			X			
P		<u>Hieracium cophanense</u>				V		X				
M	1344	<u>Hystrix cristata</u>				R	X					
P		<u>Iberis semperflorens</u>				R		X				
P		<u>Iris pseudopumila</u>				R		X				
P		<u>Klasea flavescens ssp. mucronata (= Serratula</u>				R		X				
P		<u>Koeleria splendens</u>				P			X			
P		<u>Laurus nobilis</u>				C					X	
P		<u>Limonium ponzoii</u>				V		X				
P		<u>Matthiola incana subsp. rupestris</u>				R		X				
P		<u>Micromeria fruticosa</u>				C			X			
P		<u>Odontites bocconeii</u>				R			X			
P		<u>Ophrys apifera</u>				P					X	
P		<u>Ophrys bertolonii subsp. bertolonii</u>				P					X	
P		<u>Ophrys bombyliflora</u>				R					X	
P		<u>Ophrys exaltata</u>				R					X	
		<u>Ophrys grandiflora (=</u>										



P		<a href="#">Ophrys tenthredinifera</a>								R											X		
P		<a href="#">Ophrys lacaitae</a>								R												X	
P		<a href="#">Ophrys lutea subsp. lutea</a>								R												X	
P		<a href="#">Ophrys lutea subsp. minor</a>								R												X	
P		<a href="#">Ophrys speculum (= Ophrys vernixia)</a>								R												X	
P		<a href="#">Ophrys sphegodes</a>								R												X	
P		<a href="#">Orchis anthropophora (= Aceras)</a>								R												X	
P		<a href="#">Orchis anthropophora (= Aceras)</a>								R												X	
P		<a href="#">Orchis brancifortii</a>								R												X	
P		<a href="#">Orchis collina</a>								R												X	
P		<a href="#">Orchis italica</a>								R												X	
P		<a href="#">Orchis longicomu</a>								R												X	
P		<a href="#">Orchis papilionacea var. grandiflora</a>								R												X	
P		<a href="#">Orchis tridentata</a>								R												X	
P		<a href="#">Paeonia mascula subsp. russii</a>								R													X
P		<a href="#">Phyllitis sagittata</a>								V				X									
P		<a href="#">Pimpinella anisoides</a>								R												X	
R	1244	<a href="#">Podarcis wagleriana</a>								P	X												
P		<a href="#">Polygala preslii</a>								R												X	
P		<a href="#">Prospero obtusifolia (= Scilla obtusifolia)</a>								R												X	
P		<a href="#">Prunus mahaleb subsp. mahaleb</a>								R													X
P		<a href="#">Ranunculus spicatus ssp. rupestris (=</a>								R												X	
P		<a href="#">Rhamnus lycioides subsp. oleoides</a>								V													X
P		<a href="#">Rosa sicula</a>								V													X
P	1849	<a href="#">Ruscus aculeatus</a>								R				X									
P		<a href="#">Saxifraga hederacea</a>								R													X
P		<a href="#">Scutellaria rubicunda subsp. rubicunda</a>								R													X
P		<a href="#">Serapias vomeracea</a>								R													X
P		<a href="#">Seseli bocconi subsp. bocconi</a>								R												X	
P		<a href="#">Thalictrum calabricum</a>								R												X	
P		<a href="#">Thymus spinulosus</a>								R												X	
P		<a href="#">Tragopogon porrifolius subsp. cupanii</a>								R												X	
I		<a href="#">Tychobyttinus effeminatus</a>								R												X	
P		<a href="#">Xeranthemum inapertum</a>								R													X
R		<a href="#">Zamenis lineatus</a>								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

Il Piano di Gestione del Sito è afferente Monti di Trapani decreto approvato con D.D.G. n. 347 del 24/06/2010

 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  28 di 43
---	--------------------------------	---	---

## 5. DESCRIZIONE DEGLI HABITAT PRESENTI NELLE AREE NATURA 2000

Di seguito si riporta una descrizione per ogni habitat:

### 1170: Scogliere

Le scogliere possono essere concrezioni di origine sia biogenica che geogenica. Sono substrati duri e compatti su fondi solidi e incoerenti o molli, che emergono dal fondo marino nel piano sublitorale e litorale. Le scogliere possono ospitare una zonazione di comunità bentoniche di alghe e specie animali nonché concrezioni e concrezioni corallogeniche.

Spiegazioni:

- *"Substrati duri e compatti"*: rocce (comprese rocce tenere, ad es. gesso), sassi e ciottoli (generalmente > 64 mm di diametro).
- *"Concrezioni biogeniche"*: definite come: concrezioni, incrostazioni, concrezioni corallogeniche e banchi di bivalvi provenienti da animali vivi o morti, vale a dire fondi biogenici duri che offrono habitat per specie epibiotiche.
- *"Origine geogenica"*: scogliere formate da substrati non biogenici.
- *"Che si innalzano dal fondo marino"*: la scogliera è topograficamente distinta dal fondo marino circostante.
- *"Piano sublitorale e litorale"*: le scogliere possono estendersi dal piano sublitorale (infralitorale e circalitorale) ininterrottamente nel piano intertidale (litorale) o possono essere presenti solo nel piano sublitorale, incluse le zone di acqua profonda, come il batiale.
- I substrati duri ricoperti da uno strato sottile e mobile di sedimento sono classificati come scogliere se la flora e la fauna associate sono dipendenti dal substrato duro piuttosto che dal sedimento soprastante.
- Laddove esiste una zonazione ininterrotta di comunità sublitoranee (infralitorale e circalitorale) e litoranee (sopralitorale e mesolitorale), nella selezione dei siti deve essere rispettata l'integrità dell'unità ecologica.
- In questo complesso di habitat sono inclusi una serie di elementi topografici subtidali, come habitat di sorgenti idrotermali, monti marini, pareti rocciose verticali, scogli sommersi orizzontali, strapiombi, pinnacoli, canali, dorsali, pendenze o rocce piatte, rocce fratturate e distese di sassi e ciottoli. La precedente interpretazione considerava le "scogliere" fondamentalmente "substrati rocciosi e concrezioni biogeniche che si innalzano dal fondo marino". Considerata l'importanza di questo tipo di habitat per la designazione di siti d'importanza comunitaria in mare aperto ai sensi della direttiva "Habitat", era necessario un chiarimento al fine di includere tutti i diversi tipi di scogliere esistenti nelle acque europee. I substrati rocciosi includono habitat complessi, quali montagne sottomarine o sorgenti idrotermali. Le concrezioni biogeniche includono incrostazioni, concrezioni corallogeniche e

 <b>TENPROJECT</b> 	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  29 di 43
--	--------------------------------	---	---

banchi di bivalvi provenienti da animali viventi o morti, vale a dire fondali biogenici duri che forniscono habitat per specie epibiotiche.

Esempi di specie tipiche delle scogliere del Mediterraneo [testo in lingua italiana modificato per le parti che interessano](#)

in generale il Mediterraneo

Esempi di vegetali che costruiscono scogliere biogeniche:

Piattaforme mediolitorali a Corallinaceae (*Lithophyllum byssoides*, *Neogoniolithon brassica-florida*, *Lithopyllum (Titanoderma) trochanter*, *Tenarea tortuosa*); Biocenosi del Coralligeno nell'Infralitorale e nel Circalitorale (*Halimeda tuna*, *Lithophyllum stictaeforme*, *Mesophyllum lichenoides*, *Lithothamnion philippi f. alternans*, *Spongites fruticulosus*, *Peyssonnelia polymorpha*, *Peyssonnelia rosa-marina*).

