

IT8050009

**Misure di Conservazione  
e Piano di Gestione  
Costiera Amalfitana  
tra Maiori e il Torrente di Bonea**

**RELAZIONE**

Dicembre 2023

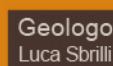
Rev. Maggio 2024

**RAGGRUPPAMENTO DI IMPRESE**

**Mandataria**



**Mandanti**



**Capo progetto**

Leonardo Lombardi

**Discipline socio – economiche**

Raffaele Colaizzo

**Geologia e rischi ambientali**

Luca Sbrilli, Giuliano Trentini

**Cartografia e GIS – Gestione database**

Cristina Castelli, Filippo Dell'Agnello, Lucia Pira

**Consultazione e informazione**

Marta Battaglia, Marianna De Nigris

**Suoli, agricoltura e pianificazione**

Giovanni Cafiero, Giuseppe Dodaro, Roberto Musumeci,  
Francesco Abbamonte, Giordano Fossi, Paolo Armanasco

**Aspetti forestali**

Michele Giunti

**Flora e vegetazione**

*Coordinamento e supervisione:* Riccardo Copiz

*Rilievi in campo:* Antonio Conte, Roberto Vetromile

**Fauna**

*Coordinamento e supervisione:* Fabrizio Bartolini, Alberto  
Chiti-Batelli, Paolo Sposimo

*Rilievi in campo:* D. Mastronardi, E. Esse (avifauna); B. Borri,

G. Bruni, (anfibi e rettili); M. Fortebraccio (carnivori); G. Mastrobuoni,  
F. Roscioni (chiropteri); G. Stasolla, A. B. Biscaccianti, E. G. Grimaldi  
(entomofauna); A. Marchi, G. Zuffi (ittiofauna)

**Archeologia e Beni culturali**

Albina Moscariello, Emanuela Caserta



**IT8050009**

# **Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea**

RELAZIONE



Maggio 2024

## **ZPS IT8050009 - Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea**

### **RUP**

Sofia Spinelli

### **DEC**

Alfredo Lassandro

### **Assistenza tecnica**

Gabriele de Filippo

### **Capo progetto**

Leonardo Lombardi

### **Discipline socio – economiche**

Raffaele Colaizzo

### **Geologia e rischi ambientali**

Luca Sbrilli, Giuliano Trentini

### **Cartografia e GIS – Gestione database**

Cristina Castelli, Filippo Dell'Agnello, Lucia Pira

### **Consultazione e informazione**

Marta Battaglia, Marianna De Nigris

### **Suoli, agricoltura e pianificazione**

Giovanni Cafiero, Giuseppe Dodaro, Roberto Musumeci, Francesco Abbamonte,  
Giordano Fossi, Paolo Armanasco

### **Flora e vegetazione**

*Coordinamento e supervisione:* Riccardo Copiz

*Rilievi fitosociologici sul sito:* Antonio Conte, Roberto Vetromile

### **Fauna**

*Coordinamento e supervisione:* Fabrizio Bartolini, Alberto Chiti-Batelli, Paolo Sposimo

*Rilievi in campo:* D. Mastronardi, E. Esse, B. Bigu, S. Grimaldi, R. Lanzieri, L. Nelisio, F. Tatino (avifauna); B. Borri, G. Bruni, (anfibi e rettili); M. Fortebraccio (carnivori); M. Fortebraccio (chiroteri); G. Stasolla, A. B. Biscaccianti, E. G. Grimaldi (entomofauna); A. Marchi, G. Zuffi, M. Nanetti, S. Secchetti (ittiofauna)

### **Archeologia e Beni culturali**

Albina Moscariello, Emmanuela Caserta

## Sommario

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI, METODOLOGICI E CONTENUTI DEL PIANO DI GESTIONE.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>QUADRO CONOSCITIVO .....</b>	<b>7</b>
3.1	Descrizione fisica.....	7
3.1.1	Caratteristiche generali del sito .....	7
3.1.2	Inquadramento climatico.....	8
3.1.3	Geologia e geomorfologia.....	10
3.1.3.1	Metodologia di indagine.....	10
3.1.3.2	Elementi strutturali.....	12
3.1.3.3	Caratteristiche geomorfologiche della ZPS .....	12
3.1.3.4	Caratteristiche idrologiche.....	13
3.1.3.5	Caratteristiche idrogeologiche della ZPS .....	13
3.1.3.6	Peculiarità geologica.....	14
3.1.3.7	Pericolosità geologica .....	14
3.2	Descrizione biologica.....	15
3.2.1	Formulario standard del sito.....	15
3.2.1.1	Habitat di interesse comunitario <b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>	
3.2.1.2	Specie vegetali di interesse comunitario <b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>	
3.2.1.3	Specie animali di interesse comunitario .....	15
3.2.2	Flora, vegetazione e habitat di interesse comunitario .....	17
3.2.2.1	Metodologia di indagine.....	17
3.2.2.2	Distribuzione delle tipologie di vegetazione e delle coperture di uso del suolo (Carta fisionomica della vegetazione e delle coperture di uso del suolo CLC) .....	20
3.2.2.3	Habitat di interesse comunitario presenti nel sito .....	26
3.2.2.4	Specie vegetali di rilievo gestionale.....	29
3.2.3	Fauna.....	30



3.2.3.1	Metodologia di indagine.....	30
3.2.3.2	Aspetti generali delle comunità faunistiche rilevate.....	38
3.2.3.3	Check-list delle specie animali note per la ZPS.....	40
3.2.3.4	Specie di interesse conservazionistico .....	45
3.2.4	Aggiornamento del formulario Standard del Sito .....	53
3.2.5	Proposta di aggiornamento della tabella 3.1 del Formulario Standard del Sito .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
3.2.6	Proposta di aggiornamento della tabella 3.2 del Formulario Standard del Sito .....	54
3.2.7	Proposta di aggiornamento della tabella 3.3 del Formulario standard .....	56
3.3	Aspetti agronomici e forestali .....	57
3.3.1	Metodologia di analisi .....	57
3.3.1.1	Aspetti forestali.....	57
3.3.1.2	Aspetti agronomici .....	58
3.3.2	Analisi della componente forestale .....	58
3.3.2.1	Descrizione delle tipologie forestali .....	58
3.3.2.2	Cenni sulla pianificazione forestale esistente.....	69
3.3.2.3	Soggetti amministrativi e gestionali .....	69
3.3.2.4	Considerazioni sugli aspetti gestionali delle foreste nella ZPS .....	69
3.3.2.5	Imprese iscritte nell'Albo Regionale delle Imprese forestali .....	71
3.3.2.6	Foreste Demaniali Regionali .....	71
3.3.2.7	Vivai demaniali regionali e Boschi da seme .....	71
3.3.3	Analisi della componente agro-zootecnica .....	71
3.3.3.1	Struttura del sistema agricolo su base comunale e uso del suolo	71
3.3.3.2	Gestione del pascolo.....	74
3.4	Analisi Paesaggistica, dei valori archeologici e storico-culturali .....	74
3.4.1	Descrizione archeologica, architettonica e culturale.....	74
3.4.2	Scheda dei vincoli archeologici .....	77
3.4.3	Elenco dei vincoli architettonici .....	77

3.4.4	Elenco delle emergenze archeologiche e architettoniche .....	78
3.4.5	Inventario dei vincoli e delle tutele .....	80
3.4.5.1	Beni paesaggistici indicati dal D.Lgs n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" .....	80
3.4.5.2	Vincoli Paesistici e dei Beni Culturali riportati in Piani Territoriali Paesistici vigenti nella Regione Campania ai sensi del Dlgs n.490 del 1999 .	84
3.4.5.3	Vincolo idrogeologico .....	84
3.5	Analisi e descrizione degli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica e di settore .....	85
3.5.1	Piano di tutela delle acque .....	85
3.5.2	Piano Paesaggistico Regionale.....	86
3.5.3	Piano territoriale Regionale.....	90
3.5.3.1	QTR: Rete Ecologica.....	91
3.5.3.2	QTR: Ambiente Insediativo .....	92
3.5.3.3	QTR: Sistema territoriale di sviluppo .....	96
3.5.3.4	QTR – Campi Territoriali Complessi.....	97
3.5.4	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	100
3.5.5	Parco Regionale dei Monti Lattari .....	102
3.5.6	Pianificazione di Assetto Idrogeologico .....	103
3.5.7	Piano faunistico venatorio .....	104
3.5.8	La pianificazione a scala comunale .....	106
3.5.8.1	Analisi dei piani .....	108
3.5.9	Elementi antropici di particolare rilevanza presenti nel sito .....	116
3.6	Descrizione socio-economica .....	117
3.6.1	Dinamiche e principali caratteristiche strutturali della popolazione	117
3.6.2	La struttura economica.....	119
3.6.3	L'attività agricola .....	122
3.6.4	Lavoro e istruzione.....	122
3.6.5	Le presenze turistiche.....	124

3.6.6	Il grado di ruralità del territorio .....	126
3.6.7	Beni culturali.....	126
3.6.8	La distribuzione territoriale dei redditi .....	126
3.6.9	I dati sugli investimenti pubblici .....	127
<b>4</b>	<b>QUADRO VALUTATIVO.....</b>	<b>129</b>
4.1	Analisi e valutazione delle esigenze ecologiche e del grado di conservazione degli uccelli di cui all'Allegato I e art. 4.3 della DIR. 2009/147/CE .....	130
4.2	Descrizione dei fattori di pressione e delle minacce .....	135
4.3	Definizione degli obiettivi di conservazione .....	138
<b>5</b>	<b>QUADRO PROPOSITIVO .....</b>	<b>142</b>
5.1	Misure di conservazione specie specifiche .....	143
5.1.1	Schede di azione relative alla categoria "interventi attivi" .....	143
5.1.2	Schede di azione relative alla categoria "incentivazioni" .....	144
5.1.3	Schede di azione relative alla categoria "monitoraggi" .....	145
5.1.4	Schede di azione relative alla categoria "misure regolamentari 146	
5.1.5	Misure trasversali (tutte le categorie) .....	148
<b>6</b>	<b>PIANO DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>150</b>
6.1	Riepilogo delle misure relative alle attività di monitoraggio di II livello e relativi costi .....	150
6.2	Monitoraggio dell'efficacia del piano di Gestione .....	151
<b>7</b>	<b>BIBLIOGRAFIA CONSULTATA .....</b>	<b>158</b>
7.1	Geologia e idrologia .....	158
7.2	Pianificazione .....	158
7.3	Beni culturali .....	159
7.4	Aspetti botanici.....	160
7.5	Aspetti agronomici.....	160
7.6	Aspetti faunistici.....	160

7.7	Aspetti socio-economici.....	163
<b>ALLEGATO 1</b>	<b>.....</b>	<b>166</b>



## 1 PREMESSA

Il Piano di gestione rappresenta una delle più importanti misure di conservazione per i Siti della Rete Natura 2000, espressamente definito dall'art. 6 della Direttiva, secondo cui: "Per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali (...)".

La presente relazione costituisce il resoconto riguardante le analisi condotte per il quadro Conoscitivo della **La ZPS IT8050009 – Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea**.

Il Piano di Gestione è finalizzato a definire obiettivi e azioni volte al mantenimento degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nel Sito in uno stato di conservazione soddisfacente, alla salvaguardia e all'incremento dell'efficienza e della funzionalità ecologica degli habitat e delle specie alle quali il Sito è "dedicato", contribuendo così, alla scala locale, a realizzare le finalità generali della Direttiva Habitat.

Il Piano di Gestione (PdG), quale documento completo dei quadri conoscitivo, interpretativo e valutativo, definisce e sviluppa una serie di azioni e misure primariamente indirizzate a garantire la conservazione della qualità ed integrità complessiva del Sito, valorizzandone il ruolo nell'ambito dell'intera Rete Natura 2000. Il PdG, pertanto, analizza le specie e gli habitat effettivamente presenti nei Siti e le loro esigenze ecologiche, anche considerando le misure di conservazione generali e Sito-specifiche vigenti, nonché le esigenze delle comunità locali e delle forme di gestione e di utilizzo del territorio tradizionalmente adottate e condotte nei Siti.

Le azioni proposte definiscono le soluzioni per la governance ottimale del sistema, anche allo scopo di sensibilizzare le comunità locali sull'importanza della conservazione della natura, attraverso la consultazione degli stakeholder, nell'ottica di una programmazione partecipata.

Come elemento di arricchimento della presente relazione si segnala una particolare attenzione dedicata anche ai dati socio-economici, al quadro storico archeologico e alla programmazione in corso. Ciò nella consapevolezza del fatto che le ragioni della conservazione debbono sempre confrontarsi con le dinamiche di investimento sui territori e pertanto anche i piani di gestione dei siti Natura 2000 debbono essere concepiti tenendo conto della programmazione delle risorse pubbliche oltreché delle dinamiche demografiche e socio economiche locali. L'obiettivo del Piano, sotto questo profilo, sarà di fornire gli strumenti necessari per rendere compatibili le dinamiche dello sviluppo economico con le esigenze della conservazione di habitat e specie di interesse nazionale ed europeo.

## 2 RIFERIMENTI NORMATIVI, METODOLOGICI E CONTENUTI DEL PIANO DI GESTIONE

Il Sito **IT8050009 “Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea”** costituisce un elemento della Rete Natura 2000 nazionale e europea, come Zona Speciale di Conservazione.

Nel 1979 la Comunità Europea, attraverso la Direttiva 79/409/CEE<sup>1</sup>, ha iniziato a porre le basi per una rete di Siti di importanza naturalistica, prevedendo, agli artt. 3 e 4 l'istituzione di apposite zone di protezione speciale per le specie di uccelli di maggior importanza comunitaria. Tale direttiva è stata abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE<sup>2</sup>.

In linea con quanto promosso dalla Direttiva Uccelli nel 1992, con la Direttiva 92/43/CEE e ss.mm.ii.<sup>3</sup> l'Unione Europea ha ribadito l'importanza del mantenimento della biodiversità nel territorio comunitario in quanto “(...) nel territorio europeo degli Stati membri gli habitat naturali non cessano di degradarsi e un numero crescente di specie selvatiche è gravemente minacciato (...)”; per tale motivo “è necessario adottare misure a livello comunitario per la loro conservazione”.

Per il raggiungimento di tale obiettivo l'Unione Europea ha previsto la costituzione di una Rete Ecologica Europea di Siti (zone speciali di conservazione e zone speciali di protezione) denominata Rete Natura 2000. Tale Rete, costituita da quelle aree ove sono localizzati habitat e specie di interesse comunitario, elencati negli allegati della Direttiva, “(...) dovrà garantire il mantenimento, ovvero all'occorrenza il ripristino, in uno stato soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nelle loro aree di ripartizione naturale (...)”.

Nel 1997 l'Italia ha recepito la Direttiva 92/43/CEE con apposito DPR<sup>4</sup>, successivamente modificato (1999 e 2003) con analoghi provvedimenti di legge<sup>5</sup>; il Decreto Ministeriale attualmente di riferimento è il DPR n.120/2003, di modificazione ed integrazione al DPR 357/97. Dal punto di vista delle competenze amministrative, tale atto affida alle Regioni (e alle Province Autonome) il compito di individuare i Siti della Rete Natura 2000 e di comunicarlo al ministero dell'Ambiente.

Nell'aprile 2000 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha pubblicato l'elenco dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.

Dal luglio 2006 al dicembre 2017 (undicesimo aggiornamento) la Commissione Europea ha reso noto l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica mediterranea (rispettivamente Decisioni 2006/613/CE e 2018/37/UE), di cui fa parte il Sito in esame.

Con decisione (UE) 2022/23 della Commissione del 16 febbraio 2022 la Commissione Europea ha reso noto l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica mediterranea (quindicesimo aggiornamento), di cui fa parte il Sito in esame.

In merito alle misure di conservazione dei Siti, è stata emanata la Legge n. 296/2006, nell'ambito della quale il comma 1226 dichiara: "Al fine di prevenire ulteriori procedure di infrazione, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano devono provvedere agli adempimenti previsti dagli articoli 4 e 6 del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, o al loro completamento, entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, sulla base dei criteri minimi ed uniformi definiti con apposito decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare".

In Campania sono istituite 108 ZSC e 31 ZPS. Ai sensi dell'art. 6 della Direttiva Habitat, gli Stati membri stabiliscono per le zone speciali di conservazione (ZSC), le misure di conservazione necessarie per evitare il degrado di tali habitat, conseguentemente, ai sensi dell'art.4 - Misure di conservazione - del Regolamento D.P.R. 08/09/1997 n. 357, successivamente modificato e integrato dal D.P.R. 120 del 12/03/2003, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano devono assicurare opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate. In ottemperanza a tali obblighi, l'Unità Operativa Dirigenziale 08 - Gestione delle risorse naturali protette - Tutela e salvaguardia dell'habitat marino e costiero – Parchi e riserve naturali della Direzione Generale 05 - Ambiente ed ecosistema della Giunta regionale, ha emanato il Decreto Dirigenziale n.51 del 26/10/2016, pubblicato sul BURC n. n. 71 del 31/10/2016 con relativo allegato.

### 3 QUADRO CONOSCITIVO

#### 3.1 Descrizione fisica

##### 3.1.1 Caratteristiche generali del sito



Figura 1 - IT8050009 - Costiera amalfitana tra Maiori e il Torrente Bonea

La **IT8050009 - Costiera amalfitana tra Maiori e il Torrente Bonea** occupa una superficie di circa 412 ha e ricade nella regione biogeografica Mediterranea. Si sviluppa su una altitudine media di circa 150 m s.l.m. (altitudine min. 0 – altitudine max. 300 m). Sotto il profilo amministrativo, il sito insiste nella Provincia di Salerno e interessa gli ambiti territoriali dei comuni di Maiori, Cetara e Vietri sul Mare.

L'intera area della ZPS ricade all'interno della Unit of Management Regionale Destra Sele.

L'area di tutela si presenta con una forma omogenea, corrispondente alla fascia costiera che dall'ambito urbano di Maiori raggiunge Cetara e da questa l'arenile di Vietri sul Mare.

Le dimensioni di sviluppo lungo la costa sono di circa 8 Km, la larghezza che dalla linea di riva si spinge a monte è di circa 500 metri.

All'interno dell'area sono presenti gli ambiti urbanizzati della frazione di Erchie e del capoluogo comunale di Cetara. Sono presenti aree con presenza rarefatta di abitazioni.

L'area è attraversata completamente dalla SS 163 ubicata a mezzacosta che segue l'intero ambito costiero.



### 3.1.2 Inquadramento climatico

Prendendo a riferimento la Relazione Tecnica del "Progetto di zonizzazione e di classificazione del territorio della Regione Campania ai sensi dell'art. 3, C. 4, del D. LGS. 155/10" disposta dal Tavolo tecnico Regione -ARPAC, l'intera Regione ricade secondo la classificazione di Köppen (1936) nelle zone temperate ed in particolare nelle aree mediterranee. Il clima mediterraneo è caratterizzato da estati asciutte e molto calde, con piovosità invernale uguale o superiore al triplo delle piogge estive ( $R_i \geq 3R_e$ ).

Tipiche temperature medie mensili sono di solito tra 25 e 30° C d'estate e tra 11 e 17° C d'inverno. La piovosità annua, da leggera a moderata, varia tra 400 e 1000 mm ed ha luogo soprattutto d'inverno. Molto spesso il tempo è sereno e assolato; persino d'inverno sono piuttosto rari i giorni completamente privi di sole, dato che la pioggia è di breve durata. Le gelate occasionali che avvengono d'inverno sono per lo più il risultato del raffreddamento radiativo notturno, che segue l'arrivo d'aria fredda polare. Un certo numero di venti caratteristici sono collegati con i climi mediterranei quali: scirocco, mistral o maestrale, tramontana.

La Campania presenta la fascia costiera con clima temperato marittimo mediterraneo con media annua fra 14,5 °C e 16,9 °C, media del mese più freddo fra 6 °C e 9,9 °C, con 4 mesi con temperatura media  $\geq 20$  °C ed escursione annua fra i 15 e 17 °C.

Fanno eccezione alcune zone del golfo di Napoli (Napoli, Torre Annunziata e Castellammare) e del golfo di Salerno (zona costiera di Battipaglia, Eboli e Capaccio) dove, secondo questa classificazione, il clima è temperato sub-tropicale. La zona interna del territorio campano che risente dell'influenza dell'Appennino è da considerarsi a clima temperato sub-litoraneo.