Esempi di vegetali che non costruiscono scogliere biogeniche:

Associazioni a Cystoseira/Sargassum/Fucus/Laminaria miste ad altre alghe (rosse:

Ceramiales/Gelidiales/Gigartinales/Rhodymeniales, etc.),

(brune:Chordariales/Dictyotales/Ectocarpales/Spacelariales, etc.), (verdi:

Bryopsidales/Cladophorales/Dasycladales/Ulvales, etc.).

Esempi di animali che costruiscono scogliere biogeniche:

policheti serpulidi (*Ficopomatus enigmaticus*), bivalvi (e.g. *Modiolus* sp., *Mytilus* sp. e ostriche), policheti (e.g. *Sabellaria alveolata*).

Scogliere a *Dendropoma petraeum* (che formano piattaforme calcaree) o in associazione alle alghe rosse dei generi *Lithophyllum/Phymatolithon*, *Spongites/Neogoniolithon* spp o delle formazioni a *Lithophyllum byssoides*, a *Filograna implexa*. Facies a gorgonie (*Paramuricea clavata*, *Eunicella singularis*), facies miste con gorgonie (*Eunicella* spp, *P. clavata*, *Leptogorgia* spp). Facies con *Isidella elongata* e *Callogorgia verticillata*; Facies a *Corallium rubrum*. Comunità a madreporari: scogliere a *Cladocora caespitosa*, facies a *Astroides calycularis*; comunità a *Dendrophyllia ramea* (banchi); a *Dendrophyllia cornigera* (banchi); coralli bianchi (banchi): *Madrepora oculata* e *Lophelia pertusa* (banchi).

Esempi di animali che non formano scogliere biogeniche:

cirripedi (balani e ctamali), idroidi (*Eudendrium*, *Halecium*, *Aglaophenia*, etc.), briozoi, ascidie, spugne, gorgonie e policheti così come diverse specie bentoniche mobili di crostacei e di pesci.

Le alghe a tallo molle infralitorali e circalitorali riportate come caratterizzanti le associazioni di habitat prioritari nelle SDF del Protocollo ASPIM del UNEP/RAC/SPA dei generi *Cystoseira*, *Sargassum*, *Laminaria*, *Fucus* e quelle a tallo calcareo dei generi *Lithophyllum*, *Lithothamnion*, *Phymatolithon*, *Spongites*, *Neogoniolithon*, *Mesophyllum*, *Peyssonnelia*.

## 1210: Vegetazione annua delle linee di deposito marine

 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  30 di 43
---	--------------------------------	---	---

Formazioni erbacee, annuali (vegetazione terofitica-alonitrofila) che colonizzano le spiagge sabbiose e con ciottoli sottili, in prossimità della battigia dove il materiale organico portato dalle onde si accumula e si decompone creando un substrato ricco di sali marini e di sostanza organica in decomposizione. L'habitat è diffuso lungo tutti i litorali sedimentari italiani e del Mediterraneo dove si sviluppa in contatto con la zona afitoica, in quanto periodicamente raggiunta dalle onde, e, verso l'entroterra, con le formazioni psammofile perenni.

***Cakile maritima*** subsp. *maritima*, ***Salsola kali***, *S. soda*, ***Euphorbia peplis***, *Polygonum maritimum*, ***Matthiola sinuata***, ***M. tricuspidata***, *Atriplex latifolia*, *A. tatarica* var. *tornabeni*, *Raphanus raphanistrum* ssp. *maritimus*, ***Glaucium flavum***.

Frequente in questa vegetazione è la presenza di giovani individui di *Elymus farctus* (= *Elytrigia juncea*, *Agropyron junceum*) o di *Sporobolus arenarius* a causa del contatto catenale con la vegetazione delle dune embrionali mentre altre specie psammofile perenni degli stessi ambienti vi si possono solo occasionalmente rinvenire: ***Euphorbia paralias***, *Medicago marina*, *Otanthus maritimus*, ***Eryngium maritimum***.

#### **1240: Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. Endemici**

Scogliere e coste rocciose del Mediterraneo ricoperte, seppure in forma discontinua, da vegetazione con specie alo-rupicole. Si tratta di piante per lo più casmofitiche, casmocomofite e comofitiche che hanno la capacità di vivere nelle fessure delle rocce e di sopportare il contatto diretto con l'acqua marina e l'aerosol marino. Sono questi importanti fattori limitanti per le specie vegetali per cui le piante, che possono colonizzare l'ambiente roccioso costiero, sono altamente specializzate. In rilievo la specie *Crithmum maritimum* e le specie endemiche e microendemiche del genere *Limonium* sp. pl., rese sito-specifiche da particolari meccanismi di riproduzione asessuata (apomissia) e dalla bassa dispersione dei propaguli. ***Crithmum maritimum***, ***Limonium*** sp.pl., *Crucianella rupestris*, *Erodium corsicum*, *Spergularia macrorrhiza*, ***Asteriscus maritimus***. Altre specie occupano nicchie ecologiche che caratterizzano la variazioni morfologiche delle coste rocciose: *Daucus gingidium*, *D. siculus*, *D. carota* ssp. *maritimus*, *Lotus cytisoides*, *Reichardia picroides* var. *maritima*, *Plantago macrorrhiza*, *Frankenia laevis*, *F. hirsuta*, *Allium commutatum*, *A. ampeloprasum*, *Helichrysum litoreum*, *H. pseudolitoreum*, *H. rupestre* var. *rupestre*, *H. rupestre* var. *messerii*, *Seseli bocconii* ssp. *praecox*, *Brassica insularis*, *Centaurea cineraria* ssp. *cineraria*, *C. cineraria* ssp. *circaea*, *C. diomedeae*, *Senecio bicolor*, *S. cineraria*, *Anthyllis barba-jovis*, *Catapodium balearicum*, *Bellium crassifolium*, *Brassica tyrrhena*, *Hyoseris taurina*, *Silene martinolii*, *Cephalaria mediterranea*, *Centaurea filiformis* ssp. *ferulacea*, *C. f.* ssp. *filiformis*, *Dianthus sardous*.

#### **1310: Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose**



 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  31 di 43
---	--------------------------------	---	---

Formazioni composte prevalentemente da specie vegetali annuali alofile (soprattutto *Chenopodiaceae* del genere *Salicornia*) che colonizzano distese fangose delle paludi salmastre, dando origine a praterie che possono occupare ampi spazi pianeggianti e inondati o svilupparsi nelle radure delle vegetazioni alofile perenni appartenenti ai generi *Sarcocornia*, *Arthrocnemum* e *Halocnemum*. In Italia appartengono a questo habitat anche le cenosi mediterranee di ambienti di deposito presenti lungo le spiagge e ai margini delle paludi salmastre costituite da comunità alonitrofile di *Suaeda*, *Kochia*, *Atriplex* e *Salsola soda* definite dal codice CORINE 15.56.