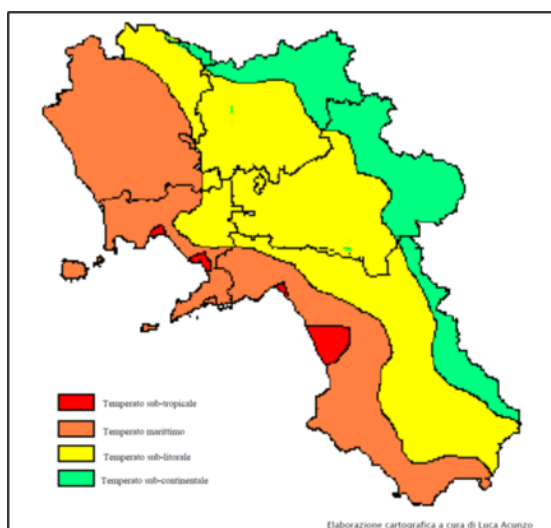


Figura 2 - Classificazione di Köppen della Regione Campania (da Piano regionale difesa incendi boschivi - Regione Campania)

La zona relativa al sito Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea ricade prevalentemente nella fascia Temperato marittima secondo la Classificazione Koppen come si evince dalla Figura 2.

Le temperature medie annue sono di circa 10 °C nelle zone montuose interne, 18 °C nelle zone costiere, e 15,5 °C nelle pianure circondate da rilievi carbonatici. In Campania la correlazione tra la temperatura e l'altitudine é estremamente alta (generalmente > 0.9), con un gradiente di circa – 0,5 °C fino – 0,7°C ogni 100 m (Ducci, 2008) e ciò consente di stimare con metodologie geostatistiche i valori medi di temperatura per l'intero territorio regionale.

La temperatura media annua registrate dal 2005 al 2007 oscilla tra i 9.5 °C misurati nella stazione di Trevico e i 19,1 °C misurati in quella di Capo Palinuro. A livello nazionale l'area climatica in cui è compresa la regione Campania risulta essere mediamente quella con temperature elevate.

In particolare l'andamento delle temperature registrate negli ultimi anni (2005-2007) dimostra come rispetto al trentennio di riferimento vi sia un incremento dei valori di temperatura misurati fino a 1-2 °C mediamente.

Dall'analisi delle carte della temperatura media annua relative rispettivamente ai periodi 1951-1980 e 1981-1999, è possibile notare un aumento delle temperature medie nel ventennio 1981-1999 rispetto al trentennio 1951-1980 (Ducci e Tranfaglia 2005).

Il regime di precipitazioni in Campania è appenninico sublitorale, con un massimo in autunno/inverno. Le precipitazioni sono influenzate principalmente dalle catene montuose, in termini di altitudine (spesso 1500-2000 m s.l.m.), disposizione dei rilievi (effetto barriera) e prossimità al Mar Tirreno. La più bassa media annua delle precipitazioni fino al 1999 si attesta intorno ai 700 mm, caduta nella parte orientale della Regione, dall'altro lato del bacino idrografico Appenninico; la più alta circa 1800 mm, caduta nella parte centrale del rilievo Appenninico. (Ducci, 2008)

I valori di precipitazione cumulata registrata in Campania nelle stazioni di riferimento negli ultimi anni (2005-2007) vanno dai 452.2 mm della stazione di Trevico nel 2007 ai 1297.6 mm della stazione di Pontecagnano nel 2005.

Dall'analisi e dal confronto delle carte della piovosità media annua relative rispettivamente al periodo 1951-1980 ed al periodo 1981-1999, si evince come mediamente le precipitazioni si siano ridotte nel recente decennio rispetto al trentennio precedente, confermando la tendenza riscontrata a livello europeo.

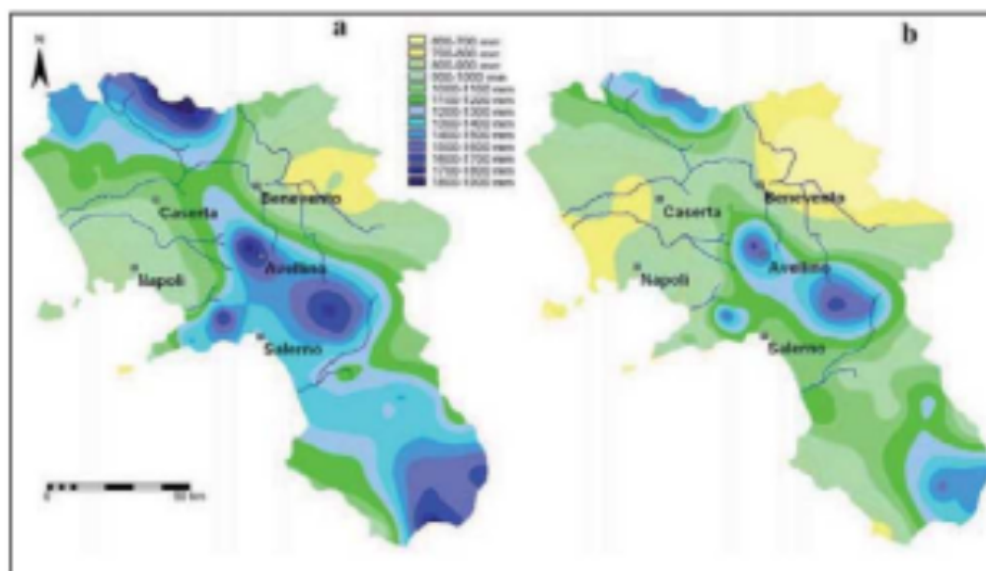


Figura 3 - Carta della Piovosità media annua dal 1951 al 1980 (Fonte: Ducci e Tanfaglia , 2005)

Per quanto concerne gli inquadramenti delle Classi Climatiche come riportato nella Tab. A del D.P.R. 412/1993 aggiornata al 24.10.2018 i comuni ricadenti nell'area protetta risultano in Classe C.

### 3.1.3 Geologia e geomorfologia

#### 3.1.3.1 Metodologia di indagine

L'analisi geologica e geomorfologica ha preso a riferimento la cartografia CARG relativa al Foglio n°466 SORRENTO Foglio n°467 SALERNO basata su carta IGM a scala 1:50.000.

I terreni affioranti sono costituiti da rocce carbonatiche di età mesozoica, riferibili all'Unità Monti Picentini -Monti Lattari (appartenenti alla Piattaforma Campano-Lucana) che si estende fino all'isola di Capri, antica propaggine della penisola. Questa Unità è costituita da calcari ben stratificati, con intercalazioni di livelli marnoso-argillosi (Civita et al. 1975; Cinque, 1980; Bonardi et al., 1988; Perrone, 1988). Sui calcari poggiano sedimenti clastici e piroclastici, provenienti dall'alterazione e degradazione dei versanti carbonatici e dai vari centri eruttivi campani attivi nel Pleistocene sup.-Olocene.

Nel dettaglio, l'intera zona è caratterizzata dalla **Unità tettonica M. Faito - Ravello** a partire dalle formazioni più antiche del Triassico fino a quelle mioceniche.

Partendo dalla zona est, si osserva in affioramento la **Formazione della Dolomia superiore**, costituita da dolomie macrocristalline chiare, spesso massive, Triassiche.

Nella zona centrale prevale la formazione dei **Calcari oolitici ed oncolitici**, caratterizzati da calcari in strati medi di colore grigio, raramente avana o nocciola, frequentemente oolitici nelle parti inferiori e medie, talvolta con intercalazioni e

corpi regolari di dolomie cristalline. Nella parte basale sono presenti sottili intercalazioni di marne argillose grigio verdastre. Lo spessore è di circa 450 metri.

Diffusa risulta anche la Formazione dei **Calcarei con Campbelilla e Kurnubia** ossia calcari e calcari dolomitici grigi, avana o biancastri, in strati da medi a spessi, con intercalazioni di dolomie cristalline grigie, spesso laminate, più frequenti nella parte alta. Nella porzione medio superiore sporadiche intercalazioni lenticolari di conglomerati interbacinali con matrice marnosa giallastra o verdastra di pochi centimetri con uno spessore medio di 350 metri.

Procedendo nella parte più alta della serie, si trova diffusa in superficie la **Formazione dei Calcarei con requenie e gasteropodi**. Corrispondono ad una alternanza di dolomie cristalline grigie, spesso laminate, calcari micritici grigi o marroni frequentemente laminati e con evidenti strutture da disseccamento e/o dissoluzione. Talvolta si osservano calcari biomicritici grigi o marroni. Lo spessore di questa formazione si aggira intorno ai 500 metri.

Diffusa è anche la **Formazione dei Calcarei a Radiolariti**, alternanza di dolomie cristalline grigie, calcari micritici e biomicritici avana, grigi e marroni con rare intercalazioni di conglomerati con matrice marnosa verdastra con uno spessore di circa 1100 metri.

L'intera area della ZPS è caratterizzata dalla formazione delle dolomie triassiche.



Figura 4 - Carta Geologica F. 466 Salerno – riduzione dalla scala 1:50.000 – ISPRA



### 3.1.3.2 Elementi strutturali

Da un punto di vista strutturale, la Penisola Sorrentina comprendente i Monti Lattari è interessata da diversi sistemi di faglie dei quali i più evidenti sono quelli appenninici e quelli antiappenninici (Cinque, 1986; Capotorti & Tozzi, 1991).

I versanti che bordano la costa sono tutti versanti di faglia ad alta energia di rilievo, creatisi in seguito a sollevamenti plio-quadernari. Questi movimenti hanno determinato la forte acclività dei versanti carbonatici, che sul mare si traducono in coste a falesia e che nell'entroterra sono frequentemente interessati da frane riferibili a crolli, scivolamenti planari e colate rapide di fango (Civita et al., 1975; Di Crescenzo & Santo, 1997).

### 3.1.3.3 Caratteristiche geomorfologiche della ZPS

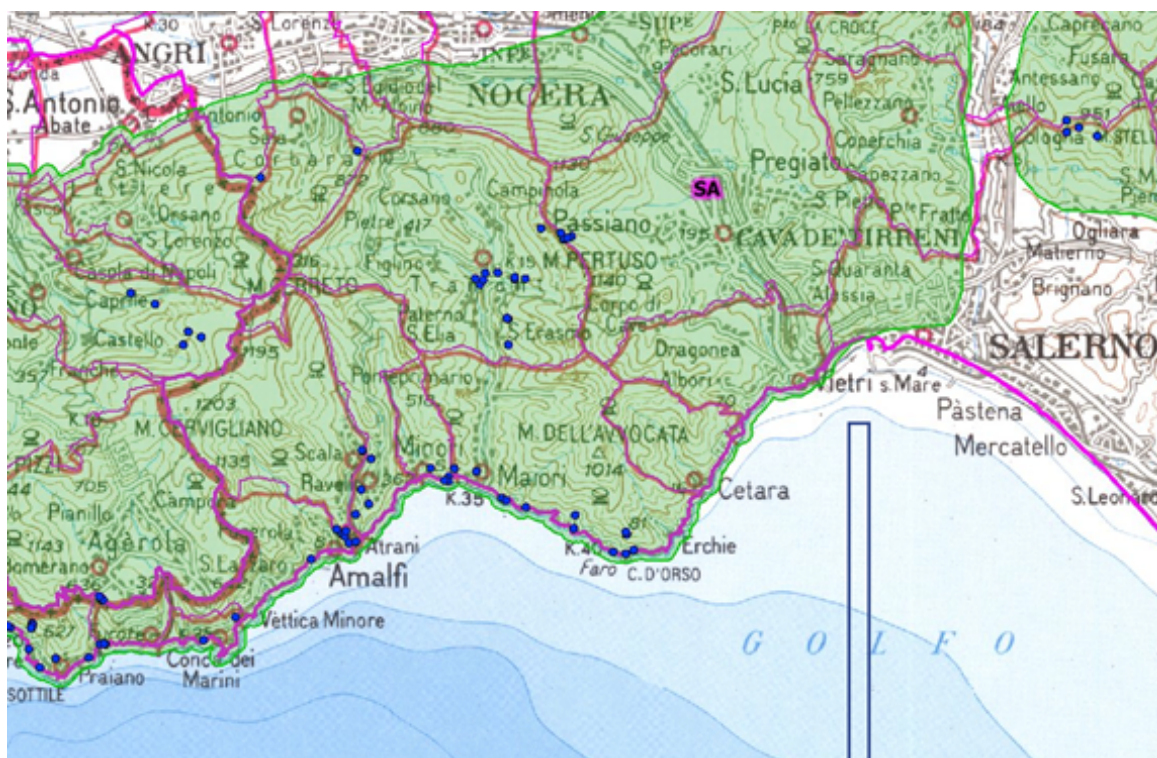
La ZPS si sviluppa lungo un ampio tratto di costa che rappresenta la fascia a mare di una dorsale morfologica disposta in direzione nord sud, costituente il limite est del complesso morfologico dei Monti Lattari. A partire da M. Dell'Avvocata (1.014 m), è presente una coalescenza di alti morfologici che da M. Finestra (1145 m) raggiunge M. Sant'Angelo di Cava (1130 m).

Questa zona costiera è costituita da un'alta falesia con una marcata acclività, tagliata dalla sede stradale della SS163 in senso longitudinale, mentre in senso trasversale il versante di costa è caratterizzato da una moltitudine di impluvi, più o meno importanti, che lo hanno fortemente inciso.

La costa si presenta in 2 porzioni, il tratto Maiori-punta Capo d'Orso con allineamento in direzione nordovest/sudest ed il tratto Capo d'Orso fino all'arenile di Vietri sul Mare con direzione sudovest/nordest. Entrambi i tratti sono bagnati dalle acque del Golfo di Salerno.

Solo in pochi casi si osservano, alle foci di piccoli torrenti, ristrette pianure costiere fortemente urbanizzate. In loc. Erchie, si osservano due fronti subverticali residuali di attività estrattive.

Dal Catasto delle Grotte della Campania, a cura della Federazione Speleologica Campana si rileva come la falesia della ZPS sia particolarmente ricca di grotte naturali specie nel tratto da Maiori a Erchie.



### 3.1.3.4 Caratteristiche idrologiche

#### Elementi idrografici, idrologici e idraulici

All'interno della ZPS non si riscontrano elementi idrografici importanti. Sono presenti molti piccoli fossati, spesso senza toponimo, che dall'alta falesia a monte raggiungono il mare con forte acclività.

La ZPS comprende anche il corso di 2 impluvi :

- il vallone S. Nicola, che a partire dalla frazione di Erchie si sviluppa verso monte per circa 1,5 Km;
- il Vallone Grande che da Cetara si addentra nella valle per circa 1,7 Km.

A questi si aggiunge anche il t. Sovarano posto tra Erchie e Cetara.

### 3.1.3.5 Caratteristiche idrogeologiche della ZPS

#### Elementi idrogeologici

L'idrogeologia dell'area considerata è caratterizzata dalla presenza di estesi affioramenti di successioni dolomitiche in facies di piattaforma, con spessori cospicui.

L'intera dorsale dei Monti Lattari è suddivisa dal reticolo delle faglie in numerose sub-strutture idrogeologiche, che si differenziano per direttrici di flusso sotterraneo, pur non potendo escludere interazioni e scambi tra i singoli blocchi. Le idrostrutture citate risultano di differente estensione e con potenzialità idriche parimenti diverse,

legate anche al grado di fratturazione e di carsificazione delle rocce, oltre che alla presenza di più o meno estesi fenomeni di dolomitizzazione dei terreni calcarei.

Il sistema idrogeologico vede la formazione di sorgenti più o meno importanti e di grotte di origine carsica.

### 3.1.3.6 Peculiarità geologica

Dal Catasto delle Grotte della Campania, a cura della Federazione Speleologica Campana si rileva come la falesia della ZPS sia particolarmente ricca di grotte naturali specie nel tratto da Maiori a Erchie.

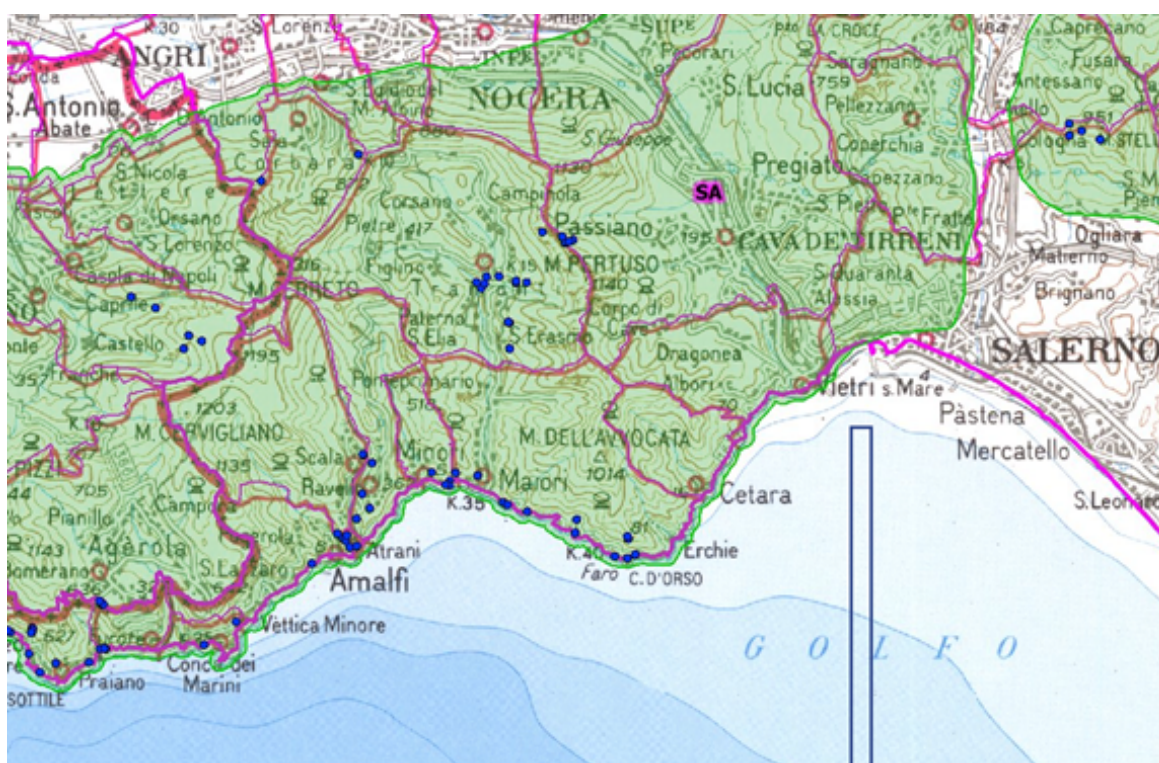


Figura 5 - Ubicazione delle grotte lungo la falesia (da Catasto delle grotte della Campania)

### 3.1.3.7 Pericolosità geologica

Prendendo in considerazione le Tavole della Pericolosità da frana ricavate dalla Autorità di Bacino Regionale destra del Sele, si denota che, nell'area protetta, si osservano nella costa a sud zone a franosità diffusa.

Le Tavole consultate, datate marzo 2011, sono le seguenti: 466122, 466161, 467093, 467034, 467092.

Una valutazione generale della Pericolosità idrogeologica del PAI ripresa dal Geoportale Nazionale offre un quadro sintetico dell'area. In aggiunta, dallo stesso portale, sono stati ripresi gli ambiti puntuali di frane rappresentati mediante pallini



rossi (Punti Identificativi di fenomeni franosi - PIFF) e zonizzazioni a frane con diverse forme geometriche e aree a franosità diffusa.

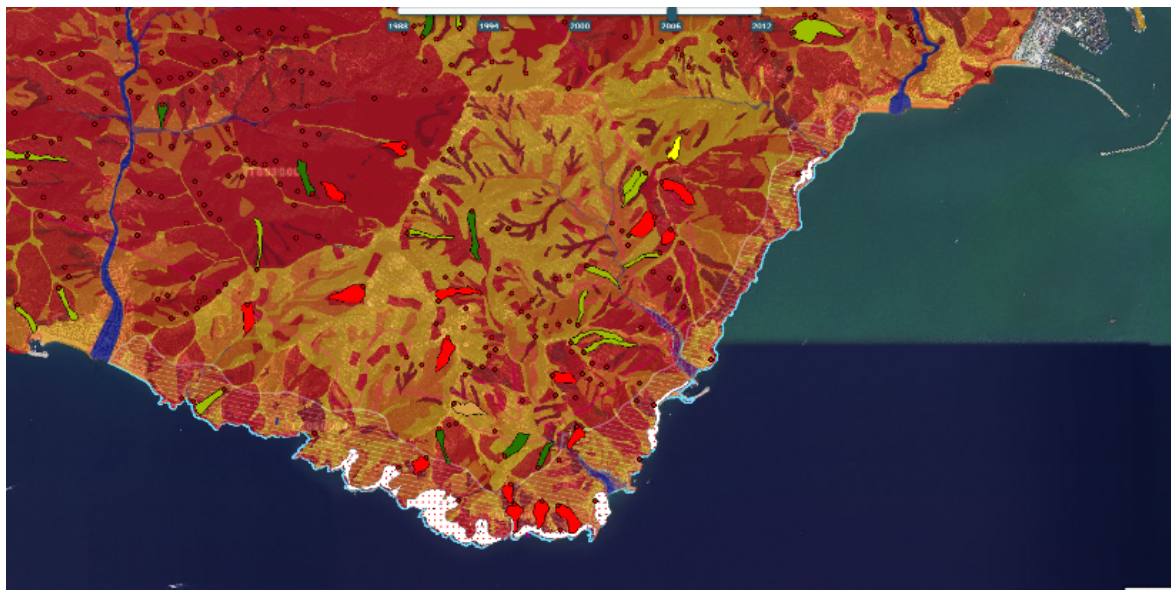


Figura 6 - Aree a pericolosità geologica e frane (Geoportale Nazionale)

## 3.2 Descrizione biologica

### 3.2.1 Formulario standard del sito

#### 3.2.1.1 Specie animali di interesse comunitario

Nella tabella seguente sono riportate le specie animali segnalate nella tabella 3.2 del FS del Sito attualmente vigente, che elenca le specie incluse nell'Allegato I della Direttiva Uccelli e le altre specie migratrici abituali.