**15.11: *Salicornia* sp.pl., *Microcnemum coralloides*, *Suaeda maritima*, *Salicornia patula*, *S. emerici*, *S. dolichostachya*, \**S. veneta* (endemica nord-adriatica di interesse comunitario) *Suaeda vera*, *Puccinellia festuciformis* ssp. *festuciformis*, *P. borrii*, *Halopeplis amplexicaulis*.**

**15.12: *Frankenia pulverulenta*, *Salsola soda*, *Cressa cretica*, *Parapholis incurva*, *P. strigosa*, *Hordeum marinum*, *Sphenopus divaricatus*; *Spergularia salina*, *Polypogon monspeliensis*, *P. subspatheus*, *P. maritimus*, *Bupleurum semicompositum*, *Juncus hybridus*, *Mesembryanthemum nodosum*, *Catapodium balearicum*, *C. pauciflorum*, *Bellis annua*, *Senecio leucanthemifolius*, *Centaurium spicatum*, *Silene sedoides*, *Hymenolobus procumbens*, *Evax pigmaea*, *E. rotundata*, *Nananthea perpusilla*.**

**15.13: *Sagina maritima*, *S. nodosa*, *Trifolium scabrum*, *Plantago bellardii*, *Senecio leucanthemifolius*, *Hypochoeris glabra*, *Cochlearia danica*, *Centaurium vulgare*, *Bromus ferronii* (= *B. molliformis*).**

**15.14: *Crypsis aculeata*, *Spergularia media*, *Spergularia marina*, *Salicornia* sp.pl., *Chenopodium* sp.pl., *Atriplex* sp.pl. .**

15.56: *Suaeda maritima*, *S. splendens*, *Bassia hirsuta*, *Salsola soda*, *Atriplex latifolia*, *A. rosea*

#### **1420: Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)**

Vegetazione ad alofite perenni costituita principalmente da camefite e nanofanerofite succulente dei generi *Sarcocornia* e *Arthrocnemum*, a distribuzione essenzialmente mediterraneo-atlantica e inclusa nella classe *Sarcocornietea fruticosi*. Formano comunità paucispecifiche, su suoli inondati, di tipo argilloso, da ipersalini a mesosalini, soggetti anche a lunghi periodi di disseccamento. Rappresentano ambienti tipici per la nidificazione di molte specie di uccelli.

***Sarcocornia perennis*, *S. alpini* (= *S. perennis* var. *deflexa*), *S. fruticosa*, *Arthrocnemum macrostachyum* (= *A. glaucum*), *Halocnemum strobilaceum*, *Limoniastrum monopetalum*.**

Altre specie: *Halimione portulacoides*, *Inula crithmoides*, *Suaeda vera*, *Limonium virgatum*, *L. narbonensis*, *L. ferulaceum*, *L. bellidifolium*, *Aeluropus litoralis*, *Aster tripolium*, *Artemisia gallica*, *Atriplex portulacoides*, *Triglochin barrelieri*.

#### **2110: Dune embrionali mobili**

 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  32 di 43
---	--------------------------------	---	---

L'habitat in Italia si trova lungo le coste basse, sabbiose e risulta spesso sporadico e frammentario, a causa dell'antropizzazione sia legata alla gestione del sistema dunale a scopi balneari che per la realizzazione di infrastrutture portuali e urbane. L'habitat è determinato dalle piante psammofile perenni, di tipo geofitico ed emicriptofitico che danno origine alla costituzione dei primi cumuli sabbiosi: "dune embrionali". La specie maggiormente edificatrice è *Agropyron junceum* ssp. *mediterraneum* (= *Elymus farctus* ssp. *farctus*; = *Elytrigia juncea*), graminacea rizomatosa che riesce ad accrescere il proprio rizoma sia in direzione orizzontale che verticale costituendo così, insieme alle radici, un fitto reticolo che ingloba le particelle sabbiose. Agropireti mediterranei su duna ad *Agropyron junceum* ssp. *mediterraneum* (16.2112) con: ***Sporobolus pungens*** (= *S. arenarius*; più recentemente indicato come *S. virginicus*), ***Euphorbia peplis***, ***Otanthus maritimus***, ***Medicago marina***, ***Anthemis maritima***, ***A. tomentosa***, ***Eryngium maritimum***, *Echinophora spinosa*, *Calystegia soldanella*, *Cyperus capitatus*, *Polygonum maritimum*, *Silene corsica*, *Rouya polygama*, *Lotus creticus*, *Lotus cytisoides* ssp. *conradiae*, *Solidago litoralis*, *Centaurea subciliata*, *Spartina juncea*.

### 3170\*: Stagni temporanei mediterranei

Vegetazione anfibia Mediterranea, prevalentemente terofitica e geofitica di piccola taglia, a fenologia prevalentemente tardo-invernale/primaverile, legata ai sistemi di stagni temporanei con acque poco profonde, con distribuzione nelle aree costiere, subcostiere e talora interne dell'Italia peninsulare e insulare, dei Piani Bioclimatici Submeso-, Meso- e Termo-Mediterraneo, riferibile alle alleanze: *Isoëtion*, *Preslion cervinae*, *Agrostion salmanticae*, *Nanocyperion*, *Verbenion supinae* (= *Heleochoion*) e *Lythrion tribracteati*, *Cicendion elo* *Cicendio-Solenopsion*.

Tra quelle elencate nel Manuale EUR/27 sono specie guida dell'Habitat per l'Italia, talora dominanti: *Agrostis pourretii*, *Centaureum spicatum*, *Chaetopogon fasciculatus*, *Cicendia filiformis*, *Crypsis aculeata*, *C. alopecuroides*, *C. schoenoides*, *Cyperus flavescens*, *C. fuscus*, *C. michelianus*, *Damasonium alisma*, *Elatine macropoda*, *Eryngium corniculatum*, *Exaculum pusillum*, *Fimbristylis bisumbellata*, *Gnaphalium uliginosum*, *Illecebrum verticillatum*, *Isoëtes duriei*, *I. histrix*, #*I. malinverniana*, *I. velata*, *Juncus bufonius*, *J. capitatus*, *J. pygmaeus*, *J. tenageja*, *Lythrum tribracteatum*, #*Marsilea strigosa*, *Ranunculus lateriflorus*, *Serapias lingua*, *S. vomeracea*, *S. neglecta*. Sono anche frequenti *Centaureum maritimum*, *C. pulchellum*, *Corrigiola littoralis*, *Gaudinia fragilis*, *Hypericum humifusum*, *Isolepis cernua*, *I. setacea*, *Juncus foliosus*, *Lotus conimbricensis*, *Lythrum hyssopifolia*, *L. thymifolia*, *Mentha pulegium*, *Myosotis caespitosa*, *Peplis portula*, *Radiola linoides*, *Ranunculus muricatus*, *R. sardous*, *Riccia* spp.

Altre specie di notevole rilevanza conservazionistica sono: *Airopsis tenella*, *Anagallis*

 <b>TENPROJECT</b> 	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  33 di 43
--	--------------------------------	---	---

*arvensis* subsp. *parviflora*, *Antinoria insularis*, *Cressa cretica*, *Damasonium polyspermum*, *Eryngium barrelieri*, *Heliotropium supinum*, *Isoëtes subinermis*, *Juncus hybridus*, *Lythrum borysthenicum*, *Myosurus minimus*, *Nananthea perpusilla*, *Oenanthe globulosa*, *Pilularia minuta*, *Polypogon subspathaceus*, *Ranunculus revelierei*, *Romulea ramiflora*, *Serapias cordigera*, *Solenopsis laurentia*, *Tillaea vaillanti*, *Trifolium ornithopodioides*, *Veronica anagalloides*.