Tabella 1 Tabella 3.2 del Formulario Standard del Sito

Species					Popolazione nel Sito						Site Assessment			
					T	Size			Category	Data Quality	Populat.	Conserv.	Isolation	Global
						min.	max.	Unit						
Group	Code	Species	S	NP										
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			p	1	1	p		P	C	B	C	B
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			w				C	DD	C	B	C	B



Species					Popolazione nel Sito						Site Assessment			
					T	Size			Category	Data Quality	Populat.	Conserv.	Isolation	Global
Group	Code	Species	S	NP		min.	max.	Unit						
B	A182	<i>Larus canus</i>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A182	<i>Larus canus</i>			w				R	DD	C	B	C	B
B	A183	<i>Larus fuscus</i>			w				R	DD	C	B	C	B
B	A184	<i>Larus argentatus</i>			r	6	10	p		P	C	B	C	B
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A283	<i>Turdus merula</i>			p	11	50	p		P	C	B	C	B
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>			w				C	DD	C	B	C	B
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	6	10	p		P	C	B	C	B

**Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

**S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access

enter: yes

**NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

**Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

**Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting

**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)

Di seguito si riporta la tabella 3.3 del FS del Sito attualmente vigente, che elenca altre specie importanti (Allegato IV Dir. 92/43/CEE, altre convenzioni internazionali, liste rosse IUCN, endemismi, altri motivi).

Tabella 2 Tabella 3.3 del Formulario Standard del Sito

Species					Species population			Motivation	
					Size		Unit		Category
Group	Code	Species	S	NP	min.	max.			
R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>						C	IV
R		<i>Lacerta bilineata</i>						C	A
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>						C	IV

**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

### 3.2.2 Flora, vegetazione e habitat di interesse comunitario

#### 3.2.2.1 Metodologia di indagine

Le attività per l'aggiornamento del Quadro Conoscitivo del sito in esame, relativamente alla componente botanica, sono state sviluppate assumendo come riferimento principale i Disciplinari tecnici per la redazione e aggiornamento dei Piani di Gestione (Allegato D della DGR Campania n. 335/2018) e le Linee Guida per il monitoraggio di habitat e specie di interesse comunitario (versione aggiornata con DD n. 50/2021).

Le indicazioni metodologiche contenute nei Disciplinari tecnici e nelle Linee Guida sono state adattate alla situazione contestuale tenuto conto della necessità di concentrare in una sola stagione vegetativa tutte le indagini di campo e di svolgere in pochi mesi le attività propedeutiche alla campagna e quelle successive di elaborazione dei dati raccolti.

Come detto nel precedente capitolo, il Formulario Standard del sito, pur se datato e erroneo nei contenuti, rappresenta ancora il riferimento ufficiale per la Commissione Europea non essendo stato mai aggiornato ufficialmente dalla Regione Campania. In tal senso, si è dovuto tener conto delle informazioni nel Formulario Standard ancora vigente.

Nel 2017, la Regione Campania ha designato la ZSC in esame attraverso la formulazione di Misure di conservazione sito-specifiche. Per ogni habitat e specie sono state indicate le pressioni agenti nel sito, le quali sono state verificate in campo e aggiornate così da poter interpretare al meglio la struttura e composizione della copertura vegetale e poter valutare gli habitat e le popolazioni delle specie.

Oltre ai suddetti documenti, ai fini dell'aggiornamento del Quadro Conoscitivo del sito sono stati raccolti, selezionati e analizzati i dati floristico-vegetazionali già disponibili per il sito (editi ed inediti) che hanno consentito di inquadrare il paesaggio vegetale ed evidenziare le conoscenze pregresse sulle emergenze vegetazionali e floristiche e sugli habitat di interesse comunitario. Nel capitolo di questa relazione dedicato alla bibliografia sono riportati i riferimenti ai documenti pubblicati.

Sulla base della cartografia tematica già disponibile e attraverso la fotointerpretazione di foto aeree digitali recenti è stata prodotta nei mesi di settembre - novembre 2022 una prima versione della *Carta fisionomica della vegetazione e delle coperture del suolo*. Come base di partenza per la fotointerpretazione a video è stata utilizzata la Carta della Natura della Campania (pubblicata nel 2018 da ISPRA e ARPAC) che contiene già un aggiornamento geometrico e un approfondimento tipologico. Le operazioni sono state condotte nel rispetto delle specifiche tecniche previste dai suddetti Disciplinari tecnici e Linee Guida regionali in termini di scala di lavoro, modalità e legenda.

Questa prima versione di cartografia ha permesso di pianificare (tra dicembre e febbraio 2023) l'indagine in campo che si è svolta nel mese di marzo del 2023 finalizzata a raccogliere informazioni originali sulla vegetazione e la flora, sia per correggere la Carta dove necessario sia per definire e qualificare gli habitat di interesse comunitario legati alle formazioni vegetazionali cartografate.

Le attività di campo hanno infatti consentito di raccogliere:

- punti di controllo georeferenziati per confermare/revisionare la nuova carta della copertura vegetale e dell'uso del suolo;
- rilievi floristico-vegetazionali georeferenziati (in particolare fitosociologici) delle formazioni vegetali presenti, soprattutto quelle riconducibili ad habitat di interesse comunitario;
- punti a terra delle popolazioni/esemplari di specie vegetali di interesse comunitario rilevate durante le indagini;
- punti a terra di altri elementi botanici di valore;
- punti a terra delle popolazioni di specie vegetali aliene (con particolare attenzione a quelle invasive di rilevanza unionale);
- criticità presenti (pressioni/minacce) legate a incendi, pascolo, tagli, agricoltura, sport, turismo, urbanizzazione, ecc. che condizionano lo stato di conservazione di habitat e specie vegetali di interesse comunitario;
- foto a terra delle formazioni vegetali osservate/rilevate e delle popolazioni di specie.

Le indagini in campo sono state condotte da 2 botanici (1 senior + 1 junior), coordinati da un botanico senior da remoto. Sono stati eseguiti **30** rilievi fitosociologici e raccolti **9** punti di controllo a terra della copertura vegetale e di segnalazione di elementi di interesse e criticità. Tutti i dati raccolti per questa ZPS sono in comune con la ZSC omonima visto che la ZPS è interamente contenuta nella ZSC e la differenza tra i due siti è molto ridotta.

Il numero dei rilevamenti effettuati per ogni tipologia vegetazionale associata agli habitat di interesse comunitario è dipeso in buona parte dall'estensione areale della tipologia stessa e dal numero di poligoni cartografati nella *Carta fisionomica della vegetazione e delle coperture del suolo*. Ma, inevitabilmente, un certo peso l'ha avuto anche la localizzazione dei poligoni delle medesime tipologie, cioè la morfologia del territorio, gli usi del suolo circostanti, la presenza di proprietà private e fondi non accessibili, ecc., che unita alla necessità di dover eseguire il campionamento in una sola stagione vegetativa ha impedito di poter raggiungere alcuni poligoni o alcune aree.

I rilevamenti hanno riguardato non solo le tipologie vegetazionali associate agli habitat di interesse comunitario segnalati nel Formulario Standard del sito ma anche altre tipologie vegetazionali riconducibili ad altri habitat di interesse comunitario e tipologie che non sono riferibili ad habitat di Direttiva ma che caratterizzano il paesaggio vegetale del territorio in esame.

Gli habitat di interesse comunitario e le altre formazioni vegetazionali sono stati rilevati come riportato nella seguente Tabella.

Tabella 3 Habitat di interesse comunitario e altre formazioni vegetazionali cartografate nel sito.

Habitat e altri tipi di vegetazione	Rilievi fitosociologici	Punti di controllo
1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici		1
5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere	1	
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	9	3
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	10	2
Bosco di roverella	1	
Rimboschimenti di conifere	3	2
Macchia mediterranea	2	1

Habitat e altri tipi di vegetazione	Rilievi fitosociologici	Punti di controllo
Garighe a rosmarino	3	
Formazione erbacea a <i>Schoenus nigricans</i>	1	
<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>9</b>

Le indagini di campo hanno consentito di raccogliere informazioni anche su specie vegetali di Allegato 5 della Direttiva Habitat (*Ruscus aculeatus*) presenti nel sito, funzionali anch'esse all'aggiornamento delle conoscenze di base e alla redazione degli elaborati del Piano di gestione del sito in esame.

L'analisi mirata delle componenti vegetazionali/habitat e floristiche descritte in questo capitolo fornisce le informazioni necessarie per le successive fasi interpretative e gestionali del Piano di gestione.

Nell'Allegato I è riportata una parte della documentazione fotografica raccolta in campo, esemplificativa degli habitat di interesse comunitario e delle altre tipologie di vegetazione rilevate nel Sito.

### 3.2.2.2 Distribuzione delle tipologie di vegetazione e delle coperture di uso del suolo (Carta fisionomica della vegetazione e delle coperture di uso del suolo CLC)

L'analisi della documentazione edita e inedita disponibile, la fotointerpretazione, le indagini di campo e le attività di laboratorio hanno consentito la redazione della *Carta fisionomica della vegetazione e delle coperture del suolo* secondo le specifiche contenute nei documenti tecnici regionali di riferimento richiamati nel paragrafo precedente (Disciplinari tecnici e Linee guida per il monitoraggio).

La scelta di assumere a base di partenza la Carta della Natura di Regione Campania risponde all'esigenza di avere un dato appropriato e di buon dettaglio, predisposto a suo tempo per ISPRA da ARPA CAMPANIA e validato dalla stessa Regione Campania e di poter costruire una prima serie storica confrontabile.

Nell'elaborato cartografico ogni porzione di territorio risulta racchiuso in un poligono rappresentante un particolare biotopo classificato secondo il sistema di riferimento europeo CORINE Biotopes. Il dettaglio cartografico è di fatto variabile



per le diverse zone, ma complessivamente per la regione Campania è 1:10.000 - 1:25.000, con una unità minima cartografabile di 1 ha.

Il consistente lavoro di approfondimento geometrico di dettaglio con livello di analisi a scala 1:5.000 ampiamente sufficiente per una restituzione cartografica in scala 1:10.000, e di aggiornamento dei contenuti, è stato per tutta l'area del sito; nell'impostazione metodologica si è curato di predisporre una matrice di corrispondenza tra la legenda CORINE Biotopes e la legenda CORINE LAND COVER che rende confrontabili le rispettive banche dati. Le integrazioni geometriche sono state svolte alla scala 1:3.000 - 1:1.000. Come base di verifica sono stati utilizzate ortofoto digitali: Google Satellite in QGis ed ortofoto disponibili in ARCMAP. Oltre alle ortofoto sono state utilizzate anche basi topografiche e il dato relativo al consumo di suolo elaborato da ISPRA (Carta Nazionale Consumo Suolo 2021 - <https://groupware.sinanet.isprambiente.it/uso-copertura-e-consumo-disuolo/library/consumo-di-suolo>).

La base cartografica così costituita è stata parzialmente revisionata e integrata con le informazioni desunte in campo nell'ambito della campagna di rilevamento della vegetazione e controllo a terra della cartografia.

La legenda della Carta è coerente con quella riportata nella DGR 335/2018, basata sulle voci del programma CORINE Land Cover (CLC).

Nella tabella seguente sono riportati i dati quantitativi relativi ad ogni tipologia cartografata.

Tabella 4 Categorie di uso e copertura del suolo cartografate per il territorio ricadente nel sito.

Voci di legenda (CLC)	Poligoni	Ettari	%
111 Tessuto urbano continuo	10	28,15	8,96
141 Aree verdi urbane	1	1,94	0,62
<b>Totale parziale superfici artificiali</b>	<b>11</b>	<b>30,09</b>	<b>9,57</b>
2223 Agrumeti	13	79,11	25,17
223 Oliveti	2	3,72	1,18
242 Sistemi colturali e particellari complessi	1	3,77	1,20
<b>Totale parziale superfici agricole</b>	<b>16</b>	<b>86,60</b>	<b>27,55</b>
31111 Boschi sempreverdi a dominanza di leccio	19	108,39	34,49

31122 Boschi a dominanza di roverella	1	2,46	0,78
3117 Boschi e piantagioni a prevalenza di latifoglie non native (robinia, eucalipti, ailanto, ecc.)	1	0,93	0,29
3125 Rimboschimenti di conifere	1	12,90	4,11
32122 Ampelodesmeti	1	2,25	0,72
32321 Macchia a dominanza di lentisco	6	7,67	2,44
32322 Macchia a dominanza di euforbia arborea	1	2,37	0,75
32323 Macchia mediterranea mista	5	29,50	9,39
32325 Garighe	1	6,40	2,04
3311 Spiagge sabbiose	1	0,86	0,27
3312 Spiagge ghiaiose e ciottolose	1	0,64	0,20
3322 Rupi carbonatiche dei rilievi costieri	2	1,13	0,36
3324 Scogliere e rupi marittime	14	22,11	7,03
<b>Totale parziale superfici naturali e seminaturali</b>	<b>54</b>	<b>197,60</b>	<b>62,87</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>81</b>	<b>314,29</b>	<b>100,00</b>

Il sito è molto urbanizzato visto che il 9,5% della sua superficie è interessato da superfici artificiali. Le aree agricole coprono più di un quarto del totale (circa il 28%) e in gran parte si tratta di agrumeti (25%). Il 63% circa restante è interessato da superfici naturali e seminaturali. Le aree boscate (essenzialmente leccete) coprono quasi il 35% del sito e la macchia mediterranea il 9%, quindi una discreta parte del sito è interessata dalle formazioni legnose sempreverdi. Anche le pinete, seppure di impianto, vanno considerate visto che interessano il 4% del sito. Infine, un ruolo importante è rivestito dalle rupi e falesie costiere che interessano il 7% del sito cioè quasi tutta la linea di costa (costa alta).

Le formazioni cartografate sono state osservate direttamente sul territorio per confermare o correggere la cartografia di base a disposizione a sua volta già revisionata dalla fotointerpretazione a video. Per quasi tutte le fisionomie sono stati eseguiti rilievi floristico-vegetazionali (fitosociologici) al fine di raccogliere informazioni adeguate sulla composizione e struttura delle comunità vegetali sottese. I rilievi sono consultabili nella banca dati floristico-vegetazionale prodotta. Non sono state rilevate in termini fitosociologici le formazioni a dominanza di specie alloctone, di valore naturalistico molto scarso, e le formazioni arboreo-arbustive

miste in evidente corso di evoluzione spontanea allorquando costituite da un mosaico troppo fine per essere separate in termini cenologici o se non riferibili ad habitat di interesse comunitario.

Di seguito si fornisce una sintetica descrizione delle diverse fisionomie vegetazionali cartografate nel sito e rilevate in campo, rinviando alla consultazione dei rilievi contenuti nella banca dati floristico-vegetazionale per i dettagli floristici e strutturali e di localizzazione puntuale. Nella letteratura riportata in **bibliografia** è possibile reperire ulteriori informazioni sulla flora e vegetazione del territorio del sito e di quello circostante per approfondire quanto appresso riportato.

#### Boschi sempreverdi a dominanza di leccio

Formazioni forestali piuttosto estese nel sito, dominate nettamente dal leccio (*Quercus ilex*) ma con presenza di latifoglie decidue (ad es. *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens*). La struttura e composizione sono legate alle condizioni ambientali e alla gestione selvicolturale, che generalmente è la ceduzione. Negli strati arbustivo e lianoso si osservano soprattutto specie sempreverdi (*Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina*), ma non mancano alcune caducifoglie (ad es. *Emerus major*). Lo strato erbaceo è molto povero per via della poca luce che raggiunge il terreno.

#### Boschi a dominanza di roverella

Boschi termofili a dominanza di roverella (*Quercus pubescens*). Nello strato arboreo e, soprattutto, in quello arbustivo sono presenti e co-dominanti specie decidue termofile e specie sempreverdi tipiche del bioclima mediterraneo. L'utilizzo di questi boschi favorisce nel tempo il progressivo incremento delle sempreverdi, che beneficiano dei tagli (maggiore luminosità al suolo e minore umidità edafica e suolo). La superficie sarebbe potenzialmente più estesa in assenza degli usi agricoli e dell'urbanizzazione che interessano spesso aree di pertinenza di questi boschi.

#### Boschi e piantagioni a prevalenza di latifoglie non native (robinia, eucalipti, ailanto, ecc.)

Formazioni arboree e boscaglie insediate generalmente in aree disturbate dall'uomo, in cui le specie alloctone e in particolare quelle invasive (ad es. *Ailanthus altissima*) sono più competitive. Tali specie si diffondono soprattutto nei centri abitati, intorno alle strade e nelle zone agricole. Spesso sono formazioni limitate in termini di estensione e quindi non cartografabili ma potrebbero

espandersi facilmente e velocemente in seguito al passaggio del fuoco o per altri fenomeni che eliminano la copertura vegetale spontanea.

### Rimboschimenti di conifere

Tipologia che include i rimboschimenti a pini mediterranei (*Pinus pinaster*, *P. halepensis*) e/o ad altre conifere. Sono boschi artificiali che nel tempo vedono l'ingressione graduale nel sottobosco delle specie legnose ed erbacee tipiche delle stazioni in cui sono stati impiantati. Non hanno un particolare valore floristico-vegetazionale ma possono risultare utili per alcune specie animali che si nutrono dei semi.

### Ampelodesmeti

Formazioni erbacee mediterranee caratterizzate fisionomicamente da *Ampelodesmos mauritanicus*, una graminacea di grande taglia spesso favorita dal passaggio del fuoco sui versanti assolati dei rilievi costieri e subcostieri. Nel corteggio sono presenti numerose specie erbacee sia annuali che perenni (*Brachypodium dystachion*, *Poa bulbosa*, *Catapodium rigidum*, ecc.) che si sviluppano tra i cespi dell'ampelodesma quando non sono troppo densi. Nel sito queste formazioni sono piuttosto estese.

### Macchia a dominanza di lentisco

Formazione arbustiva di media taglia in cui la specie dominante è *Pistacia lentiscus*, specie tipica della macchia mediterranea mista ma che a volte si presenta molto più abbondante delle altre tanto da determinarne la fisionomia. Il corteggio floristico, seppure con coperture relative inferiori è lo stesso della macchia mediterranea (vedi appresso).

### Macchia a dominanza di euforbia arborea

Formazione arbustiva bassa in cui la specie dominante è *Euphorbia dendroides*, tipica delle coste alte mediterranee e contraddistinta dalla perdita fogliare nella stagione estiva al fine di ridurre le funzioni vitali nel periodo di massima aridità. E' una forma particolare di adattamento al clima mediterraneo. A seconda della densità delle euforbie, il corteggio floristico è più o meno ricco, ma comunque costituito da specie della macchia mediterranea e delle garighe e praterie xerofile.

### Macchia mediterranea mista

Arbusteti di taglia bassa o media dominati dalle sclerofille arbustive tipiche delle coste del mediterraneo quali *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea latifolia*, ecc. Nel sito presentano una discreta estensione. Possono essere stadi terminali della serie di vegetazione nei contesti più acclivi e poveri di suolo o ventosi o caratterizzati da altri fattori limitanti, oppure stadi intermedi tra le praterie e i querceti sempreverdi (o i boschi decidui più termofili). La loro presenza può essere quindi indice di un recupero spontaneo della copertura vegetale o di una degradazione in corso legato a qualche pressione molto impattante. Analisi diacroniche e monitoraggi possono chiarire il verso del processo.

### Garighe

Comunità vegetali basso-arbustive o suffrutescenti, più o meno dense e continue, che rappresentano stadi dinamici poco maturi delle serie di vegetazione delle zone con clima mediterraneo e che quindi, come la macchia mediterranea, possono indicare un processo di evoluzione o di degradazione in corso. Nel sito sono formazioni dominate in particolare da *Salvia rosmarinus* (ex *Rosmarinus officinalis*) e *Cistus incanus*.

### Spiagge sabbiose - Spiagge ghiaiose e ciottolose

Superfici caratterizzate da clasti di dimensioni ridotte (sabbie) o più grossolane (ghiaie e ciottoli) intermedie tra il mare e la terraferma collegate ai processi di erosione e sedimentazione operati dal mare. La copertura vegetale è assente o trascurabile in molti casi. Nel sito in esame queste superfici sono alquanto ridotte e sporadiche per via delle coste essenzialmente alte.

### Rupi carbonatiche - Scogliere e rupi marittime

Questa tipologia racchiude le morfologie rupestri nude e le comunità erbacee rade costituite da specie che si sviluppano sulle pareti rocciose e sulle rupi, radicando nelle fessure della roccia o nei piccoli depositi di materiale detritico che si formano nelle cenge della roccia. Sono formazioni considerate di grande rilievo per la biodiversità poiché spesso ospitano specie endemiche, rare o protette da normative, sia vegetali che animali. Possono essere sia adiacenti al mare (coste alte) e quindi condizionate dal moto ondoso e/o dallo spray marino, oppure più interne e quindi soggette essenzialmente ai fenomeni atmosferici e ai cedimenti gravitativi.



### 3.2.2.3 Habitat di interesse comunitario presenti nel sito

I rilevamenti della vegetazione eseguiti in campo hanno consentito di aggiornare i dati di presenza, distribuzione e stato degli habitat di interesse comunitario (All.1 della Direttiva Habitat) segnalati nel Formulario standard del sito.

Attraverso queste informazioni è stato possibile produrre la Carta degli habitat di interesse comunitario derivandola dalla Carta fisionomica della vegetazione sopra descritta. Sono state infatti selezionate, anche attraverso opportune verifiche con quanto riportato in letteratura (Biondi et al., 2009; Biondi et al., 2012; Angelini et al., 2016), le formazioni vegetazionali riconducibili ad habitat di interesse comunitario e ad ognuna di esse è stato associato il rispettivo codice habitat. I poligoni degli habitat mantengono così la stessa geometria dei poligoni della vegetazione grazie all'elevato dettaglio tipologico e geometrico della cartografia di partenza.

Nella tabella seguente sono riportati i dati quantitativi di ogni habitat che si ricavano dalla relativa Carta (gli habitat 8310 *Grotte non ancora sfruttate a livello turistico* e 8330 *Grotte marine sommerse o semisommerse* non sono contemplati nella tabella trattandosi di habitat ipogei che non ha relazioni con la copertura vegetale).

Tabella 5 Copertura e poligoni degli habitat di interesse comunitario censiti all'interno della ZSC.

Habitat cartografati	Poligoni	Ettari
1240-5320 Mosaico tra Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici e Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere <sup>1</sup>	14	22,11
5330-6220* Mosaico tra Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici e Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> <sup>2</sup>	3	11,02
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	2	1,13
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	19	108,39
<b>Totale habitat</b>	<b>38</b>	<b>142,65</b>

<sup>1</sup> La voce cartografata di mosaico tra gli habitat 1240 e 5320 corrisponde a fisionomie della vegetazione che includono al loro interno comunità alorupicole e di gariga non separabili a livello cartografico. Mediamente è attribuibile ai due habitat il 50% della superficie dei poligoni.

<sup>2</sup> La voce cartografata di mosaico tra gli habitat 5330 e 6220 corrisponde a fisionomie della vegetazione che includono al loro interno comunità erbacee differenti non separabili a livello cartografico. Mediamente è attribuibile all'habitat 5330 il 75% della superficie dei poligoni e al 6220 il restante 25% nel caso delle Garighe; mentre il rapporto è del 90%-10% nel caso degli Ampelodesmeti e della Macchia a dominanza di euforbia arborea.

Habitat cartografati	Poligoni	Ettari
Altre formazioni vegetazionali	16	54,95
Altro (superfici artificiali e agricole)	27	116,69
<b>Totale complessivo</b>	<b>81</b>	<b>314,29</b>

Rispetto a quanto rappresentato attualmente nel Formulario Standard del sito, la carta degli habitat elaborata con il supporto dei dati originali raccolti in campo e con la fotointerpretazione di foto aeree recenti ha messo in evidenza delle differenze sostanziali in termini di superficie per tutti gli habitat, in alcuni casi in riduzione (1240, 5330, 6220) in un caso in aumento (9340). Viene qui proposta l'aggiunta di un nuovo habitat, l'8210, vista la presenza di alcune discrete aree rupicole non associabili al 1240.

Di seguito si riportano sintetiche descrizioni dei singoli habitat presenti nel sito. I rilievi fitosociologici effettuati a supporto della redazione della Carta fisionomica della vegetazione e della Carta degli Habitat, tutti riportati nella banca dati floristico-vegetazionale, consentono di approfondire la struttura e composizione di ogni habitat.

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

Habitat che racchiude le comunità erbaceo-camefitiche molto rade presenti sulle falesie e rupi costiere che si sviluppano sopra il livello dell'alta marea e dove i flutti marini arrivano con frequenza ridotta. Queste comunità sono contraddistinte dal finocchio di mare (*Crithmum maritimum*) e dalle statici o limòni (*Limonium remotispiculum*). Nel sito si presenta con una estensione non marginale visto che il perimetro meridionale corre sulla linea di costa, che in gran parte è una costa alta. In base all'articolazione morfologica della costa si creano spesso dei mosaici tra questo habitat e il seguente.

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

Sulle rupi e sui versanti acclivi costieri al disopra del livello di influenza diretta delle onde di tempesta, si sviluppa una vegetazione suffrutticosa caratterizzata da *Helichrysum litoreum* che spesso si interseca con quella dell'habitat 1240, visto il contesto fisiografico parzialmente in comune. Sono formazioni piuttosto stabili o

che evolvono molto lentamente verso le garighe più mature ma solo nelle fasce più distali dal mare e dove i disturbi naturali o antropici sono poco pronunciati tali. L'estensione nel sito è tutt'altro che marginale, come indicato per il 1240.

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

Tale habitat è rappresentato nel sito da due tipologie: le praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* e le macchie ad *Euphorbia dendroides*. Sono entrambe formazioni mediterranee di versanti ripidi (soprattutto le prime) e rupestri (soprattutto le seconde). Alle specie suddette si accompagnano spesso quelle tipiche della macchia mediterranea (*Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Anthyllis barba-jovis* ecc.) Il primo sottotipo è molto diffuso lungo le coste ma anche nell'entroterra, mentre il secondo è limitato alle aree prospicienti il mare (coste alte). Le comunità situate su pendii acclivi e semi-rupestri costituiscono comunità stabili, cioè che non evolvono verso formazioni legnose più mature. In contesti meno limitanti, invece, sono stadi intermedi della serie di vegetazione locale, il cui stadio finale (tappa matura) è la macchia alta o la lecceta.

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

Si tratta di comunità costituite da terofite xerofile in prevalenza graminacee, con copertura spesso discontinua, che si sviluppano generalmente su superfici di piccole dimensioni, su suoli poco evoluti o in erosione. A volte costituiscono lo stadio iniziale di colonizzazione di affioramenti rocciosi di varia natura o si ritrovano all'interno delle radure della vegetazione perenne, dove rappresentano forme di degradazione legate a fenomeni di disturbo quali incendio o pascolamento. L'habitat può presentarsi anche con aspetti perenni a dominanza di *Hyparrhenia hirta* che si intercalano a quelli annuali. Nel sito le cenosi riferite all'habitat formano generalmente dei mosaici con altri habitat (ampelodesmeti, macchia a *Euphorbia dendroides* e formazioni di gariga a elicriso). È possibile che in assenza di perturbazioni queste formazioni evolvano nelle comunità arbustive legnose della macchia mediterranea che tendono a sostituire la vegetazione erbacea e camefitica.

#### 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

Vegetazione rupicola che radica nelle fessure delle rocce carbonatiche. Sono considerate comunità pioniere ma hanno scarse possibilità di evolvere (cd. permaserie). Habitat importante in quanto ospita specie molto specializzate, a volte rare e/o ad areale ristretto. Nel sito in esame non figurano però particolari

specie di rilievo fitogeografico ma in termini ecologici l'importanza non diminuisce trattandosi di ambienti fondamentali per la nidificazione, il rifugio, l'alimentazione di numerose specie animali di pregio.

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

Boschi a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), spesso accompagnato da orniello (*Fraxinus ornus*). Sono formazioni diffuse generalmente su versanti con acclività medio-alta, su substrati calcarei con esposizione meridionale. La gran parte di questi boschi è gestita a ceduo, con turni di taglio brevi. Nei contesti più rupestri, l'habitat si presenta come macchia alta. Nel corteggio sono frequenti le specie sempreverdi tipiche della macchia mediterranea quali corbezzolo (*Arbutus unedo*), erica (*Erica arborea*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), mirto (*Myrtus communis*) e le lianose (ad es. *Smilax aspera*).

#### 3.2.2.4 Specie vegetali di rilievo gestionale

Nel sito in esame non è stata rilevata nessuna specie vegetale elencata negli allegati 2 e 4 della Direttiva Habitat.

E' presente invece *Ruscus aculeatus* (pungitopo), elencata nell'allegato 5 della Direttiva. Specie piuttosto comune in Italia e in Campania, nel sito si osserva nelle leccete ma non è molto frequente. In passato, un po' ovunque, questa specie è stata molto più utilizzata di oggi in ambito rurale, tanto da risultare minacciata di estinzione a livello locale in diverse zone. Attualmente non è più raccolta se non sporadicamente per finalità ornamentali, soprattutto nel periodo natalizio. Non necessita quindi di particolari attenzioni se non mutano le attuali modalità d'uso e se la sua diffusione e frequenza non subiscono flessioni.

### 3.2.3 Fauna

#### 3.2.3.1 Metodologia di indagine

##### Aspetti generali

L'analisi della fauna terrestre presente nella ZPS ha previsto un accurato lavoro di analisi di tutte le fonti documentarie edite ed inedite disponibili. Le segnalazioni sulle presenze faunistiche sono apparse disomogenee, poiché la loro quantità ed il loro dettaglio informativo differiscono anche notevolmente secondo i gruppi tassonomici esaminati.

Il quadro analitico della composizione delle comunità faunistiche è stato inizialmente desunto a partire dal Formulário Standard (FS) della Zona e da dati disponibili nella letteratura scientifica di settore. Tale quadro preliminare è stato successivamente integrato con i risultati delle indagini in campo svolte nel 2023 e finalizzate alla redazione delle carte di distribuzione delle specie animali incluse nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE e nell'Allegato I Direttiva 2009/147/CE, già riportate nel FS della Zona.

Nella fase preliminare di composizione del quadro conoscitivo, si è proceduto alla consultazione delle eventuali check-list di specie regionali/provinciali, degli atlanti di distribuzione, nazionali o regionali, di specifici gruppi e delle carte ittiche provinciali. È stata inoltre analizzata la letteratura scientifica di settore, per il reperimento di studi sperimentali di carattere ecologico, etologico, biogeografico ecc., condotti su singoli *taxa* e pubblicati su riviste scientifiche, della letteratura nazionale e internazionale, dai quali fossero desumibili informazioni sulla distribuzione delle specie nella Zona. Informazioni puntiformi sulla presenza e fenologia delle specie nella Zona sono state inoltre desunte dagli archivi personali di esperti dei singoli gruppi. In quest'ultimo caso, si tratta di dati al momento non pubblicati, ma comunque rilevanti ai fini della composizione del presente quadro conoscitivo in quanto basati su osservazioni svolte da tecnici di comprovata esperienza, o di osservazioni svolte da terzi ma da essi validate.

Le indagini in campo per l'acquisizione dei dati utili alla redazione delle carte di distribuzione delle specie incluse nell'All. II della Dir.92/43/CEE e nell'All. I della Dir. 2009/147/CE, segnalate nel FS della Zona, sono state svolte in coerenza con le linee guida regionali, approvate con D.G.R. n. 335 del 06/05/2018, successivamente modificate con D.G.R. 615 del 28/12/2021. Le specie o gruppi di specie oggetto di indagine sono i seguenti:

- Insetti: *Melanargia arge*, *Cerambyx cerdo*
- Uccelli: *Sylvia undata*
- Mammiferi: chirotteri



Nel seguito della trattazione si fa riferimento alle aree di distribuzione potenziale, abbreviate con la sigla "PTD", per la cui definizione si rimanda alle note metodologiche contenute nelle linee guida regionali.

Carte di distribuzione delle specie animali incluse nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e Allegato I Direttiva 2009/147/CE

## Insetti

### Lepidotteri

Melanargia arge In base all'analisi preliminare di idoneità ambientale del territorio della ZPS basata su fotointerpretazione e successivamente verificata mediante sopralluoghi in campo, sono state individuate 2 PTD poligonali (tot. ca. 24,8 ha), ricadenti principalmente su prati-pascolo dalle quote collinari. All'interno delle PTD sono stati allocati complessivamente 2 transetti di indagine (tot. 1,3 Km), in base all'accessibilità dei luoghi. I transetti sono stati eseguiti secondo la metodica del Butterfly Monitoring Scheme (van Swaay et al., 2008), ripetendo i rilievi 3 volte fra giugno e luglio.

Secondo quanto previsto da DGR 615/2021, i risultati dei rilievi sono stati utilizzati "per calcolare, per ogni PTD, l'indice chilometrico di abbondanza:  $n^{\circ}$  di adulti / km complessivi di transetti nella PTD. L'indice si calcola per ogni replica temporale, per poi ricavare, per ogni PTD, la media dei valori delle 3 repliche escludendo, per ciascun transetto, il valore minore tra i 3. La stima dell'indice chilometrico di abbondanza all'interno di ciascun Sito si calcola con il valore medio dell'indice calcolato in ciascuna PTD".

Con successiva comunicazione (marzo 2023) la Regione ha inoltre precisato le modalità di stima dell'abbondanza di popolazione delle specie nei siti, a partire dagli indici di abbondanza. In particolare, per *Melanargia arge*, "una stima approssimativa della dimensione di popolazione in ogni PTD si ottiene con  $DPTD = IKPTD$  (l'equivalenza assume che sia possibile rilevare tutti gli individui adulti presenti entro 5 m di distanza da ciascun lato del transetto, seguendo il protocollo dell'European Butterfly Monitoring Schemes). Successivamente si calcola la dimensione della popolazione presente in ciascuna PTD, moltiplicando la densità per gli ettari:  $AdultiPTD = DPTD * ettariPTD$ ; infine si sommano i valori di tutte le PTD presenti nel sito Natura 2000:  $Adulti = \sum AdultiPTD$ ".

### Coleotteri

Cerambyx cerdo. Nel formulario standard relativo alla ZPS è riportato unicamente *Cerambyx cerdo*. Sebbene la specie non sia citata in letteratura per il

comprensorio in esame (Luigioni, 1929; Picariello et al., 1995; Ruffo & Stoch, 2006; Sama, 1988), esiste un reperto inedito, piuttosto datato, proveniente dall'area di studio:

- Cetara (SA), VII.1982, leg. A.B. Biscaccianti.

Al fine di pianificare le indagini per verificare la presenza della specie nel sito, sono state preliminarmente analizzate le caratteristiche del territorio tramite cartografia IGM 1:25000 e immagini satellitari, disponibili in Google Earth Pro e Portale Cartografico Nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>). I rilievi sono stati svolti, per quanto possibile, in accordo con l'Allegato Tecnico della Regione Campania relativo al Monitoraggio Coleotteri (D.G.R. Campania n. 615/2021). Occorre tuttavia precisare che detto protocollo di monitoraggio è inadatto per le specie di Coleotteri ivi incluse. Nella fattispecie, *Cerambyx cerdo* è una specie con elevata capacità dispersiva, legata a specifiche condizioni di nicchia trofica che sono generalmente presenti in maniera sporadica, discontinua e puntiforme nell'ambito dell'habitat occupato, ed è pertanto alquanto raro intercettare dette condizioni, e quindi gli adulti in attività, lungo il percorso di un transetto. *Cerambyx cerdo*, inoltre, è una specie ad abitudini crepuscolari e notturne, ancor più difficile da individuare anche laddove sia frequente. Il metodo è anche molto dispendioso in termini di tempo (sforzo di campionamento), a fronte degli scarsi risultati ottenibili, e ciò a scapito della possibilità di esplorare il territorio con maggiore accuratezza utilizzando approcci differenti. Considerate le difficoltà di accesso in molte aree, sia per le limitazioni del traffico veicolare, sia per la forte pressione turistica, non è stato possibile esplorare adeguatamente il territorio.

Sono state individuate 3 PTD poligonali (tot. 87,5 ha), tutte in comune con la ZSC omonima (IT8050054), comprendente prevalentemente ambienti di lecceta rupestre. All'interno di ciascuna PTD è stato allocato un transetto (tab. C1) per complessivi 3,38 km, eseguiti fra maggio e giugno.

Tabella 6 Transetti delle PTD: da PRLAT\_COL\_PTD\_002 a PRLAT\_COL\_PTD\_004.

TRANSETTO	Inizio WGS84 UTM 33T	Fine WGS84 UTM 33T	Lunghezza (km)
PRLAT_COL_T_002	475684E; 4501658N	475566E; 4501264N	0,64
PRLAT_COL_T_003	473912E; 4498826N	473095E; 4498468N	2,00
PRLAT_COL_T_004	471401E; 4499148N	470809E; 4499426N	0,74

## Anfibi e Rettili

Il FS della ZPS non riporta la presenza di alcuna specie di anfibio e di rettile inclusi nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. Alcune indagini in campo sono comunque state svolte nella ZPS, nell'ambito delle campagne di monitoraggio per la redazione delle carte di distribuzione di *Salamandrina terdigitata* e di *Elaphge quatuorlineata* nella ZSC IT8050054, la cui estensione areale si sovrappone parzialmente a quella della ZPS. Si rimanda al PdG di quel Sito per maggiori informazioni sulle attività svolte.

## Avifauna

Falco pellegrino *Falco peregrinus*

Sono state svolte ripetute osservazioni in periodo riproduttivo da un punto di osservazione presso le falesie della Zona.

Magnanina *Sylvia undata*

Il rilevamento è stato attuato, previa identificazione su carta delle aree idonee, mediante rilievi puntiformi in plot d'ascolto con la tecnica del Variable Circular Plot (Reynolds *et.al*, 1980). Sono stati individuati 7 plot, in cui le osservazioni di 15 minuti sono state ripetute tre volte dal mese di aprile al mese di giugno 2023. Si è atteso il canto spontaneo della specie a cui ha fatto seguito l'emissione del richiamo acustico con il verso del maschio territoriale. Sono stati eseguiti tre richiami di un minuto seguiti da 1 minuto di ascolto.

Averla piccola *Lanius collurio*

Nella Zona sono poco rappresentati e di difficile accesso gli habitat idonei alla nidificazione della specie. Per questi motivi la specie non è stata monitorata.

## Mammiferi

Chiroteri

Le indagini sui chiroteri sono state effettuate mediante differenti tecniche, presso alcune stazioni della ZSC IT8050054 "Costiera Amalfitana fra Maiori e il torrente Bonea", il cui territorio comprende l'intera superficie della ZPS, includendo anche alcuni valloni dell'entroterra. Considerati le capacità di spostamento relativamente elevate di tutte le specie di chiroteri, si considerano validi anche per la ZPS i risultati delle indagini in campo e le considerazioni ad essi relative svolte nell'ambito della stesura del Piano di Gestione della ZSC, che riportiamo nel seguito della trattazione.

Complessivamente sono state indagate, con differenti tecniche, le 3 stazioni rappresentate nella Figura 7.



Figura 7 Stazioni di indagine dove sono stati eseguiti i rilievi dei chiroterri. Ciascuna stazione è identificata da un codice, attribuito secondo le indicazioni della DGR 516/2021. Per il dettaglio delle attività e dei risultati ottenuti in ciascuna stazione si rimanda al testo.

Di seguito si riporta il dettaglio delle differenti metodiche adottate in occasione delle campagne di indagine svolte nel 2023.

**Ispezione rifugi invernali, riproduttivi e di swarming** In Tabella 7 Cronoprogramma dei monitoraggi svolti nel 2023 per la ricerca dei chiroterri all'interno di rifugi. è riportato il cronoprogramma delle attività svolte per la ricerca dei rifugi. I rilievi invernali sono stati condotti nei mesi di febbraio e marzo 2023, con l'aggiunta di una giornata per rendere più esaustive le indagini di campo. I rilievi per i rifugi riproduttivi sono stati condotti a luglio 2023 mentre i rilievi autunnali sono stati condotti nel mese di ottobre 2023.