#### **5230\*: Matorral arborescenti di *Laurus nobilis***

Boschi e macchie alte in cui l'alloro (*Laurus nobilis* L.) arboreo o arborescente domina lo strato superiore della cenosi. Negli esempi migliori, gli alberi di alloro raggiungono almeno 15 m di altezza, con diametri a petto d'uomo di 35 cm e oltre.

Sono comunità ad estensione quasi sempre estensione molto ridotta: infatti, l'alloro diviene dominante solo laddove particolarità topografiche o edafiche mitigano sia l'aridità estiva sia le gelate invernali, rendendo questa specie competitiva tanto nei confronti delle sclerofille sempreverdi quanto delle latifoglie decidue. Questo può avvenire sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo, sia - più raramente - nel piano mesotemperato. I substrati litologici sono molto variabili (calcari, graniti, basalti, piroclastiti, alluvioni, ecc.).

La fisionomia e la composizione floristica sono piuttosto variabili. Si possono individuare almeno tre aspetti: lembi lineari di foresta di alloro "a galleria", in forre e vallecicole collocate in un contesto macrobioclimatico e biogeografico schiettamente mediterraneo, a fisionomia dominata da specie sempreverdi (variante più frequente e caratteristica); lembi lineari di foresta di alloro "a galleria" in forre e vallecicole (o lembi più ampi su scarpate umide), in contesti di transizione fra la regione mediterranea e quella temperata, con fisionomia ricca di specie decidue; lembi di bosco planiziare a locale dominanza di alloro arboreo, generalmente legati a situazioni micro-topografiche di transizione fra gli ambiti più depressi e quelli leggermente rilevati nell'ambito della morfologia di pianura.

Dominanti: *Laurus nobilis*, *Quercus ilex*, *Q. virgiliana*, *Carpinus betulus*, *Celtis australis*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Ulmus minor*, *Populus alba*.

Frequenti: *Cyclamen repandum*, *Ficus carica*, *Hedera helix*, *Ruscus aculeatus*, *Smilax aspera*, *Asplenium onopteris*, *Tamus communis*, *Acer campestre*, *Anemone apennina*, *Arum italicum*, *Melica uniflora*, *Vitis vinifera* ssp. *sylvestris*.

#### **5320: Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere**

Garighe litorali subalofile a dominanza di camefite che si sviluppano su litosuoli in una fascia compresa tra le falesie direttamente esposte all'azione del mare e le comunità arbustive della macchia mediterranea, con possibili espansioni verso l'interno. Queste cenosi sono presenti lungo la costa tirrenica, dalla Liguria alla Sicilia, in Sardegna settentrionale ed in corrispondenza del promontorio del Gargano, su litosuoli di varia natura. La loro distribuzione geografica è quindi prevalentemente

 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  34 di 43
---	--------------------------------	---	---

tirrenica; del resto le comunità incluse in questo habitat sono caratterizzate da diverse specie ad areale mediterraneo-occidentale.

In termini bioclimatici l'ambito di pertinenza di queste garighe, in accordo con Rivas-Martinez, è il macrobioclima mediterraneo ed in particolare il bioclima pluvistagionale-oceanico; il termotipo è quello termomediterraneo e l'ombrotipo è quello secco inferiore.

Le specie dominanti sono *Helichrysum italicum* (Liguria e Puglia); *Helichrysum litoreum* (Lazio, Toscana, Puglia); *Euphorbia pithusa* (Sardegna); *Anthyllis barba-jovis* (Liguria, Toscana, Campania e Puglia); *Thymelaea hirsuta* (Liguria). In particolare le comunità a dominanza di *Thymelaea hirsuta* sono estremamente localizzate presso le falesie calcaree di Bergeggi-Capo Vado e non sono state inquadrare dal punto di vista sintassonomico.

Nelle comunità caratterizzate dalla presenza di *Anthyllis barba-jovis* sono frequenti anche *Dianthus sylvestris* subsp. *longicaulis* e *Matthiola incana*; specie che caratterizzano l'alleanza che comprende queste comunità, si tratta di specie che riescono a svilupparsi su litosuoli e hanno la massima diffusione nel mediterraneo occidentale (Brullo & De Marco 1989). La fisionomia invece è caratterizzata dalla presenza di *Helichrysum litoreum*, abbondante soprattutto nelle comunità tirreniche: costa e isole della toscana (Foggi et al., 2006), costa e isole campane, isole ponziane; mentre alle Isole Tremiti questa specie è meno abbondante ed è caratteristica la presenza del Fiordaliso delle Tremiti (*Centaurea diomedeae*), endemita esclusivo di questo arcipelago. Sulle coste siciliane l'*Anthyllis barba-jovis* è presente solo in una località della costa settentrionale (Castel di Tusa) in cui sono segnalate delle comunità caratterizzate dalla presenza di un'altra endemita esclusiva di Sicilia, Calabria e Basilicata, *Erucastrum virgatum* (Brullo & Minissale 1997).

Per quanto riguarda le comunità con *Euphorbia pithusa* e quelle in cui è presente *Artemisia densiflora*, entrambe sono caratterizzate dall'abbondanza, oltre che di queste due specie, di *Helichrysum italicum* subsp. *microphyllum* (Biondi 1992; Biondi et al., 2001), piuttosto frequente.

### **5330: Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici**

Arbusteti caratteristici delle zone a termotipo termo-mediterraneo. Si tratta di cenosi piuttosto discontinue la cui fisionomia è determinata sia da specie legnose (*Euphorbia dendroides*, *Chamaerops humilis*, *Olea europaea*, *Genista ephedroides*, *Genista tyrrhena*, *Genista cilentina*, *Genista gasparrini*, *Cytisus aeolicus*, *Coronilla valentina*) che erbacee perenni (*Ampelodesmos mauritanicus* sottotipo 32.23).

In Italia questo habitat è presente negli ambiti caratterizzati da un termotipo termomediterraneo, ma soprattutto laddove rappresentato da cenosi a dominanza di *Ampelodesmos mauritanicus* può penetrare in ambito mesomediterraneo.



 <b>TENPROJECT</b> 	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  35 di 43
--	--------------------------------	---	---

Cenosi ascrivibili a questo habitat sono presenti dalla Liguria alla Calabria e nelle isole maggiori, lungo le coste rocciose. In particolare sono presenti lungo le coste liguri, sulle coste della Sardegna settentrionale, della Toscana meridionale e delle isole dell'Arcipelago Toscano, lungo le coste del Lazio meridionale e della Campania, a Maratea, sulle coste calabre sia tirreniche che ioniche, con una particolare diffusione nella zona più meridionale della regione.

Per quanto riguarda le coste adriatiche comunità di arbusteti termomediterranei sono presenti dal Salento al Conero, in particolare lungo i litorali rocciosi salentini, garganici, alle isole Tremiti ed in corrispondenza del Monte Conero.

In Sicilia e Sardegna tutti i sottotipi si rinvengono anche nell'interno ricalcando la distribuzione del termotipo termomediterraneo. Mentre nell'Italia peninsulare, specialmente nelle regioni meridionali, nelle zone interne sono presenti solo cenosi del sottotipo dominato da *Ampelodesmos mauritanicus*, la cui distribuzione è ampiamente influenzata dal fuoco.