Tabella 7 Cronoprogramma dei monitoraggi svolti nel 2023 per la ricerca dei chiroterri all'interno di rifugi.

Tipo di rilievo	Feb 2023	Mar 2023	Lug2023	Ott 2023
Ricerca rifugi invernali	1gg	1gg		
Ricerca rifugi riproduttivi			1gg	
Ricerca rifugi di swarming				2gg



La ricerca è stata effettuata presso i casali abbandonati presenti nell'area (Figura 8). L'area è prevalentemente caratterizzata da valloni boscati con habitat forestali dominati da Leccio (*Quercus ilex*) e con abbondante presenza di Robinia (*Robinia pseudoacacia*) e Ailanto (*Ailantus altissima*), dovute all'elevato grado di antropizzazione; quest'ultimo si riflette in un'abbondante presenza di strutture viarie, case sparse e centri abitati (Figura 9). Di rilievo anche la presenza di agroecosistemi con colture legnosi (limoneti).



Figura 8 Edificio rurale ispezionato durante le indagini di campo (sinistra); guano ritrovato all'interno dell'edificio (destra).





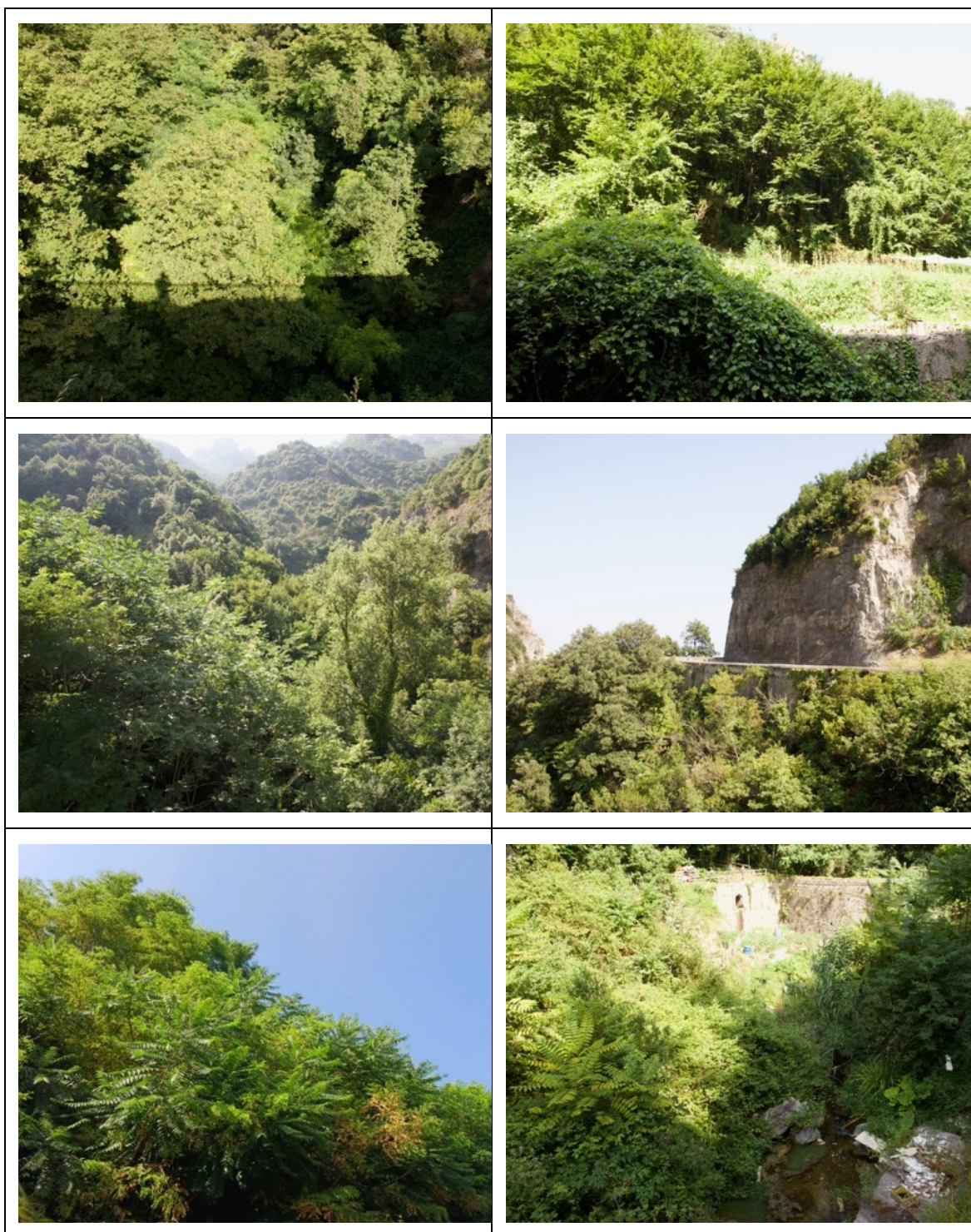


Figura 9 Habitat rappresentativi della ZPS.

Per l'ispezione dei *roost* potenziali si è proceduto con l'osservazione diretta attraverso l'uso di torce, macchine fotografiche e *bat detector* (Pettersson)

Elektronik 240 X e Echo-Meter touch 2 Wildlife acoustics), per rilevare gli eventuali chirotteri in movimento all'interno del rifugio.

**Rilievi con bat detector** I rilievi da bat detector sono stati effettuati utilizzando la tecnica dei punti di ascolto (Limpens and McCracken 2004) (Figura 10).



Figura 10 Bat detector su punti di ascolto automatici.

Come da Linee Guida della Regione Campania sono stati effettuati in prossimità dei rifugi potenziali e nei diversi tipi di habitat presenti nella ZPS.

I rilievi sono stati condotti con rilevatore Audiomoth 1.2.0 (Openacoustics) e i sonogrammi sono stati analizzati con il software batsound 4.4 selezionando da uno a tre segnali di ecolocalizzazione per sequenza e, quando rilevate, le chiamate sociali sono anche state usate per l'identificazione (Russ 1999, Russo e Jones 2000; Russo e Jones 2002; Russo et al. 2009). Per le registrazioni è stata usata una frequenza di campionamento di 44,1 kHz, con 16 bit/campione e un 512 pt. FFT con una finestra di Hamming per l'analisi. Nella tabella seguente è riportato il cronoprogramma effettivo dei rilievi con bat detector.

Tabella 8 Cronoprogramma dei rilievi serali con bat detector.

Tipo di rilievo	Plot	Lug 2023	Sett 2023	Ott 2023
Diversi tipi di habitat e in prossimità casali abbandonati	PRLAT_CHI_P014; PRLAT_CHI_P016	1gg	1gg	1gg



Sono stati effettuati 3 punti di ascolto automatico in prossimità degli habitat rappresentativi.

**Catture con mist-net** Le catture sono state effettuate presso siti idonei come abbeveratoi (Figura 11), ma non hanno portato risultati.



Figura 11 Sopralluogo degli operatori per l'identificazione dei siti di cattura idonei

### 3.2.3.2 Aspetti generali delle comunità faunistiche rilevate

La ZPS include falesie di natura calcarea con presenza di piccoli valloni, incisi da torrenti di breve lunghezza che decorrono verso il mare.

Gli habitat di specie più rappresentati sono le formazioni a macchia mediterranea e da ambienti rupestri, ampiamente rappresentati nelle forre e sulle falesie costiere. Presenti anche leccete, aree di gariga, seppur ridotte, e ampi tratti di colture arboree terrazzate (per lo più agrumeti).

Gli ambienti aperti ospitano comunità di farfalle diversificate, che includono sia entità xerofile e termofile, come *Melanargia arge*, endemica dell'Italia peninsulare, *Lampides boeticus*, *Hipparchia statlynus*, associate ai prati terofitici e ad ambienti arbustivi termofili, e una varietà di specie più mesofile o comunque euriecie come *Iphichlides podalirius*, *Glauopsyche alexis*, *Polyommatus icarus*, *Aricia agestis*, *Melanargia galathea*, *Ochlodes sylvanus* ecc.

Situata lungo la rotta tirrenica costiera, la Zona è un importante stopover per l'avifauna migratrice. Essa include rapaci di interesse comunitario, quali biancone (*Circaetus gallicus*), falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), albanella minore (*Circus pygargus*), falco di palude (*Circus aeruginosus*), falco pescatore (*Pandion haliaetus*). Numerose sono le altre specie ornitiche segnalate in periodo di

migrazione; fra i passeriformi che frequentano gli habitat forestali si segnala la balia dal collare (*Ficedula albicollis*).

La ricchezza di uccelli nidificanti negli ambienti aperti risulta estremamente bassa; la presenza riproduttiva dell'averla piccola (*Lanius collurio*) non è stata confermata nel 2023.

Fra i lepidotteri tipici della macchia mediterranea si segnalano la *Gonepteryx celopatra* e il giasone (*Charaxes jasius*), due specie legate alla presenza delle piante nutrici alaterno e corbezzolo, rispettivamente.

L'avifauna nidificante associata agli arbusteti e alla macchia mediterranea include silvidi quali sterpazzolina comune (*Sylvia cantillans*) e occhiocotto (*Sylvia melanocephala*). Non è stato possibile confermare la presenza nidificante della magnanina (*Sylvia undata*), benché la sua presenza non sia da escludere negli ambienti maggiormente idonei della ZPS.

L'erpetofauna legata agli ecotoni e alle macchie è rappresentata da lucertola campestre (*Podarcis siculus*) e biacco (*Hierophis viridiflavus*). Anche il cervone (*Elaphe quatuorlineata*) ricorre presso margini boschivi, macchie e boscaglie mediterranee. Si tratta di una specie ad ampia valenza ecologica, spesso osservata pure in prossimità di abitati rurali, che appare ben diffusa nella ZPS, soprattutto alle quote collinari.

L'avifauna degli ambienti rupestri include il falco pellegrino (*Falco peregrinus*), del quale è stata stimata almeno una coppia nidificante su falesie costiere, il passero solitario (*Monticola solitarius*), che sfrutta le falesie e le vecchie torri di avvistamento costiere per la nidificazione e il corvo imperiale (*Corvus corax*).

Fra i chiroterteri certamente presenti nella ZPS, il molosso di Cestoni (*Tadarida teniotis*) è specie fissuricola che colonizza le falesie costiere e altri ambienti rupestri, anche di origine artificiale.

Ai querceti termofili e alle grandi querce isolate sono associate importanti comunità di entomofauna saproxilica, che include *Cerambyx cerdo*. I margini forestali e le radure della Zona offrono habitat idonei a diverse specie di lepidotteri fra cui citiamo *Euplagia quadripunctaria*, *Argynnis paphia*, *Limenitis reducta*, *Polygonia c-album*, *Hipparchia fagi*, *Pararge aegeria* e *Satyrus ilicis*, quest'ultima associata a *Quercus* spp., a spese delle quali si sviluppano le larve.

Le recenti indagini hanno confermato la presenza della nottola comune (*Nyctalus noctula*), la cui presenza è probabilmente legata alle superfici forestali della ZPS. L'ecologia e fenologia di questa specie sono caratterizzate anche da attività migratoria che si concentra nei mesi primaverili ed autunnali. Anche le due specie di rinolofidi (*Rhinolophus ferrumequinum* e *R. hipposideros*) segnalate nel FS sono frequentemente associate ad aree boschive durante la fase trofica. Queste specie



cacciano anche in vari habitat tipici degli ecomosaici agro-pastorali (pascoli, aree coltivate, margini forestali ecc.).

I corpi idrici della ZPS risultano idonei alla presenza di specie di anfibi legate alle acque correnti, che si riproducono in piccoli corpi idrici ben ombreggiati e caratterizzati da portate contenute. Le recenti indagini in campo hanno permesso di confermare la presenza della rana appenninica *Rana italica*, anuro endemico dell'Italia peninsulare, e del rospo comune *Bufo bufo*.

### 3.2.3.3 Check-list delle specie animali note per la ZPS

#### Insetti

Per i coleotteri sono state prese in considerazione solo le specie campionate nel corso dei monitoraggi 2023 e sinora identificate. Occorre precisare che una check-list dei coleotteri, comprendente dati editi e inediti, richiederebbe tempi non compatibili con quelli del progetto in corso.

Si riporta di seguito la check-list delle specie di presenza accertata o segnalate nel FS e potenzialmente presenti nella ZPS. La quasi totalità delle segnalazioni è riferibile alle indagini in campo svolte nell'ambito della stesura del presente PdG.

Tabella 9 Lista dei lepidotteri e dei coleotteri noti per la ZPS. Abbreviazioni: FS = Formulario Standard; PdG 2023 = dati raccolti nell'ambito delle indagini per la stesura del presente Piano di Gestione.

Classe	Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Fonte
Insecta	Lepidoptera	Papilionidae	<i>Iphiclides podalirius</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Papilionidae	<i>Papilio machaon</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Pieridae	<i>Anthocaris cardamines</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Pieridae	<i>Colias crocea</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Pieridae	<i>Euchloe ausonia</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Pieridae	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Pieridae	<i>Pieris brassicae</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Pieridae	<i>Pieris napi</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Pieridae	<i>Pieris rapae</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Pieridae	<i>Pontia edusa</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Aricia agestis</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Cacyreus marshalli</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Celastrina argiolus</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Glaucopsyche alexis</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lampides boeticus</i>	PdG 2023

Classe	Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Fonte
Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lycena phaleas</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lysandra bellargus</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Satyrion ilicis</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Aglais io</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Argynnis paphia</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Limenitis reducta</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Melitaea cfr. meladussa</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Melitaea didyma</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Nymphalis polychloros</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Polygonia egea</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Polygonia c-album</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Vanessa atalanta</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Vanessa cardui</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Charaxes jasius</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae - Satyrinae	<i>Coenonympha pamphilus</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae - Satyrinae	<i>Hipparchia fagi</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae - Satyrinae	<i>Hipparchia semele</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae - Satyrinae	<i>Hipparchia statilinus</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae - Satyrinae	<i>Lasiommata maera</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae - Satyrinae	<i>Lasiommata megera</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae - Satyrinae	<i>Maniola jurtina</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae - Satyrinae	<i>Melanargia arge</i>	FS, PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae - Satyrinae	<i>Melanargia galathea</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae - Satyrinae	<i>Pararge aegeria</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae - Satyrinae	<i>Charcarodus alceae</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae - Satyrinae	<i>Ochlodes sylvanus</i>	PdG 2023
Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Thymelicus lineola</i>	PdG 2023
Insecta	Coleoptera	Carabidae	<i>Carabus rossii</i>	PdG 2023
Insecta	Coleoptera	Lucanidae	<i>Dorcus parallelipipedus</i>	PdG 2023
Insecta	Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Isomira melanophthalma</i>	FS, PdG 2023
Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	<i>Cerambyx cerdo</i>	FS, PdG 2023
Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	<i>Stictoleptura fulva</i>	PdG 2023

## Anfibi

Nell'ambito delle indagini per la redazione delle carte di distribuzione di *S. terdigitata* nella ZSC IT8050054 è stata possibile accertare la presenza della rana appenninica (*Rana italica*) nei corsi d'acqua della ZPS (Allegato IV Dir. 92/43/CEE). Un'altra specie osservata nelle indagini in campo, ma anche riferita dai locali per altre stazioni, è il rospo comune (*Bufo bufo*), che utilizza le "peschiere" presenti nel Sito e le acque di torrente per la riproduzione.

Tabella 10 Lista degli anfibi noti per la ZPS. Abbreviazioni: FS = Formulário Standard, agg. 2019; PdG 2023 = dati raccolti nell'ambito delle indagini per la stesura del presente Piano di Gestione.

Ordine - Famiglia	Nome scientifico	Codice Natura 2000	Origine del dato
Anura - Bufonidae	<i>Bufo bufo</i>	2361	PdG 2023
Anura - Ranidae	<i>Rana italica</i>	1206	PdG 2023

## Rettili

Nell'ambito delle indagini per la redazione delle carte di distribuzione del cervone (*Elaphe quatuorlineata*) nella ZSC IT8050054, è stata accertata la presenza di 4 specie di rettili per la ZPS.

Tabella 11 Lista dei rettili noti per la ZPS. Abbreviazioni: FS = Formulário Standard, agg. 2019; PdG 2023 = dati raccolti nell'ambito delle indagini per la stesura del presente Piano di Gestione.

Ordine - Famiglia	Nome scientifico	Codice Natura 2000	Origine del dato
Squamata - Lacertidae	<i>Lacerta bilineata</i>	5179	FS
Squamata - Lacertidae	<i>Podarcis siculus</i>	1250	FS, PdG 2023
Squamata - Gekkonidae	<i>Tarentola mauritanica</i>	2386	PdG 2023
Squamata - Colubridae	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	1279	PdG 2023
Squamata - Colubridae	<i>Hierophis viridiflavus</i>	5670	FS, PdG 2023

## Avifauna

Complessivamente, la check-list delle specie di uccelli segnalate nella ZPS durante i rilievi effettuati nel 2023, include 31 specie. Per 27 di queste la nidificazione è da ritenersi almeno possibile. Due sono le specie incluse nell'All.I della Dir. Uccelli.

I dati provengono in gran parte da osservazioni svolte in campo nell'ambito delle indagini per la redazione delle carte di distribuzione (anno 2023). Si tratta pertanto di segnalazioni relative unicamente al periodo riproduttivo della maggior parte delle specie, che peraltro non hanno incluso, in modo sistematico, tutti gli habitat

presenti nella ZPS. Si ritiene che il contingente ornitico nidificante, migratore e svernante della ZPS debba essere più ampio di quanto conosciuto.

Durante i monitoraggi del 2023 non sono state contattate specie di interesse conservazionistico non incluse nel FS. È stato contattato il *Falco peregrinus*, descritto nel FS con una coppia (vedi oltre).

Le seguenti specie, incluse nel FS, non sono state osservate nel corso dei monitoraggi del 2023: *Coturnix coturnix*, *Larus argentatus*, *Larus canus*, *Larus ridibundus*, *Larus fuscus*, *Pandion haliaetus*, *Circaetus gallicus*, *Circus pygargus*, *Alcedo atthis*, *Lanius collurio*, *Turdus philomelos*, *Ficedula albicollis*. Per quanto riguarda *Coturnix coturnix*, *Alcedo atthis* e *Turdus philomelos* si ritiene possibile la loro presenza nella ZPS, con popolazioni poco cospicue e quindi difficilmente contattabili. La presenza di *Ficedula albicollis*, considerata rara nel FS, non è recentemente nota in periodo riproduttivo nella ZPS. Sicuramente presente durante i periodi migratori. Anche *Pandion haliaetus*, *Circus pygargus* sono presenti durante il transito migratorio e si esclude la loro presenza come nidificanti; queste specie non nidificano nell'intera regione. *Circaetus gallicus*, nidificante in Campania, difficilmente potrebbe trovare nella ZPS habitat idoneo alla riproduzione. *Larus argentatus*, *Larus canus* e *Larus fuscus* sono scarsamente rappresentati in Campania soprattutto in periodo primaverile estivo; individui isolati possono essere osservati durante l'inverno. In particolare *Larus argentatus*, specie a corologia boreoanfiatlantica è migratore e svernante irregolare nella nostra regione e non nidificante.

*Larus ridibundus* è presente in Regione con una popolazione cospicua ma in periodo invernale.

L'assenza di *Lanius collurio* dai monitoraggi effettuati è probabilmente dovuta alla rarefazione della specie a livello globale, al marcato decremento a bassa quota e alla rarefazione degli habitat idonei nella Zona.

Il monitoraggio di *Sylvia undata* non ha dato esiti positivi: la specie, cercata nei siti idonei con la metodologia descritta, non si è palesata né con canto spontaneo né in risposta ai canti registrati. La specie, se presente, lo è con pochissimi individui; il monitoraggio per un eventuale contatto deve pertanto essere molto più intenso di quello attuato nel 2023.

Tabella 12 Lista degli uccelli noti per la ZPS. Per ogni specie è riportato il giudizio sulla fenologia nel Sito. Abbreviazioni: FS = Formulário Standard, agg. 2019; PdG 2023 = dati raccolti nell'ambito delle indagini per la stesura del presente Piano di Gestione.