Nelle comunità del sottotipo 32.22 *Euphorbia dendroides* è in genere accompagnata dall'olivastro (*Olea europaea*) e da altre specie della macchia mediterranea (*Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Prasium majus*, *Rhamnus alaternus*, ecc.) che possono risultare più o meno importanti nel determinare la fisionomia anche a seconda del grado di maturità delle comunità. Risultano molto frequenti, a seconda del contesto biogeografico, *Clematis flammula*, *Viburnum tinus*, *Cneorum tricoccon* in Liguria, *Juniperus oxycedrus*, *Emerus majus* (= *Coronilla emerus*), *Colutea arborescens* sulle coste adriatiche, e *Chamaerops humilis* e *Clematis cirrhosa* sulle coste tirreniche peninsulari e sarde. In Sardegna, assumono un ruolo rilevante anche *Asparagus albus* e *Hyparrhenia hirta*, mentre in Liguria ed in Toscana, così come negli isolotti a largo di Positano, queste cenosi sono caratterizzate anche dalla presenza di *Anthyllis barba-jovis*.

Gli arbusteti ad *Euphorbia dendroides* sono caratterizzati dalla presenza di specie del genere *Teucrium*. In particolare *Teucrium flavum* è presente lungo le coste di tutte le regioni italiane, *Teucrium fruticans* è limitato a quelle delle regioni tirreniche e alle isole maggiori, mentre *Teucrium marum* si rinviene solo in Toscana e Sardegna. Rilevante è la presenza di *Brassica incana* nelle comunità laziali, specie subendemica delle coste italiane

Nelle cenosi del sottotipo 32.23 accompagnano l'ampelodesmo (*Ampelodesmos mauritanicus*) numerose specie della macchia mediterranea (*Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*); diverse nanofanerofite *Cistus salvifolius*, *Cistus incanus* e *Coronilla valentina*; e camefite mediterranee, quali *Micromeria graeca* e *Argyrobium zanonii* subsp. *zanonii* diverse specie del genere *Fumana*, *Gypsophia arrostii* nelle comunità siciliane e calabresi. Tra le specie erbacee sono frequenti diverse emicriptofite come *Bituminaria bituminosa*, *Pulicaria odora* e *Elaeoselinum asclepium*; mentre le specie annuali più diffuse negli ampelodesmeti sono *Brachypodium retusum*, *Briza maxima*, *Cynosurus echinatus*, *Linum strictum*, *Hippocrepis ciliata*. Numerose sono anche le specie lianose, quali *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, *Lonicera implexa*, *Tamus communis*.

 <b>TENPROJECT</b> 	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  36 di 43
--	--------------------------------	---	---

Le comunità a *Chamaerops humilis* sono caratterizzate dalla codominanza con diverse specie della macchia mediterranea (*Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Rhamnus alaternus*, *Juniperus oxycedrus*) o da *Euphorbia dendroides*. Nelle comunità sarde spesso la palma nana è accompagnata da *Olea europea* e *Juniperus phoenicea*.

Gli arbusteti a *Euphorbia dendroides* e *Periploca angustifolia* sono caratterizzate oltre che dalle specie della macchia già menzionate per gli altri sottotipi, anche da *Asparagus stipularis*, entità limitata per l'Italia a Sicilia e Sardegna.

Le comunità del sottotipo 32.26 sono caratterizzate oltre che dalle specie del genere *Genista* che risultano dominanti, da *Calicotome villosa*, *Ampelodesmos mauritanicus*, *Myrtus communis* per quanto riguarda il Cilento; da *Helichrysum italicum*, *Cistus salvifolius* e *Rosmarinus officinalis* le cenosi sarde a *Genista ephedroides*; da *Erica multiflora*, *Erica arborea* e *Lavandula stoechas* le comunità delle Isole Ponziane, mentre alle Isole Eolie, accanto alle rarissime formazioni a *Cytisus aeolicus*, i popolamenti a *Genista thyrrrena* sono quasi puri.

#### **6220\*: Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea**

Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e *Lygeo-Stipetea*, con l'esclusione delle praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-stepnici', sottotipo 32.23) che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Helianthemetea guttati*), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari. Per quanto riguarda gli aspetti perenni, possono svolgere il ruolo di dominanti specie quali *Lygeum spartum*, ***Brachypodium retusum***, *Hyparrhenia hirta*, accompagnate da *Bituminaria bituminosa*, *Avenula bromoides*, *Convolvulus althaeoides*, *Ruta angustifolia*, *Stipa offneri*, *Dactylis hispanica*, *Asphodelus ramosus*. In presenza di calpestio legato alla presenza del bestiame si sviluppano le comunità a dominanza di *Poa bulbosa*, ove si rinvencono con frequenza *Trisetaria aurea*, *Trifolium subterraneum*, *Astragalus sesameus*, *Arenaria leptoclados*, *Morisia monanthos*. Gli aspetti annuali possono essere dominati da *Brachypodium distachyum* (= *Trachynia distachya*), *Hypochaeris achyrophorus*, *Stipa capensis*, *Tuberaria guttata*, *Briza maxima*, *Trifolium scabrum*, *Trifolium cherleri*, *Saxifraga trydactylites*; sono inoltre specie frequenti *Ammoides pusilla*, *Cerastium semidecandrum*, *Linum strictum*, *Galium parisiense*, *Ononis ornithopodioides*, *Coronilla scorpioides*, *Euphorbia exigua*, *Lotus ornithopodioides*, *Ornithopus compressus*, *Trifolium striatum*, *T. arvense*, *T. glomeratum*, *T. lucanicum*, *Hippocrepis biflora*, *Polygala monspeliaca*.

 <b>TENPROJECT</b> 	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  37 di 43
--	--------------------------------	---	---

### 6310: Dehesas con *Quercus* spp. Sempreverde

Pascoli alberati a dominanza di querce sempreverdi (*Quercus suber*, *Q. ilex*, *Q. coccifera*), indifferenti al substrato, da termomediterraneo inferiore secco inferiore a supramediterraneo inferiore umido superiore. Sono presenti maggiormente nella subregione biogeografica Mediterranea occidentale, quindi in Italia maggiormente, ma non esclusivamente, nel versante tirrenico, isole incluse. Si tratta comunque di un habitat seminaturale, mantenuto dalle attività agro-zootecniche, in particolare l'allevamento brado ovi-caprino, bovino e suino. ***Quercus suber*, *Q. ilex* ssp. *ilex*, *Q. coccifera*** e specie della classe *Poetea bulbosae*: *Trifolium subterraneum*, *T. nigrescens*, *T. micranthum*, *T. tormentosum*, *T. bocconei*, *Ranunculus paludosus*, *R. bullatum*, *Parentucellia latifolia*, *Ornithopus compressus*, *Moenchia erecta*, *Morisia monanthos* (endemica sarda), *Poa bulbosa*.

### 8130: Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

Ghiaioni, pietraie e suoli detritici ad esposizione calda delle Alpi e degli Appennini con vegetazione termofila degli ordini *Androsacetalia alpinae* p., *Thlaspietalia rotundifolii* p., *Stipetalia calamagrostis* e *Polystichetalia lonchitis* p. 61.31 (perialpini). ***Achnatherum calamagrostis*, *Galeopsis angustifolia*, *Gymnocarpium robertianum*, *Leontodon hyoseroides*, *Linaria supina*, *Globularia cordifolia*, *Athamanta vestina*, *Teucrium montanum*, *Scrophularia juratensis*, *Calamintha nepeta*, *Epilobium dodonaei*, *Asplenium fissum*, *Festuca spectabilis*, *Aethionema saxatile*.** 61.3B: ***Achnatherum calamagrostis*, *Scrophularia canina*, *S. juratensis*, *Laserpitium gallicum*, *Epilobium dodonaei*, *Linaria supina*, *Ononis rotundifolia*, *Rumex scutatus*, *Teucrium montanum*, *Alyssum bertolonii*, *Minuartia laricifolia* ssp. *ophiolitica*, *Centranthus angustifolius*, *Ptychotis saxifraga*, *Galeopsis reuteri*, *Teucrium lucidum*, *Linaria purpurea*, *Ptilostemon niveum*, *Arenaria grandiflora*, *Senecio candidus*, *Scutellaria rubicunda*, *Scrophularia bicolor*, *Lactuca viminea*, *Senecio siculus*, *Arrhenatherum nebrodense*, *Melica cupani*, *Brassica montana*, *Campanula cochlearifolia*, *Woodsia alpina*, *Campanula sabatia*\*, *Rumex scutatus* subsp. *glaucescens*, *Anchusa formosa*, *Anchusa capellii*, *Dryopteris pallida*, *Calamintha sandalotica*, *Helichrysum saxatile* subsp. *morisianum*, *Delphinium pictum*.**

### 8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

Comunità casmofitiche delle rocce carbonatiche, dal livello del mare nelle regioni mediterranee a quello cacuminale nell'arco alpino. - 62.11 comunità ovest-mediterranee (*Asplenion petrarchae*) (= *Asplenion glandulosi*): ***Asplenium petrarchae*, *Asplenium trichomanes* ssp. *pachyrachis*, *Cheilanthes acrostica*, *Melica minuta*;**  
 - 62.13 comunità liguro-appenniniche (*Saxifragion lingulatae* Rioux & Quézel 1949): ***Saxifraga lingulata* ssp. *lingulata*, *Moehringia sedifolia*, *Asperula hexaphylla*, *Micromeria marginata*, *Campanula macrorrhiza*, *Primula marginata*, *P. allionii*, *Phyteuma cordatum*, *Ballota***

 <b>TENPROJECT</b> 	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  38 di 43
--	--------------------------------	---	---

*frutescens*, *Potentilla saxifraga*, *Silene campanula*, *Phyteuma charmelii*, *Globularia incanescens*, *Leontodon anomalus*, *Silene saxifraga*;

- 62.14 comunità dell'Italia meridionale (*Dianthion rupicolae*): ***Dianthus rupicola*, *Antirrhinum siculum*, *Cymbalaria pubescens*, *Scabiosa limonifolia*, *Micromeria fruticosa*, *Inula verbascifolia* ssp. *verbascifolia*, *Centaurea subtilis*, *Phagnalon rupestre* ssp. *illyricum*, *Phagnalon saxatile*, *Phagnalon rupestre* s.l., *Athamanta sicula*, *Pimpinella tragium*, *Aurinia sinuata*, *Sesleria juncifolia* ssp. *juncifolia*, *Euphorbia spinosa* ssp. *spinosa*, *Teucrium flavum* ssp. *flavum*, *Rhamnus saxatilis* ssp. *infectoria*, *Rhamnus saxatilis* s.l.**; *Asperulion garganicae*: ***Campanula garganica* subsp. *garganica*, *Lomelosia crenata* ssp. *dallaportae*, *Aubretia columnae* ssp. *italica*, *Asperula garganica*, *Leontodon apulus*, *Dianthus garganicus***; *Campanulion versicoloris-Dianthion japigicil*/*Campanulion versicoloris*: ***Dianthus japigicus*, *Scrophularia lucida*, *Aurinia leucadea*, *Centaurea japygica*, *C. leucadea*, *C. tenacissima*, *C. nobilis*, *C. brulla***; *Caro multiflori-Aurinion megalocarpae*: ***Campanula versicolor*, *Melica transsilvanica* ssp. *transsilvanica*, *Aurunia saxatilis* ssp. *megaslocarpa*, *Carum multiflorum* ssp. *multiflorum*, *Scrophularia lucida*, *Silene fruticosa*, *Athamanta sicula*, *Brassica* sp. pl., *Dianthus arrostii*, *Iberis semperflorens*, *Convolvulus cneorum*, *Helichysum pendulum*, *Centaurea* sp. pl., *Galium aetnicum*, *Hypochoeris laevigata*, *Anthemis cupaniana*, *Anthyllis vulneraria* ssp. *busambarensis*, *Scabiosa cretica*, *Campanula fragilis*, *Brassica incana*, *Brassica rupestris*, *Lithodora rosmarinifolia*, *Iberis semperflorens*;**

- 62.15 e 62.1B. Limitatamente all'Italia centro meridionale e Sicilia (*Saxifragion australis*): *Achillea mucronulata*, ***Campanula tanfanii***, *Edraianthus siculus*, *Potentilla caulescens*, ***Potentilla caulescens* ssp. *nebrodensis*, *Saxifraga australis* (= *Saxifraga callosa* ssp. *callosa*), *Trisetum bertoloni* (= *Trisetaria villosa*)**;

Da 62.16 a 62.1A (comunità illirico-greco-balcaniche). In Italia sono presenti: 62.1114 (Triestin karst cliffs) *Centaureo-Campanulion*: *Centaurea kartschiana*, *Campanula pyramidalis*, *Asplenium lepidum*, *Euphorbia fragifera*, *Micromeria thymifolia* (= *Satureja thymifolia*), *Moehringia tommasinii*, *Teucrium flavum*, *Euphorbia wulfenii*, *Sesleria juncifolia*;

62.15 e 62.1B: *Potentilla caulescens*, *Arabis bellidifolia* ssp. *stellulata*, *Bupleurum petraeum*, *Campanula carnica*, *Carex mucronata*, *Globularia repens*, *Paederota bonarota*, *Primula marginata*, *Rhamnus pumilus*, *Saxifraga crustata*, *Silene saxifraga*, *Helianthemum lunulatum*, *Saxifraga cochlearis*, *Moehringia lebrunii*, *M. sedoides*, *Androsace pubescens*, *Saxifraga valdensis*#, *Cystopteris fragilis*, *Cystopteris alpina*, *Asplenium viride*, *A. trichomanes*, *Silene pusilla*, *Carex brachystachys*, *Dryopteris villarii*, *Alyssum argenteum*, *Cheilanthes marantae*, *Alyssoides utriculata*, *Campanula bertolae*;

Altre specie: *Asplenium viride*, *Carex brachystachys*, *Cystopteris fragilis*, *Minuartia rupestris*, *Potentilla caulescens*, *Potentilla nitida*, *Valeriana elongata*, *Androsace hausmannii*, *Androsace helvetica*, *Asplenium seelosii*, *Campanula carnica*, *Campanula morettiana*, *Campanula petraea*, *Campanula*



 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  39 di 43
---	--------------------------------	---	---