Codice Natura 2000	Nome italiano	Nome scientifico	Fenologia	Fonte dato
A113	quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	Mreg	FS

Codice Natura 2000	Nome italiano	Nome scientifico	Fenologia	Fonte dato
A687	colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	SB	PdG2023
A206-X	piccione domestico	<i>Columba livia var.dom.</i>	SB	PdG2023
A209	tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	SB	PdG2023
A210	tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	Mreg,B?	PdG2023
A228	rondone maggiore	<i>Tachymarptis melba</i>	Mreg	PdG2023
A226	rondone comune	<i>Apus apus</i>	Mreg	PdG2023
A184	gabbiano reale nordico	<i>Larus argentatus</i>	Mreg	FS
A604	gabbiano reale mediterraneo	<i>Larus michahellis</i>	SB	PdG2023
A182	gavina	<i>Larus canus</i>	Mreg,W	FS
A183	zafferano	<i>Larus fuscus</i>	Mreg,W	FS
A179	gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	Mreg,W	FS
A094	falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	Mreg	FS
A080	biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	Mreg	FS
A084	albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	Mreg	FS
A081	falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	Mreg	PdG2023
A229	martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	Mreg,B?	FS
A658	picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	SB	PdG2023
A103	falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	Mreg,SB,W	PdG2023 e FS
A338	averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	Mreg,B?	FS
A342	ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	SB	PdG2023
A343	gazza	<i>Pica pica</i>	SB	PdG2023
A350	covo imperiale	<i>Corvus corax</i>	SB	PdG2023
A347	taccola	<i>Corvus monedula</i>	SB	PdG2023
A349	cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	SB	PdG2023
A483	cinciarella	<i>Cyanistes coeruleus</i>	SB	PdG2023
A330	cinciallegria	<i>Parus major</i>	SB	PdG2023
A324	codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	SB	PdG2023
A311	capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mreg,SB,W	PdG2023
A305	occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	SB	PdG2023
A304	sterpazzolina comune	<i>Sylvia cantillans</i>	Mreg,B	PdG2023
A309	sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	Mreg,B?	PdG2023
A637	rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>	SB	PdG2023
A676	scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	SB	PdG2023
A283	merlo	<i>Turdus merula</i>	Mreg,SB,W	PdG2023 e FS
A285	tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	Mreg,	FS
A281	passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	Mreg,B	PdG2023
A321	balia dal collare	<i>Ficedula albicollis</i>	Mreg	FS
A621	passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	SB	PdG2023



Codice Natura 2000	Nome italiano	Nome scientifico	Fenologia	Fonte dato
A356	passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	SB	PdG2023
A657	fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	Mreg,SB,W	PdG2023
A363	verdone	<i>Chloris chloris</i>	Mreg,SB,W	PdG2023
A361	verzellino	<i>Serinus serinus</i>	Mreg,SB,W	PdG2023

## Mammiferi

La checklist dei mammiferi noti per la ZSC include le 6 specie di chiroteri elencate nella tabella seguente. In particolare, le indagini bioacustiche svolte nel 2023 hanno permesso di accertare sia nel periodo estivo che in quello autunnale la presenza dei *Hypsugo savii*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus kuhlii* e *Tadarida teniotis*.

Tabella 13 Lista delle specie di mammiferi note per la ZSC. Abbreviazioni: FS = Formulario Standard, agg. 2019; PdG 2010 = dati raccolti nell'ambito di indagini in campo svolte per la stesura del precedente Piano di Gestione (2010); PdG 2022 = dati raccolti nell'ambito delle indagini per la stesura del presente Piano di Gestione.

Ordine	Famiglia	Specie	Codice Natura 2000	Origine del dato
Chiroptera	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303	FS
Chiroptera	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304	FS
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Hypsugo savii</i>	5365	PdG 2023
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Nyctalus noctula</i>	1312	PdG 2023
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	2016	PdG 2023
Chiroptera	Molossidae	<i>Tadarida teniotis</i>	1333	PdG 2023

### 3.2.3.4 Specie di interesse conservazionistico

Nella presente sezione saranno incluse le specie di invertebrati e di vertebrati di particolare interesse per la loro distribuzione biogeografica, per lo stato di conservazione non favorevole o per speciali caratteristiche della loro ecologia. La selezione delle specie sarà effettuata sulla base di norme o di pubblicazioni di ambito, fra le quali:

- Globale: Lista Rossa IUCN (The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-1)
- Comunitario: Allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE, e successive modifiche (97/62/CEE), relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche; Allegato I della Direttiva 2009/147/CE, relativa alla conservazione degli uccelli selvatici; elenco delle specie di avifauna di interesse conservazionistico (SPEC) secondo BirdLife International

e relativo stato di conservazione a livello europeo (BirdLife International, 2017).

- Nazionale: liste rosse IUCN (ad es. per i Ropaloceri: Balletto et al., 2015); Stato di conservazione e valore di riferimento favorevole per le popolazioni di uccelli nidificanti in Italia (Gustin et al., 2016).
- Regionale: classificazione nella "Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulcacquicoli della Campania" (Fraissinet e Russo, 2013.).

Per quanto riguarda gli uccelli, sono incluse alcune delle specie migratrici come definito dall' art. 4 comma 2 della direttiva 2009/147/CE, secondo un criterio restrittivo. Dall'elenco infatti saranno escluse le specie migratrici che sono in buono stato di conservazione a livello comunitario e nazionale, oppure non particolarmente significative per il sito in esame (ad es. perché legate preferenzialmente ad ambienti poco o affatto rappresentati nella ZSC).

## Insetti

Gli insetti di particolare interesse conservazionistico presenti nella ZPS includono specie protette a livello europeo (Allegati II-IV Direttiva 92/43/CEE) o specie minacciate secondo le liste rosse IUCN, a livello globale o nazionale (categorie VU, EN, CR). Sono altresì incluse alcune specie endemiche il cui areale distributivo interessa il territorio italiano peninsulare o l'Italia centro-meridionale, ma anche elementi a più ampia distribuzione di particolare importanza ecologica o biogeografica.

Tabella 14 Lista dei lepidotteri e dei coleotteri di interesse conservazionistico noti per la ZPS. Sono indicate l'eventuale inclusione in allegato II o IV della Direttiva 92/43/CEE e lo status di conservazione secondo le liste rosse IUCN, nazionali e internazionali. Categorie IUCN: LC = a minor rischio; NT = prossima alla minaccia; VU = vulnerabile; CR = in pericolo critico; NE = non valutata.

Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Normativa	Stato di Conservazione (Liste Rosse IUCN)		Interesse biogeogr.
			Direttiva 92/43/CEE	Globale	Italia	
Lepidoptera	Nymphalidae - Styriinae	<i>Melanargia arge</i>	II-IV	LC	LC	endemismo
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Cerambyx cerdo</i>	II, IV	NT	LC	-
Coleoptera	Carabidae	<i>Carabus rossii</i>	-	-	-	endemica

### Carta di distribuzione dei lepidotteri di interesse comunitario (*Melanargia arge*)

Le indagini mirate alla ricerca di *M. arge* svolte nel 2023 hanno permesso di confermarne la presenza nella ZSC. La specie è infatti stata osservata in tutte le PTD indagate, Come in altri settori del suo areale distributivo, che include l'Italia

centrale e meridionale, nella ZSC, *M. arge* è particolarmente legata ai prati terofitici, risultando scarsa o assente nelle aree a conduzione agricola, dei fondivalle e collinari.

Nella tabella seguente sono riportati gli indicatori di distribuzione e abbondanza di *Melanargia arge* nella ZSC.

Tabella 15 Parametri di distribuzione e abbondanza di *Melanargia arge* stimati in base alle evidenze delle indagini in campo svolte nel 2023. PTD: aree di presenza potenziale.

Parametro	U.M.	Stima
PTD	ha	24,8
PTD occupate	ha	24,8
IKA medio ZSC	ind./Km	13,1
Abbondanza media ZSC	n° individui	360

#### Carta di distribuzione dei coleotteri di interesse comunitario (*Cerambyx cerdo*)

La presenza della specie è stata accertata nei transetti 002 e 003, riferibili, rispettivamente, alle PTD PRLAT\_COL\_PTD\_002 e PRLAT\_COL\_PTD\_003, mediante osservazione di singoli individui.

*C. cerdo* risulta presente, sebbene non frequente, in tutta la Costiera Amalfitana.

#### Anfibi

Le indagini di campo svolte nel 2023 hanno permesso di accertare la presenza della rana appenninica (*Rana italica*) in almeno 2 corsi d'acqua della ZPS.

Tabella 16 Lista degli anfibi di interesse conservazionistico presenti nella ZSC. Sono indicate l'eventuale inclusione in allegato II o IV della Direttiva 92/43/CEE e lo status di conservazione secondo le liste rosse IUCN, regionale, nazionale e internazionale. Categorie IUCN: LC = a minor rischio; NT = prossima alla minaccia; VU = vulnerabile; CR = in pericolo critico; DD = dati non sufficienti; NE = non valutata.

Ordine - famiglia	Nome scientifico	Codice	Normativa	Stato di Conservazione (Liste Rosse IUCN)			Interesse biogeografico
			Direttiva 92/43/CEE	Globale	Italia	Campania	
Anura -Ranidae	<i>Rana italica</i>	1206	IV	LC	LR	NT	endemismo

In alcune delle "peschiere" del luogo, l'introduzione di pesci rossi ed altra fauna ittica potrebbe determinare un minor successo riproduttivo di questo anuro, ma nei piccoli torrenti la massiccia presenza di girini, rilevabili anche a seguito di forti piene, lascia pensare a popolazioni ben strutturate.



## Rettili

L'erpetofauna di maggiore interesse conservazionistico di presenza confermata nella ZPS include specie protette a livello europeo (Allegato IV Dir. 92/43/CEE) o specie minacciate secondo le liste rosse (categorie VU, EN, CR).

Tabella 17. Lista dei rettili di interesse conservazionistico presenti nella ZPS. Sono indicate l'eventuale inclusione in allegato II o IV della Direttiva 92/43/CEE e lo status di conservazione secondo le liste rosse IUCN, regionale, nazionale e internazionale. Categorie IUCN: LC = a minor rischio; NT = prossima alla minaccia; VU = vulnerabile; CR = in pericolo critico; DD = dati non sufficienti; NE = non valutata.

Ordine / Famiglia	Nome scientifico	Codice Natura 2000	Normativa	Stato di conservazione (Liste Rosse IUCN)		
			Direttiva 92/43/CEE	Globale	Italia	Campania
Squamata - Lacertidae	<i>Podarcis siculus</i>	1250	IV	LC	LC	LC
Squamata - Colubridae	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	1279	II-IV	NT	LC	VU
Squamata - Colubridae	<i>Hierophis viridiflavus</i>	5670	IV	LC	LC	LC

### *Carta di distribuzione del cervone (Elaphe quatuorlineata)*

Il ritrovamento di individui di questa specie non si è rivelato semplice a causa dell'estrema elusività e alla elevata valenza ecologica. Sono stati indagati 4 transetti distribuiti su 10 PTD.

Delle 3 stazioni di presenza accertata, per una di esse si è potuto disporre di un ampio repertorio fotografico riguardante numerosi individui, messo a disposizione da parte di alcuni abitanti del posto, affezionati alla presenza degli animali al punto da lasciare a loro disposizione parte delle uova e dei pulcini. E' inoltre stato raccolto un individuo giovane vittima di traffico veicolare presso una seconda stazione e per la terza sono state ricevute testimonianze reputate altrettanto attendibili. L'abitudine a spingersi verso le abitazioni di questo ofide è motivata principalmente dalla presenza di pollai, stalle e fienili (fonte di uova e di roditori), ma anche dalle aree aperte prossime ai ruderi in pietra in stato di abbandono o semi-abbandono, ideali per la colonizzazione da parte del Cervone. La descrizione di serpenti di grosse dimensioni di colore bruno o giallastro con linee longitudinali evita fraintendimenti sull'identificazione anche da parte di inesperti. In questo sito le fasi giovanili dell'ofide sono reputate da alcuni abitanti appartenere ad un'altra specie, reputata pericolosissima e dal nome di "Spartamatrimoni", che è in realtà una nomea attribuita verosimilmente tanto ai giovani di Cervone quanto a quelli del genere *Natrix* o *Zamenis* nonché a adulti del genere *Coronella*, venendo descritti semplicemente dagli abitanti del luogo come serpenti piccoli dal colore grigio o bruno e recanti macchie. Questa leggenda, che porta i timorosi a numerose uccisioni dirette, potrebbe avere un certo impatto sulla specie, ma purtroppo questo parametro non risulta facilmente quantificabile. La già menzionata valenza ecologica della specie lascia supporre che il numero di PTD occupate possa essere sensibilmente maggiore rispetto a quanto si è riuscito a rilevare.

**Indice di abbondanza nella ZSC (% ptd occupate/totale viste):**  $100 \times (3 / 10) = 30\%$



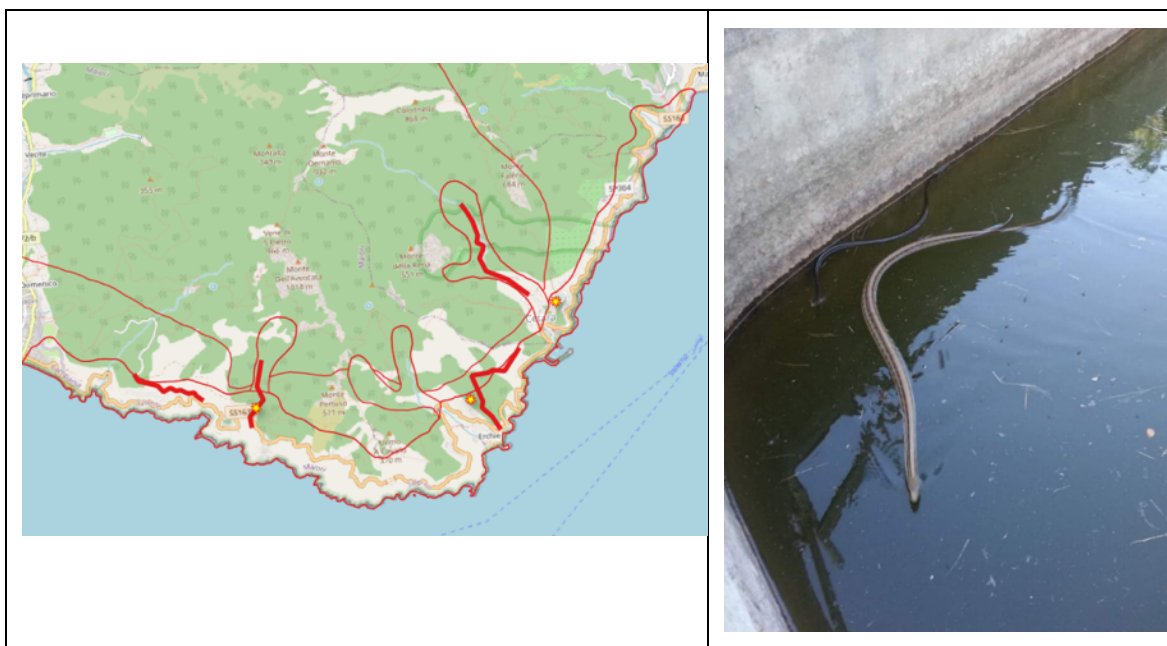


Figura 12 Sinistra: mappa di distribuzione accertata di *Elaphe quatuorlienata* nella ZPS (stelle) e i transetti effettuati nell'ambito delle indagini di campo svolte nel 2023. Destra: un individuo adulto intrappolato in una delle cosiddette "peschiere" del Sito, si nota nella foto anche lo stesso effetto trappola per un individuo di *Hierophis viridiflavus*.

## Avifauna

L'avifauna di maggiore interesse conservazionistico presente nella ZPS include specie protette a livello europeo (Allegato I e art. 4.2 della Direttiva 2009/43/CE) o specie minacciate secondo i criteri di BirdLife International e le liste rosse IUCN (categorie VU, EN, CR).

Tabella 18 Lista degli uccelli di interesse conservazionistico presenti nella ZPS. Sono indicate l'eventuale inclusione nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE o se la specie rientri nella fattispecie di cui all'art. 4.2 della stessa Direttiva; è altresì dettagliato lo stato di conservazione a livello europeo, nazionale e regionale, secondo i criteri adottati da BirdLife International e IUCN.

Codice N2000	Nome italiano	Nome scientifico	Dir.2009/43/CE		Status Europa		Status Italia	
			All. I	Art.4.2	SPEC	LR EU	Cons.Ita.	LR Camp.
A687	colombaccio	<i>Columba palumbus</i>		X			F	
A206-X	piccione domestico	<i>Columba livia var.dom.</i>					F	
A209	tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>		X			F	
A210	tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>		X	SPEC1		I	
A228	rondone maggiore	<i>Tachymarptis melba</i>				LC-Un	F	VU
A226	rondone comune	<i>Apus apus</i>			SPEC3		I	
A604	gabbiano reale mediterraneo	<i>Larus michahellis</i>					F	
A081	falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	X				F	

Codice N2000	Nome italiano	Nome scientifico	Dir.2009/43/CE		Status Europa		Status Italia	
			All. I	Art.4.2	SPEC	LR EU	Cons.Ita.	LR Camp.
A658	picchio rosso mag.	<i>Dendrocopos major</i>					F	
A103	falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	X			LC-In	F	
A342	ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>		X			F	
A343	gazza	<i>Pica pica</i>		X			F	
A350	covo imperiale	<i>Corvus corax</i>		X			F	
A347	taccola	<i>Corvus monedula</i>		X			F	
A349	cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>		X			F	
A483	cinciarella	<i>Cyanistes coeruleus</i>					F	
A330	cinciallegra	<i>Parus major</i>					F	
A324	codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>					F	
A311	capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>					F	
A305	occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>					F	
A304	sterpazzolina comune	<i>Sylvia cantillans</i>					F	
A309	sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>					I	
A637	rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>					F	
A676	scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>					F	
A283	merlo	<i>Turdus merula</i>					F	
A621	passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>			SPEC2	VU-De	C	
A356	passera mattugia	<i>Passer montanus</i>			SPEC3		C	
A657	fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>					F	
A363	verdone	<i>Chloris chloris</i>					I	
A361	verzellino	<i>Serinus serinus</i>			SPEC2	LC-De	F	

SPEC	Specie di interesse conservazionistico in Europa (BirdLife International; Staneva e Burfield, 2017); 4: areale concentrato in Europa, specie non minacciata; 3: areale non concentrato in Europa, specie minacciata; 2: areale concentrato in Europa, specie minacciata; 1: specie minacciata, di interesse conservazionistico mondiale
Cat. IUCN e L.R. Campania	LC = a minor rischio; NT = prossima alla minaccia; VU = vulnerabile; CR = in pericolo critico; DD = dati non sufficienti; NE = non valutata.
EPS	Stato di conservazione a livello europeo (European Red List of Birds ; BirdLife International, 2021): In: popolazione in incremento; St: popolazione stabile; De: popolazione in declino, Un: non noto.
Cons. Ita	Stato di conservazione complessivo per le specie nidificanti in Italia (Gustin et al. 2016); F: favorevole, I: inadeguato, C: cattivo, * sottoregione mediterranea

### Carta di distribuzione degli uccelli di interesse conservazionistico

**Falco peregrinus.** La specie è segnalata nel FS con una coppia. Questo dato viene confermato anche durante i monitoraggi svolti nel 2023, che hanno permesso di accertare la presenza di almeno una coppia nidificante certa, della quale è stato osservato il giovane dell'anno in interazione con l'adulto.

***Lanius collurio*, *Sylvia undata*.** Non si presentano carte di distribuzione per queste specie target, in quanto non sono state contattate. In particolare, gli 8 habitat idonei alla presenza dell'averla piccola appaiono estremamente localizzati nella ZPS, che non appare svolgere

Tabella 19 Superficie delle PTD, numero di VCP o di punti di osservazione, frequenza e numero di coppie stimate di falco pellegrino, magnanina, averla piccola

Nome italiano	Area PTD (km <sup>2</sup> )	n° di VCP/punti	frequenza (%)	n° di coppie stimate
falco pellegrino	--	1	-	1
magnanina	0,4	7	0	0
averla piccola	-	0	-	-

## Mammiferi

La teriofauna di maggiore interesse conservazionistico presente nella ZPS include specie protette a livello europeo (Allegato IV Dir. 92/43/CEE) o specie minacciate secondo le liste rosse (categorie VU, EN, CR). La check-list delle specie note per il sito è composta esclusivamente da chirotteri.

Tabella 20 Lista dei mammiferi di interesse conservazionistico note per la ZPS. Sono indicate l'eventuale inclusione in allegato II o IV della Direttiva 92/43/CEE e lo status di conservazione secondo le liste rosse IUCN, regionale, nazionale e internazionale. Categorie IUCN: LC = a minor rischio; NT = prossima alla minaccia; VU = vulnerabile; CR = in pericolo critico; DD = dati non sufficienti; NE = non valutata.