*raineri, Campanula elatinoides, Cystopteris alpina, Daphne petraea, Daphne reichsteinii, Draba tomentosa, Gypsophila papillosa, Hieracium humile, Jovibarba arenaria, Minuartia cherlerioides, Moehringia bavarica, Moehringia glaucovirens, Paederota bonarota, Paederota lutea, Physoplexis comosa, Primula recubariensis, Primula spectabilis, Primula tyrolensis, Saxifraga arachnoidea, Saxifraga burseriana, Saxifraga facchini, Saxifraga petraea, Saxifraga presolanensis, Saxifraga squarrosa, Saxifraga tombeanensis, Silene veselskyi, Woodsia pulchella, Aquilegia thalictrifolia, Arabis bellidifolia, Artemisia nitida, Asplenium ceterach, Asplenium ruta-muraria, Asplenium trichomanes, Bupleurum petraeum, Carex mucronata, Cystopteris montana, Erinus alpinus, Festuca alpina, Festuca stenantha, Hieracium amplexicaule, Hypericum coris, Kerneria saxatilis, Phyteuma sieberi, Primula auricula, Primula glaucescens, Rhamnus pumilus, Rhodothamnus chamaecistus, Saxifraga caesia, Saxifraga crustata, Saxifraga hostii ssp. rhaetica, Saxifraga paniculata, Sedum dasyphyllum, Sedum hispanicum, Silene elisabethae, Silene saxifraga, Telekia speciosissima, Thalictrum foetidum, Valeriana salunca, Valeriana saxatilis, Hypericum coris, Alyssum ligusticum, Saxifraga diapensioides, Daphne alpina ssp. alpina, Paronychia kapela ssp. serpyllifolia, Silene calabra, Centaurea pentadactyli, Allium pentadactyli, Crepis aspromontana, Erucastrum virgatum, Dianthus vulturius ssp. aspromontanus, Dianthus vulturius ssp. vulturius, Dianthus brutius ssp. pentadactyli, Jasione sphaerocephala, Portenschlagiella ramosissima, Ptilostemon gnaphaloides, Primula palinuri, Seseli polyphyllum, Senecio gibbosus, Senecio cineraria, Dianthus longicaulis, Dianthus longicaulis, Athamanta sicula, Centaurea aspromontana, Centaurea scillae, Centaurea ionicae.*

### **8310: Grotte non ancora sfruttate a livello turistico**

Grotte non aperte alla fruizione turistica, comprensive di eventuali corpi idrici sotterranei, che ospitano specie altamente specializzate, rare, spesso strettamente endemiche, e che sono di primaria importanza nella conservazione di specie animali dell' Allegato II quali pipistrelli e anfibi.

I vegetali fotosintetici si rinvencono solo all'imboccatura delle grotte e sono rappresentati da alcune piante vascolari, briofite e da alghe. All'ingresso delle grotte possono rinvenirsi poche piante vascolari sciafile, si tratta soprattutto di pteridofite quali *Asplenium trichomanes*, *Phyllitis scolopendrium*, *Athyrium filix-foemina*, *Cystopteris fragilis*, *Polystichum aculeatum*, *Dryopteris filix-mas*, *Polypodium cambricum*, *P. vulgare*, *P. interjectum*, ma anche di Angiosperme come *Centranthus amazonum*, *Sedum fragrans* e *S. alsinefolium*.

Tra le briofite che spesso formano densi tappeti all'imboccatura delle grotte si possono citare *Isopterygium depressum*, *Neckera crispa*, *Plagiochila asplenioides* fo. *cavernarum*, *Anomodon viticulosus*, *Thamnium alopecurum* e *Thuidium tamariscinum*

Le patine di alghe che possono insediarsi fin dove la luminosità si riduce a 1/2000, sono costituite da Alghe Azzurre con i generi, *Aphanocapsa*, *Chroococcus*, *Gleocapsa*, *Oscillatoria*, *Scytonema*, e da Alghe Verdi con i generi *Chlorella*, *Hormidium* e *Pleurococcus*.

 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  40 di 43
---	--------------------------------	---	---

Frequentemente tutte le specie vegetali sono presenti con particolari forme cavernicole sterili.

### **8330: Grotte marine sommerse o semisommerse**

Grotte situate sotto il livello del mare e aperte al mare almeno durante l'alta marea. Vi sono comprese le grotte parzialmente sommerse. I fondali e le pareti di queste grotte ospitano comunità di invertebrati marini e di alghe.

La biocenosi superficiale è ubicata nelle grotte marine situate sotto il livello del mare o lungo la linea di costa e inondate dall'acqua almeno durante l'alta marea, comprese le grotte parzialmente sommerse. Queste possono variare notevolmente nelle dimensioni e nelle caratteristiche ecologiche. Le alghe sciafile sono presenti principalmente alla imboccatura delle grotte. Questo habitat comprende anche le grotte semi-oscuere e le grotte ad oscurità totale. Il popolamento è molto diverso nelle tre tipologie.

Il popolamento tipico della biocenosi si trova in corrispondenza di grotte mesolitorali. *Hildenbrandia rubra* e *Phymatolithon lenormandii* sono le specie algali presenti e caratterizzanti. Sembra che l'abbondanza di *H. rubra* sia condizionata più dal grado di umidità che dall'ombra stessa. In certe fessure può prosperare anche la rodoficea *Catenella caespitosa*, frequente in Adriatico e sulle coste occidentali italiane.

La facies a *Corallium rubrum* è l'aspetto più diffuso della biocenosi delle grotte sommerse e semi-oscuere. Il popolamento più denso si trova principalmente sulla volta delle grotte e al di fuori di queste nella parte più bassa degli strapiombi. Questa facies ancora si può trovare in ambienti del circolitorale inferiore (Biocenosi della Roccia del Largo) o forse anche di transizione al batiale sino a profondità di circa 350m su superfici di fondi rocciosi. Facies della biocenosi si possono trovare in grotte sommerse ubicate sia nell'infraitorale sia nel circolitorale. In questa ubicazione l'imboccatura è ricca di alghe calcaree (Corallinacee e Peissonneliacee) e non calcaree (*Palmophyllum crassum*, *Halimeda tuna*, *Flabellia petiolata*, *Peyssonnelia* sp.pl. non calcaree, ecc.).

La componente algale è rappresentata da specie sciafile, a tallo calcificato e non, a portamento frondoso nella parte più prossima all'imboccatura e a portamento incrostante nella parte più interna. La ricchezza specifica e i valori di ricoprimento si riducono drasticamente procedendo verso l'interno delle cavità fino ad azzerarsi. I taxa dominanti e più diffusi sono:

*Palmophyllum crassum*, *Hildenbrandia rubra*, *Peyssonnelia armorica*, *Peyssonnelia* sp. pl., *Neogoniolithon brassica-florida*, *Lithophyllum stictaeforme*, ecc. La componente algale ovviamente manca completamente nelle grotte ad oscurità totale.

### **91AA\*: Boschi orientali di quercia bianca**

Boschi mediterranei e submediterranei adriatici e tirrenici (area del *Carpinion orientalis* e del *Teucrio siculi-Quercion cerris*) a dominanza di *Quercus virgiliana*, *Q. dalechampii*, *Q. pubescens* e *Fraxinus ornus*, indifferenti edafici, termofili e spesso in posizione edafo-xerofila tipici della penisola italiana ma

 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  41 di 43
---	--------------------------------	---	---

con affinità con quelli balcanici, con distribuzione prevalente nelle aree costiere, subcostiere e preappenniniche. Si rinvencono anche nelle conche infraappenniniche. L'habitat è distribuito in tutta la penisola italiana, dalle regioni settentrionali a quelle meridionali, compresa la Sicilia dove si arricchisce di specie a distribuzione meridionale quali *Quercus virgiliana*, *Q. congesta*, *Q. leptobalana*, *Q. amplifolia* ecc. e alla Sardegna con *Quercus virgiliana*, *Q. congesta*, *Q. ichnusae*, *Quercus pubescens*, *Q. dalechampii*, *Q. ichnusae*, ***Q. virgiliana***, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *C. betulus*, *Ostrya carpinifolia*, *Coronilla emerus*, *Anthericum ramosum*, *Asparagus acutifolius*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Dictamnus albus*, *Geranium sanguineum*, *Epipactis helleborinae*, *Hedera helix*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa sempervirens*, *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Viola alba subsp. dehnhardtii*.

#### **92A0: Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba**

Boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea. Tra le principali specie: *Salix alba*, *S. oropotamica* (endemismo aspromontano), ***Populus alba***, *P. nigra*, *P. tremula*, *P. canescens*, *Rubus ulmifolius*, *Rubia peregrina*, *Iris foetidissima*, *Arum italicum*, *Sambucus nigra*, *Clematis vitalba*, *C. viticella*, *Galium mollugo*, *Humulus lupulus*, *Melissa officinalis subsp. altissima*, *Ranunculus repens*, *R. ficaria*, *R. ficaria subsp. ficariiformis*, *Symphytum bulbosum*, *S. tuberosum*, *Tamus communis*, *Hedera helix*, *Laurus nobilis*, *Vitis riparia*, *V. vinifera* s.l., *Fraxinus oxycarpa*, *Rosa sempervirens*, *Cardamine amporitana*, *Euonymus europaeus*, *Ranunculus lanuginosus*, *Ranunculus repens*, *Thalictrum lucidum*, *Aegopodium podagraria*, *Calystegia sepium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Salix arrigonii* e *Hypericum hircinum*.

#### **92D0: Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)**

Cespuglieti ripari a struttura alto-arbustiva caratterizzati da tamerici (*Tamarix gallica*, *T. africana*, *T. canariensis*, ecc.) *Nerium oleander* e *Vitex agnus-castus*, localizzati lungo i corsi d'acqua a regime torrentizio o talora permanenti ma con notevoli variazioni della portata e limitatamente ai terrazzi alluvionali inondati occasionalmente e asciutti per gran parte dell'anno. Sono presenti lungo i corsi d'acqua che scorrono in territori a bioclima mediterraneo particolarmente caldo e arido di tipo termomediterraneo o, più limitatamente, mesomediterraneo, insediandosi su suoli alluvionali di varia natura ma poco evoluti. ***Nerium oleander***, ***Vitex agnus-castus***, ***Tamarix gallica***, ***T. africana***, ***T. arborea***, ***T. canariensis***, *Rubus ulmifolius*, *Dittrichia viscosa*, *Spartium junceum*, *Erianthus ravennae*.

 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  42 di 43
---	--------------------------------	---	---

### 9320:Foreste di Olea e Ceratonia

Formazioni arborescenti termo-mediterranee dominate da *Olea europaea* var. *sylvestris* e *Ceratonia siliqua* alle quali si associano diverse altre specie di sclerofille sempreverdi. Si tratta di microboschi, spesso molto frammentati e localizzati, presenti su vari tipi di substrati in ambienti a macrobioclima mediterraneo limitatamente alla fascia termomediterranea con penetrazioni marginali in quella mesomediterranea. ***Olea europaea* subsp. *sylvestris*, *Ceratonia siliqua*, *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Rhamnus alaternus*, *Asparagus acutifolius*, *A. albus*, *Phillyrea angustifolia*, *Prasium majus*, *Lonicera implexa*, *Euphorbia dendroides*, *Chamaerops humilis*, *Carex distachya*, *Cyclamen repandum*, *Aristolochia tyrrhena*, *Asplenium onopteris*, *Arum pictum*.**

### 9330: Foreste di Quercus suber

L'habitat comprende boscaglie e boschi caratterizzati dalla dominanza o comunque da una significativa presenza della sughera (*Quercus suber*), differenziati rispetto alle leccete da una minore copertura arborea che lascia ampio spazio a specie erbacee e arbustive.

L'habitat è di alta qualità e di scarsa vulnerabilità, dovuta essenzialmente al pascolo eccessivo e ad una gestione forestale che, se assente o mal condotta, potrebbe portare all'invasione di specie della lecceta con perdita delle specie eliofile, tipiche dei vari stadi nei quali è presente la sughera.

L'habitat è distribuito nelle parti occidentali del bacino del Mediterraneo, su suoli prevalentemente acidi e in condizioni di macrobioclima mediterraneo, con preferenze nel piano bioclimatico mesomediterraneo oltre che in alcune stazioni a macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.

Tra le principali specie: *Quercus suber*, *Cytisus villosus*, *Teline monspessulana*, *Pyrus amygdaliformis*, *Pulicaria odora*, *Simethis mattiazzii*, *Erica arborea*, *E. scoparia*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea angustifolia*, *Myrtus communis*, *Clematis cirrhosa*, *Cistus monspeliensis*, *C. salvifolius*, *Daphne gnidium*, *Teucrium scorodonia*, *T. siculum*, *Galium scabrum*, *Fragaria vesca*, *Selaginella denticulata*, *Danthonia decumbens*, *Carex olbiensis*, *Quercus ilex*, *Q. frainetto*.

### 9340: Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

Boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine; sono inclusi anche gli aspetti di macchia alta, se suscettibili di recupero. Per il territorio italiano vengono riconosciuti i sottotipi 45.31 e 45.32.

Tra le specie indicate nel Manuale Europeo solo *Quercus ilex* è presente in Italia. Lo strato arboreo di queste cenosi forestali è generalmente dominato in modo netto dal leccio, spesso accompagnato



 <b>TENPROJECT</b>  <b>INGEGNERIA PROGETTI<sup>SRL</sup></b>	<b>STATUS SITI NATURA 2000</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-SIA-TR-14 12/07/2022  43 di 43
---	--------------------------------	---	---

da *Fraxinus ornus*; nel Sottotipo 45.31 sono frequenti altre specie sempreverdi, come *Laurus nobilis*, o semidecidue quali *Quercus dalechampii*, *Q. virgiliana*, *Q. suber*; nel Sottotipo 45.32 possono essere presenti specie caducifoglie quali *Ostrya carpinifolia*, *Quercus cerris*, *Celtis australis*, *Cercis siliquastrum*.

Tra gli arbusti sono generalmente frequenti *Arbutus unedo*, *Phillyrea angustifolia*, *P. latifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Pistacia terebinthus*, *Viburnum tinus*, *Erica arborea*; tra le liane *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Lonicera implexa*. Lo strato erbaceo è generalmente molto povero; tra le specie caratterizzanti si possono ricordare *Cyclamen hederifolium*, *C. repandum*, *Festuca exaltata*, *Limodorum abortivum*. La lecceta extrazonale endemica del litorale sabbioso nord-adriatico si differenzia per l'originale commistione di elementi mesofili a gravitazione eurasiatica (quali ad es. *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*) e di altri a carattere mediterraneo (*Rubia peregrina*, *Asparagus acutifolius*, *Smilax aspera*).

Per le leccete del Settore Sardo sono indicate come specie differenziali *Arum pictum* subsp. *pictum*, *Helleborus lividus* subsp. *corsicus*, *Digitalis purpurea* var. *gyspergerae*, *Quercus ichnusae*, *Paeonia corsica*.