Ordine	Famiglia	Specie	Codice Natura 2000	Normativa	Stato di Conservazione (Liste Rosse IUCN)		
				Direttiva 92/43/CEE	Globale	Italia	Campania
Chiroptera	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303	II-IV	LC	EN	EN
Chiroptera	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304	II-IV	LC	VU	VU
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Hypsugo savii</i>	5365	IV	LC	LC	LC
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Nyctalus noctula</i>	1312	IV	LC	VU	VU
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	2016	IV	LC	LC	LC
Chiroptera	Molossidae	<i>Tadarida teniotis</i>	1333	IV	LC	LC	LC

## Carta di distribuzione dei chirotteri

Le indagini svolte nel 2023 non hanno permesso di confermare la presenza delle 2 specie di chirotteri incluse nella tabella 3.2 del FS della ZSC (*Rhinolophus ferrumequinum* e *R. hipposideros*). In particolare, non sono stati rilevati individui in alcuno dei potenziali rifugi ispezionati. Per tale motivo non è stato effettuato il

*calcolo della frequenza dei rifugi occupati e l'indice di frequenza percentuale, secondo quanto previsto da DGR 615/2021.*

In virtù del buono stato di conservazione degli habitat di specie nelle ZSC, e considerato che entrambe le specie di rinolofidi segnalate nel FS sono difficilmente contattabili in caso di mancato ritrovamento di rifugi, non si esclude che quanto osservato possa essere attribuibile, in parte, a difetto di indagine. In tal senso si ritiene che entrambe le specie possano frequentare la ZSC, almeno per la fase trofica e per quella di spostamento. Peraltro, in uno degli edifici ispezionati è stato trovato del guano, in una posizione plausibilmente riferibile a posatoio notturno di rinolofide.

Complessivamente, nella ZSC sono note 6 specie di chiroterri; appare interessante la presenza delle due nottole incluse in categorie NT o VU della lista rossa nazionale. Tutte le specie di chiroterri sono incluse nell'Allegato IV della Dir. 92/43/CEE.

### **3.2.4 Aggiornamento del formulario Standard del Sito**

Nelle tabelle che seguono si riportano le proposte di aggiornamento del Formulario Standard della ZPS, basate sul quadro delle conoscenze aggiornate rispetto alla presenza e al grado di conservazione delle specie.

### 3.2.5 Proposta di aggiornamento della tabella 3.2 del Formulario Standard del Sito

SPECIES					Popolazione nel sito						Site Assestment			
Gruppo	Cod.	Species	SP	NP	T	SIZE			Category	Data quality	Populat.	Conserv.	Isolation	Globa
						Min	Max	Unit						
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	-	-	€	-	-	-	R	DD	€	B	€	B
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	-	-	€	-	-	-	R	DD	€	B	€	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	-	-	€	-	-	-	R	DD	€	B	€	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	€	-	-	-	R	DD	€	B	€	B
B	A182	<i>Larus canus</i>	-	-	€	-	-	-	P	DD	€	B	€	B
B	A182	<i>Larus canus</i>	-	-	W	-	-	-	R	DD	€	B	€	B
B	A183	<i>Larus fuscus</i>	-	-	W	-	-	-	R	DD	€	B	€	B
B	A183	<i>Larus fuscus</i>	-	-	W	-	-	-	R	DD	€	B	€	B
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			p	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r				R	DD	C	C	C	C
B	A184	<i>Larus michahellis</i>			r	6	10	p		P	C	B	C	B
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			w				C	DD	C	B	C	B
B	A281	<i>Monticola solitarius</i>			p	2	5	p	C	M	C	A	C	B
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A283	<i>Turdus merula</i>			p	11	50	p		P	C	B	C	B



SPECIES					Popolazione nel sito					Site Assesment				
					T	SIZE			Category	Data quality	Populat.	Conserv.	Isolation	Global
Gruppo	Cod.	Species	SP	NP		Min	Max	Unit						
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>			w				C	DD	C	B	C	B
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A363	<i>Chloris chloris</i>			r				C	G	C	B	C	B
B	A350	<i>Corvus corax</i>			r				C	G	C	A	C	A
B	A356	<i>Passer montanus</i>			r				C	G	C	C	C	C
B	A361	<i>Serinus serinus</i>			r				C	G	C	C	C	C
B	A304	<i>Sylvia cantillans</i>			r				P	G	C	B	C	B
B	A228	<i>Tachymarptis melba</i>			c				C	G	C	B	C	B

modifica	in grassetto il dato modificato
nuovo inserimento	
eliminazione	

### 3.2.6 Proposta di aggiornamento della tabella 3.3 del Formulario standard

SPECIES					POPOLAZIONE NEL SITO				Motivazione					
					Dimensioni			Categoria	Allegati		Altre categorie			
Gruppo	Codice	Nome specie	Sens.	NP	Min.	Max.	Unità di misura	C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
M	5365	<i>Hypsugo savii</i>			1		grid 1X1 Km		X					

modifica	in grassetto il dato modificato
nuovo inserimento	
eliminazione	

### **3.3 Aspetti agronomici e forestali**

#### **3.3.1 Metodologia di analisi**

##### **3.3.1.1 Aspetti forestali**

Il presente capitolo affronta la componente forestale del sito in oggetto attraverso una serie di analisi che riguardano principalmente la caratterizzazione forestale secondo una caratterizzazione delle tipologie presenti su base Corine Land Cover (IV, V e VI livello), il loro stato generale di conservazione, le eventuali criticità presenti, le attuali forme e modalità gestionali forestali. A supporto della presente analisi è stata redatta la Carta dell'Uso del Suolo (per le categorie strettamente forestali).

L'impostazione della presente analisi, pur ispirata ad un'esigenza di sintesi e concretezza, vuole offrire una ricognizione dei dati disponibili, una loro riorganizzazione ed il loro inserimento a sistema della costruzione del Quadro Conoscitivo. Si è dunque cercato di costruire un contributo il più possibile legato al territorio ed alle sue vocazioni, con l'intento di individuare una linea programmatica che tendesse a raggiungere un equilibrio funzionale tra le esigenze di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario e il mantenimento di attività antiche che insistono sul territorio.

La prima fase del processo di analisi delle componenti agro-forestali ha previsto la raccolta e una valutazione critica di tutte le informazioni georeferenziate disponibili a livello di territorio della ZPS. La fase iniziale del lavoro è pertanto dedicata alla acquisizione e delle cartografie tematiche di base, e al loro eventuale aggiornamento mediante fotointerpretazione e sopralluoghi in campo. Le elaborazioni cartografiche sono state effettuate in ambiente GIS (Versione di QGIS 3.16.11-Hannover).

Va detto che la gran parte delle informazioni cartografiche non sono risultate disponibili in formato vettoriale. Ciò ha comunque permesso una loro raccolta e valutazione per gli aspetti testuali e per un esame circa la coerenza/aggiornamento con informazioni derivanti da dati disponibili in forma vettoriale. In particolare, per ogni comune ricadente nella ZPS sono stati analizzati, quando disponibili, i quadri conoscitivi degli strumenti urbanistici vigenti relativamente alla componente agro-forestale.

Per la descrizione della componente forestale è stata analizzata una gran mole di informazione proveniente dalle fonti più diverse. Laddove presenti e disponibili sono state analizzate anche le documentazioni tecniche relative agli strumenti di pianificazione urbanistica dei comuni ricadenti all'interno del sito, per le componenti agronomiche e forestali.

### 3.3.1.2 Aspetti agronomici

Al fine di valutare lo stato attuale di sviluppo agronomico e zootecnico del Sito Natura 2000 si è partiti dai dati più recenti disponibili derivanti dall'analisi della cartografia di uso del suolo disponibile, da indagini in situ e dalla consultazione dei dati resi disponibili dalla Banca Dati Nazionale dell'Anagrafe Zootecnica (BDN).

Questi ultimi, in particolare, sono liberamente disponibili come aggregati per singoli comuni e costantemente aggiornati. I comuni di interesse per la presente indagine sono i seguenti: Maiori, Cetara e Vietri Sul Mare.

Per quanto riguarda la componente prettamente agricola, l'analisi del territorio ricompreso nel Sito ha principalmente preso in considerazione i dati di copertura delle categorie di uso del suolo, aggiornate mediante fotointerpretazione e verifica in campo nell'ambito della stesura del presente piano (scala di dettaglio 1: 5.000).

Dal punto di vista dell'attività zootecnica, l'analisi della citata BDN e l'individuazione delle aziende agricole ricadenti nel territorio in oggetto hanno permesso di studiare le dinamiche in atto, in termini di numero di aziende zootecniche presenti sul territorio, numero di capi di bestiame, superfici destinate potenzialmente al pascolo.

L'elaborazione delle mappe è stata realizzata in ambiente GIS, utilizzando come base cartografica la mappa dell'uso del suolo Corine LandCover su cui sono stati riportati gli elementi geografici principali (cartografia IGM, confine del Sito, confini amministrativi).

## 3.3.2 Analisi della componente forestale

### 3.3.2.1 Descrizione delle tipologie forestali

L'analisi delle tipologie forestali su base Corine Land Cover ha permesso di cartografare circa 165 ettari di superfici direttamente interessate da formazioni forestali. Nel complesso, la copertura forestale interessa poco più della metà della superficie della ZPS (53%). La maggior parte di questa (il 40% del sito) è occupata da boschi veri e propri, mentre il restante 13% è costituito da macchie e arbusteti.

Di seguito si riporta la tabella con tutti i dati di sintesi relativi anche alle sottocategorie rilevate (codici al IV e, talora, V livello). Alle pagine seguenti si riporta invece la mappa distributiva delle tipologie forestali e una descrizione delle diverse categorie.

CLC III Livello	Sup. (ha)	Sup. (%)	CLC IV Livello	Sup. (ha)	Sup. (%)	CLC V Livello	Sup. (ha)	Sup. (%)
1xx. Aree antropizzate	30,09	9,6%		30,09	9,6%		30,09	9,6%

CLC III Livello	Sup. (ha)	Sup. (%)	CLC IV Livello	Sup. (ha)	Sup. (%)	CLC V Livello	Sup. (ha)	Sup. (%)
2xxx. Aree agricole	87,15	27,7 %		87,15	27,7 %		87,15	27,7 %
311. Boschi di latifoglie	111,78	35,6 %	3111. Boschi a prevalenza di querce e altre latifoglie sempreverdi	108,39	34,5 %	31111. Boschi sempreverdi a dominanza di leccio	108,39	34,5 %
			3112. Boschi di querce caducifoglie	2,46	0,8 %	31122. Boschi a dominanza di roverella	2,46	0,8 %
			3117. Boschi e piantagioni a prevalenza di latifoglie non native (robinia, eucalipti, ailanto, ecc.)	0,93	0,3 %		0,93	0,3 %
312. Boschi conifere	12,90	4,1 %	3125. Rimboschimenti di conifere	12,90	4,1 %		12,90	4,1 %
32x. Prati-pascoli	2,25	0,7 %		2,25	0,7 %		2,25	0,7 %
323. Aree a vegetazione sclerofilla	40,65	12,9 %	3232. Macchie basse e garighe	40,65	12,9 %	32321. Macchia a dominanza di lentisco	7,67	2,4 %
						32322. Macchia bassa e garighe	2,37	0,8 %
						32323. Macchia mediterranea mista	24,22	7,7 %
						32325. Garighe	6,40	2,0 %
33x. Altre aree naturali	29,47	9,4 %		29,47	9,4 %		29,47	9,4 %
TOTALE	314,30	100,0 %		314,30	100,0 %		314,30	100,0 %

Tabella 21 Elenco delle categorie forestali estratte dalla Carta di Uso del Suolo su base Corine Land Cover, dal III al V livello (scala 1:10.000)

La quasi totalità delle formazioni strettamente boschive (97%) presenti nella ZPS è costituita da leccete, che nel complesso interessano quasi il 35% dell'intera ZPS.



Assai più ridotte sono invece le altre formazioni presenti, come gli impianti artificiali di conifere, i boschi a dominanza di querce caducifoglie e infine le formazioni a dominanza di specie esotiche che nel complesso superano di poco i 16 ettari.

Significativa è invece la componente di macchia mediterranea e garighe che interessano nel complesso circa 41 ettari.



Figura 13 Boschi e coltivazioni terrazzate si alternano lungo tutto il versante meridionale della penisola sorrentina tra Vietri e Maiori.

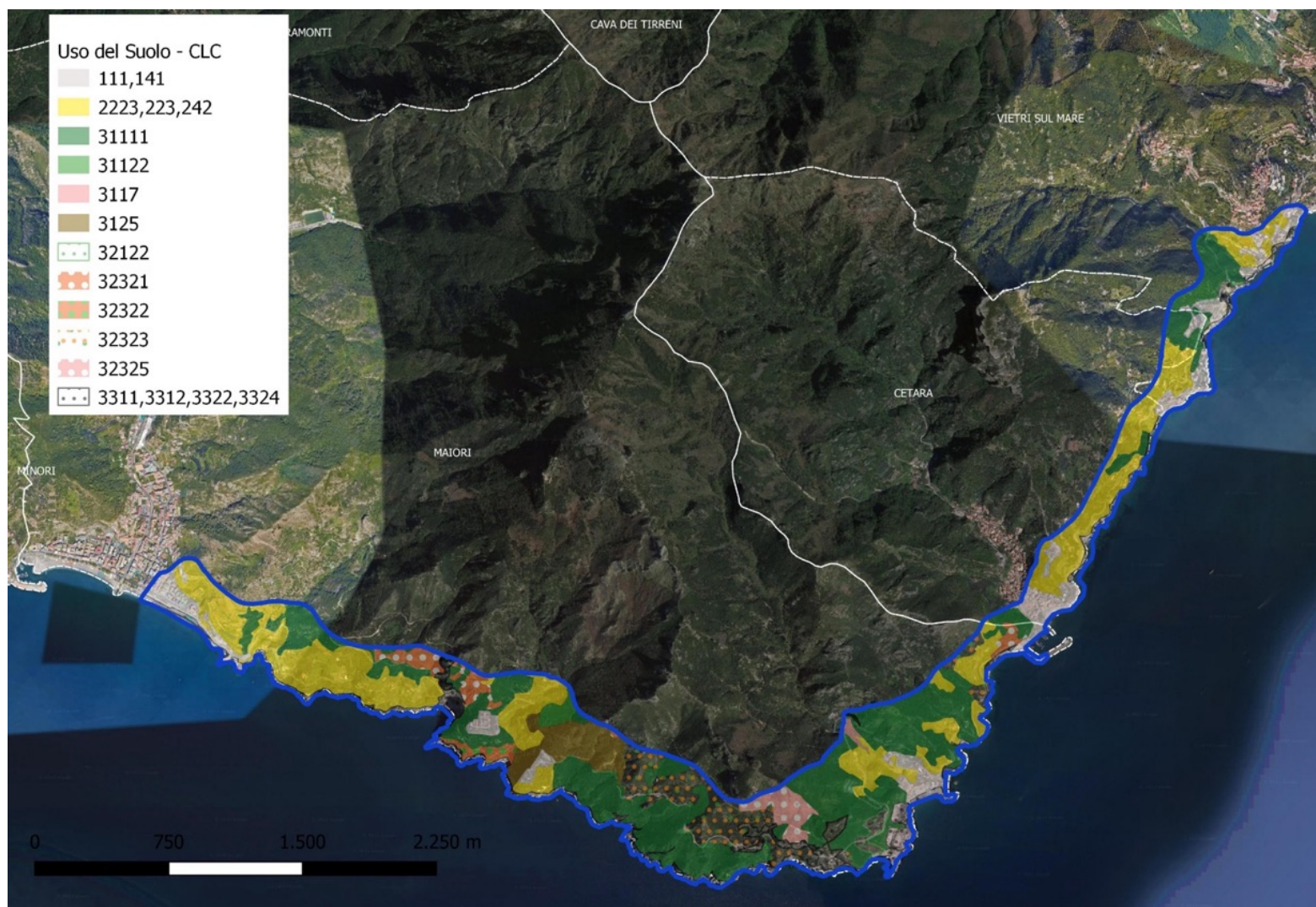


Figura 14 Estratto della Carta delle tipologie forestali su base Corine Land Cover elaborata per il presente piano



### Boschi a prevalenza di querce e altre latifoglie sempreverdi

All'interno della ZPS le formazioni dominate da sclerofille e specie a spiccato temperamento temo-mediterraneo o xerofilo sono assai diffuse. Se non eccessivamente degradate da pascolo e soprattutto incendi, la vegetazione dell'orizzonte delle sclerofille è normalmente dominata dal leccio, a cui spesso si associano altre piante sempreverdi tipiche della macchia mediterranea.

Nel complesso tali formazioni interessano circa 108 ettari e formano nuclei distribuiti un po' in tutto il sito, anche se le superfici più rilevanti si attestano nel Comune di Maiori.

Le formazioni dominate dal leccio risultano per lo più concentrate su versanti a pendenza elevata, in stazioni scoscese e/o rupicole a limitatissimo condizionamento antropico, se si escludono le perturbazioni derivanti da eventuali incendi dolosi o colposi, assai frequenti in tutta la penisola sorrentina. Al leccio (*Quercus ilex*) cui si accompagna in forma costante l'orniello (*Fraxinus ornus*), il carrubo (*Ceratonia siliqua* L.) e l'olivastro (*Olea oleaster* Hoffmanns & Link); nelle stazioni alle quote superiori si può inserire il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) soprattutto in aree di compluvio mentre nelle stazioni a quote inferiori al leccio si affianca la fillirea a foglie larghe (*Phillyrea latifolia*), il corbezzolo, (*Arbutus unedo*), il lentisco (*Pistacia lentiscus*) e altre specie della macchia mediterranea.



Figura 15 Diffusione dei boschi a dominanza di leccio (Cod. 31111) nella ZPS.

Si tratta di fitocenosi generalmente chiuse, con coperture superiori al 90%. Come già accennato questa tipologia forestale, tipicamente termofila, occupa i versanti con acclività generalmente media ed elevata (15-50°), in un intervallo altitudinale che va dai 100 ai 400 m s.l.m., in esposizioni prevalentemente meridionali. È da

notare che la particolare conformazione del territorio della Penisola Amalfitana, unita all'intenso uso del suolo da parte dell'uomo, hanno permesso alle leccete di raggiungere anche quote più elevate (fino agli 800 m), soprattutto in corrispondenza delle esposizioni meridionali.

Per quanto riguarda la struttura, si rinvencono diverse cronofasi che vanno da formazioni di macchia alta subforestali, a situazioni abbastanza ben sviluppate dove è possibile rinvenire uno strato arboreo dominante con copertura superiore al 90%, che sovrasta uno strato arboreo dominato a copertura variabile, generalmente presente.

Anche gli strati arbustivi sono in genere abbastanza ben rappresentati specialmente nelle situazioni più aperte; la copertura dello strato erbaceo risulta invece generalmente bassa. Oltre a *Quercus ilex* subsp. *ilex*, tra le specie guida di queste fitocenosi si trovano *Fraxinus ornus* subsp. *ornus*, *Festuca exaltata*, *Cyclamen repandum* subsp. *repandum*, *Erica arborea* e *Viburnum tinus* subsp. *tinus*.

I contesti di lecceta della Costiera amalfitana ricadono all'interno del *Cyclamino repandi-Quercetum ilicis*, associazione che include i boschi termofili a *Quercus ilex* distribuiti principalmente all'interno del piano bioclimatico mesomediterraneo basso e a volte in quello termomediterraneo, ricchi in elementi sclerofilli sempreverdi.



Figura 16 Versanti tra Vietri e Amalfi caratterizzati da formazioni dominate dal leccio.

In accordo con Biondi et al. (l.c), l'associazione viene inquadrata all'interno del *Fraxino orni-Quercion ilicis*, unica alleanza italiana dell'ordine *Quercetalia ilicis* (*Quercetea ilicis*).

Nelle formazioni boschive a *Quercus ilex* più dense e più mature, oltre a *Quercus ilex* come specie guida, possono essere menzionate: *Cyclamen repandum*, *Viburnum tinus* e *Fraxinus ornus*. All'interno di questo insieme vengono distinti due aspetti, differenziati sulla base del gradiente di acidità del substrato, dovuto alla variabilità del contenuto di piroclasti nel suolo. Nel territorio, infatti, si evidenzia un mosaico di situazioni a causa della continua alternanza di ambiti sottoposti ad erosione o a perdita di suolo vulcanico originario, in cui è presente l'aspetto tipico dell'associazione e di ambiti dove è presente l'andosuolo derivato dalla presenza del materiale piroclastico sovrapposto al substrato carbonatico; in questo caso il syntaxon si differenzia in un aspetto acidofilo che è stato caratterizzato come subass. ericetosum arboreae.

Le macchie alte con leccio ricadono sempre all'interno di questa tipologia; pur mostrando una conformazione fisionomica che renderebbe possibile un inquadramento all'interno dell'Erico arboreae-Arbutetum unedonis, gli alti valori di copertura di *Quercus ilex*, comunque, hanno portato ad un inquadramento all'interno del Cyclamino repandi-Quercetum, come aspetto dinamico giovanile dell'associazione forestale.



Figura 17 Leccete sui versanti interni ai valloni presenti nella ZPS.

Queste formazioni forestali presentano affinità anche con l'Erico arboreae-Quercetum ilicis, associazione forestale strettamente legata a substrati silicei; nonostante questo la particolare situazione pedo-litologica caratterizzata dalla presenza del substrato carbonatico sul quale si imposta l'andosuolo più o meno sviluppato.

È da notare, infine, la presenza, anche se sporadica, di elementi della Quercetalia pubescentis-petraeae che segnalano il contatto catenale delle formazioni a



sclerofille sempreverdi del Cyclamino-Quercetum, con le formazioni di bosco misto riferibili al Festuco exaltatae-Aceretum neapolitani, dove è possibile evidenziare l'ingressione di specie caducifoglie quali *Quercus pubescens* subsp. *pubescens*, *Acer opalus* subsp. *obtusatum* e *Tilia platyphyllos* subsp. *platyphyllos*.

### Querceti caducifoglie

Le formazioni a dominanza di querce caducifoglie coprono una superficie stimata di appena 2,5 ettari nella ZPS e risultano dominate dalla roverella. La specie guida di questi consorzi è *Quercus pubescens* subsp. *pubescens*, alla quale si associano un gran numero di specie erbacee ed arbustive, generalmente inquadrare all'interno di diversi syntaxa (*Quercetea ilicis*/ *Pistacio- Rhamnetalia alaterni*, *Querco-Fagetea/Quercetalia pubescenti-petraeae*, *Rosmarinetea officinalis/Rosmarinetalia officinalis*, *Lygeo-Stipetea/Hyparrhenietalia*), elemento che evidenzia la particolare struttura di questi consorzi, che si costituiscono essenzialmente in forma di boscaglie e pascoli arborati. Lo strato arboreo, praticamente monospecifico, può coprire fino all'80%, e risulta sempre accompagnato da uno strato erbaceo che copre in gran parte dal 50% all'80%. La difficoltà di inquadrare questi consorzi è dovuta, oltre al frequente disturbo operato in questi contesti attraverso il pascolamento del bestiame e i frequenti incendi che hanno destrutturato le fitocenosi.

L'area individuata si colloca sui versanti del M.te Pertuso ad esposizione nord-occidentale.

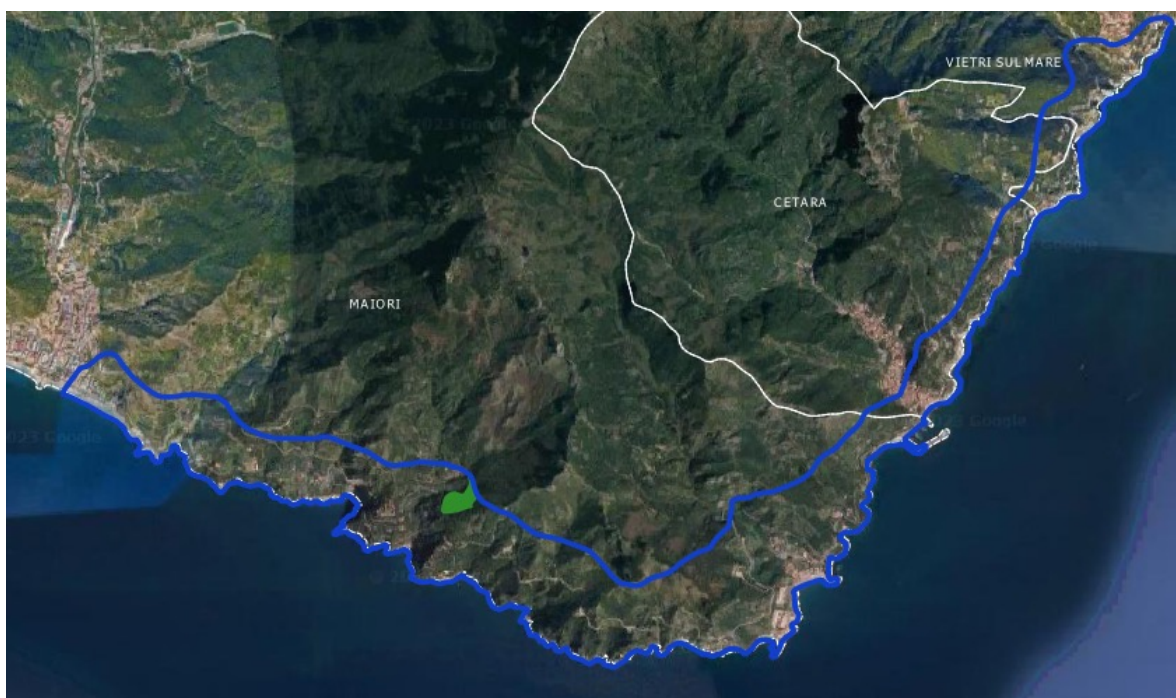


Figura 18 Diffusione dei boschi a dominanza di roverella (Cod.31122) nella ZPS.

### Boschi a dominanza di specie alloctone

La vegetazione interna alla ZPS presenta una componente di origine alloctona particolarmente frequente. In particolare, risultano molto diffuse numerose specie tipiche di ambienti aridi e assolati che hanno formato popolamenti spontanei ed invasivi a partire dai numeri nuclei residenziali. Si tratta per lo più di agavi, fichi d'india, varie specie di crassulacee, azioacee e rampicanti. Da un punto di vista prettamente forestale, quelle invece più diffuse sono *Robinia pseudacacia* e *Ailanthus altissima*.

Nel complesso la superficie interessata stimata copre circa 0,9 ettari, ma si tratta senza dubbio di una stima per difetto. Tali specie risultano infatti particolarmente diffuse in tutta la ZPS, in particolare lungo le strade, e formano popolamenti non cartografabili. Il rischio concreto è che tali specie possano proliferare ulteriormente senza controllo anche all'interno di ambiti naturali come quelli ripariali e quelli boschivi a seguito di interventi di utilizzazione effettuati senza valutare attentamente la suscettibilità all'ingresso.

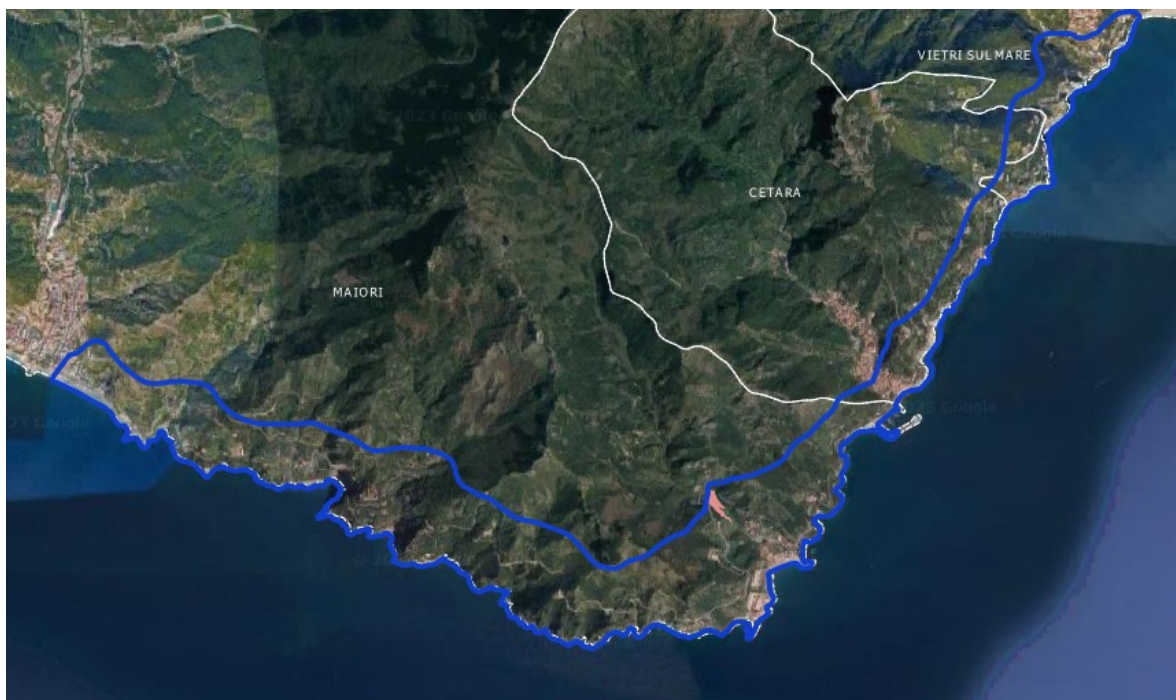


Figura 19 - Diffusione dei boschi a dominanza di specie alloctone (Cod. 3117) nella ZPS.

### Rimboschimenti di conifere

All'interno della ZPS sono presenti anche circa 13 ettari di rimboschimenti effettuati con specie di conifere per lo più mediterranee (*Pinus halepensis*, *P. pinea*, *P. nigra*



e *Cupressus sempervirens*). Si tratta di impianti effettuati per lo più tra gli anni 60 e '80 del secolo scorso. In molti casi queste formazioni non hanno subito adeguati interventi gestionali e si presentano troppo compatti e instabili. Alcune di queste formazioni sono andate incontro a grossi problemi fitosanitari e in diversi casi sono stati colpiti da incendi. All'interno della ZPS nuclei di conifere sono presenti in diverse aree ma con estensione non cartografabili. Fa eccezione un grande popolamento di pino d'Aleppo sui versanti sud-occidentali del M.te Pertuso (Loc. Capo d'Orso) nel Comune di Maiori che è stato, peraltro, colpito da un vasto incendio nell'estate 2023.

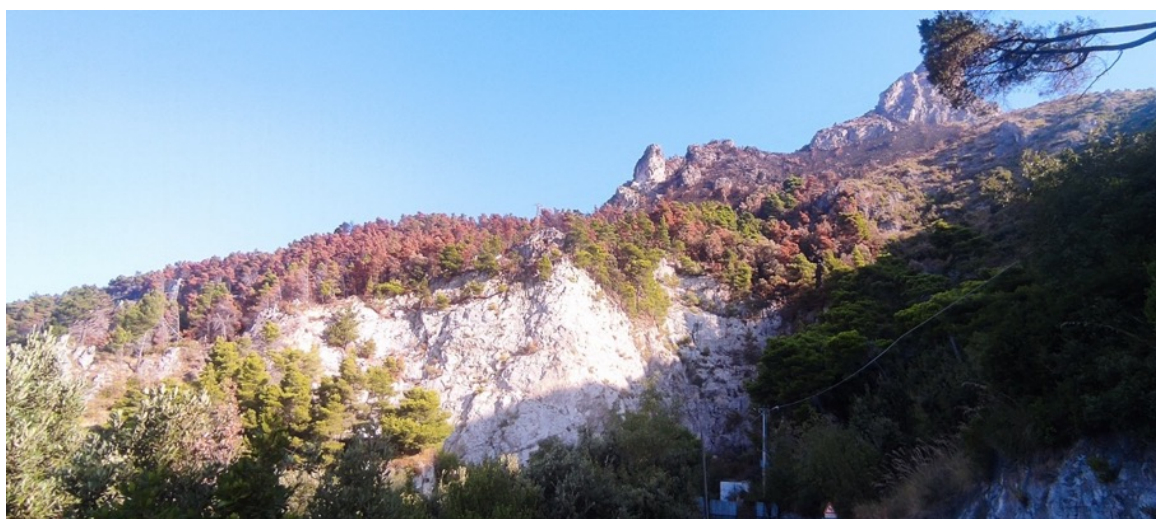


Figura 20 – Incendio che ha colpito la pineta di pino d'Aleppo nel comune di Maiori nell'estate 2023.

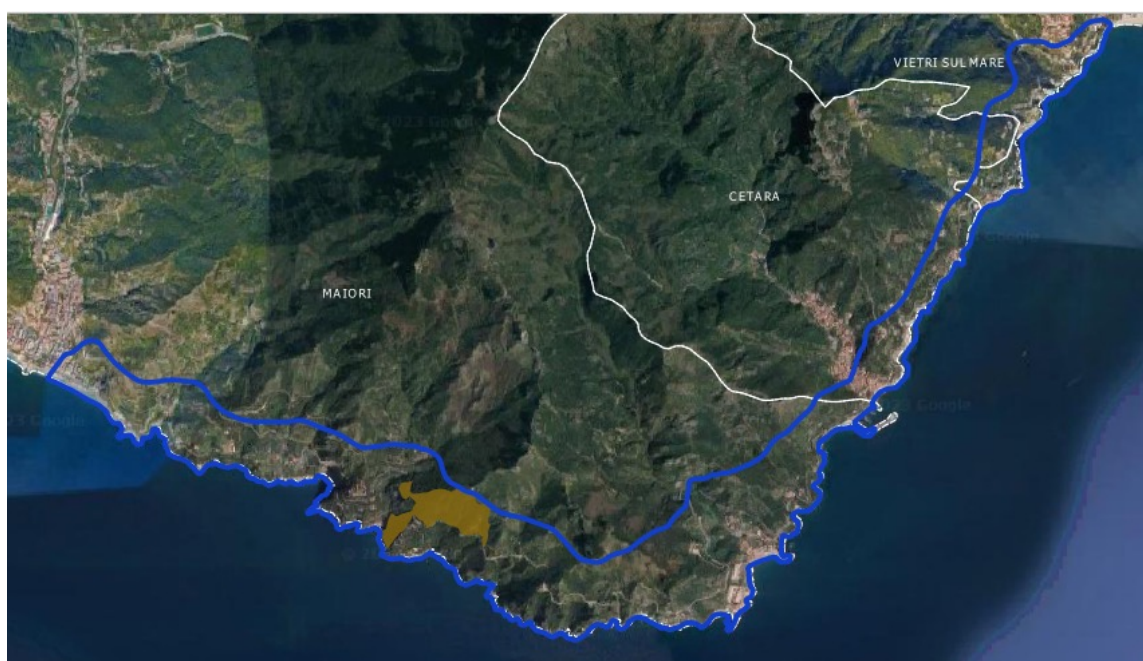


Figura 21 Diffusione dei rimboschimenti di conifere (Cod.3125) nella ZPS

### Macchie e arbusteti

Le cenosi arbustive di macchia mediterranea come forma di degradazione di boschi a causa di ripetuti disturbi (es. incendi, utilizzazioni troppo frequenti, pascolo, ecc.) interessano circa 41 ettari, quasi tutti concentrati nei ripidi versanti meridionali all'interno del comune di Maiori.

Si tratta per lo più di formazioni miste di macchia mediterranea, con presenza di *Calicotome villosa* ed *Erica arborea* (24 ettari), seguiti da popolamenti a dominanza di lentisco (circa 8 ettari), e da macchie basse e garighe (altri 9 ettari circa).

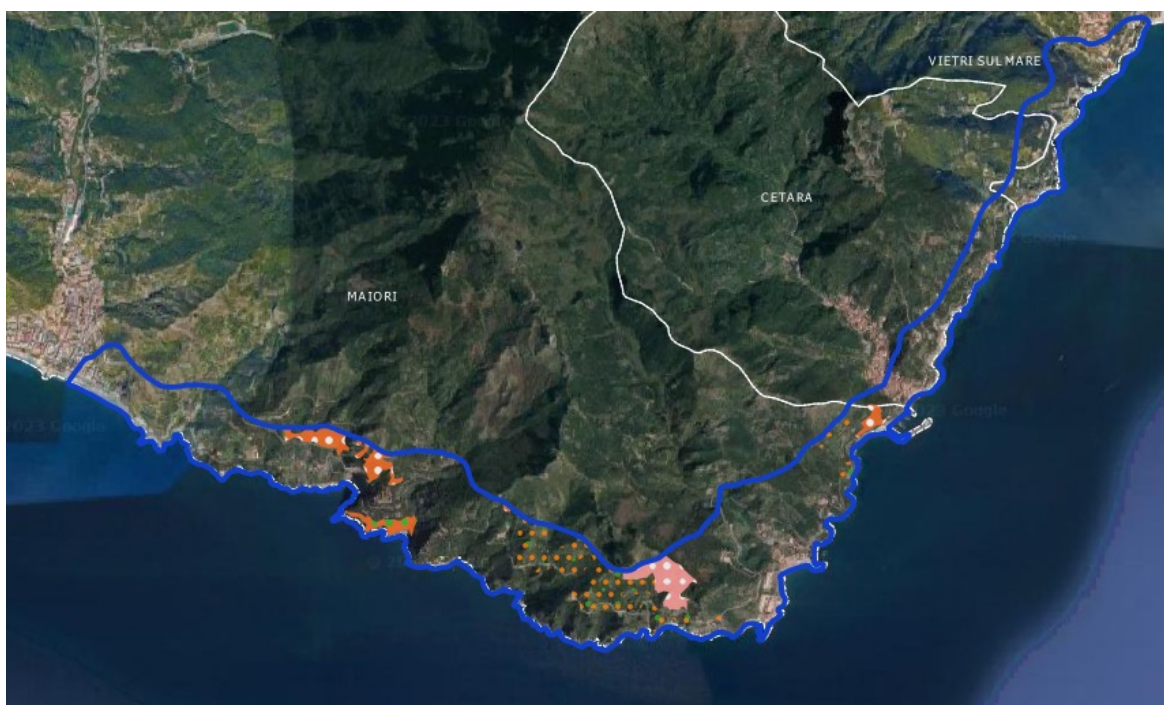


Figura 22 Diffusione degli arbusteti e delle macchie (Cod.32321, 32322, 32323, 32324) nella ZPS

Le macchie fisionomicamente guidati da *Calicotome villosa*, ricadono all'interno del Pistacio lentisci-*Calicotometum villosae*, tipica associazione dominante nelle situazioni post-incendio. La presenza costante di *Calicotome villosa* e di *Erica arborea* evidenzia lo stretto rapporto esistente tra questi consorzi e il passaggio del fuoco, un agente di disturbo costante in tutto il territorio Amalfitano, in particolar modo nel settore costiero. Queste formazioni rappresentano gli stadi di degradazione della macchia e del bosco di sclerofille sempreverdi, e sono spesso presenti nelle aree ciclicamente percorse dal fuoco. I popolamenti dominati dall'*Erica arborea* risultano presenti lungo i versanti con esposizioni prevalentemente meridionali e le inclinazioni risultano medio-alte (10°-50°). Le coperture sono sempre piuttosto elevate (80-100%), determinate quasi totalmente

dallo strato arbustivo basso. In alcuni casi è possibile evidenziare due strati arbustivi, uno dominante e uno dominato. La copertura della componente erbacea è variabile, ma in genere sempre presente. All'interno di questi consorzi, oltre ad Erica arborea, è possibile evidenziare Calicotome villosa, Pistacia lentiscus, Cistus salviifolius, Arbutus unedo e Quercus ilex (stadio arbustivo). A queste si aggiungono generalmente alcune lianose come Lonicera implexa subsp. implexa e Smilax aspera.

### 3.3.2.2 Cenni sulla pianificazione forestale esistente

Nella ZPS "Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea" non si rilevano aree forestali facenti parte di proprietà demaniali comunali, ad eccezione di quella presente in territorio comunale di Maiori, che tuttavia non risulta che sia mai stata oggetto di pianificazione.

### 3.3.2.3 Soggetti amministrativi e gestionali

Le competenze amministrative e gestionali relative al territorio interno alla ZPS vedono la presenza dei seguenti soggetti:

- Assessorato regionale Territorio ed Ambiente
- Assessorato regionale Agricoltura e Foreste
- Parco Regionale dei Monti Lattari
- Provincia di Salerno
- Assessorato regionale Beni Culturali, Ambientali e Pubblica Istruzione – anche attraverso le Soprintendenze
- Amministrazioni Comunali
- Privati

### 3.3.2.4 Considerazioni sugli aspetti gestionali delle foreste nella ZPS

La forma di governo prevalente del patrimonio forestale di tutta la Costiera è quella del bosco ceduo, anche se si tratta per lo più di soprassuoli che hanno superato il doppio dell'età minima del turno di ceduzione (cedui invecchiati).



Nella tabella seguente si riportano i dati relativi alle stime delle superficie per forma di governo prevalente. Si tratta di una stima derivante da fotointerpretazione e sopralluoghi a campione; pertanto, devono essere intesi come valori indicativi<sup>3</sup>.

Cod CLC	Descrizione CLC	Forma di governo prevalente			Totale
		Ceduo	Ceduo invecchiato	Fustaia	
31111	Boschi sempreverdi a dominanza di leccio		108,39		
31122	Boschi a dominanza di roverella		2,46		
3117	Boschi e piantagioni a prevalenza di latifoglie non native (robinia, eucalipti, ailanto, ecc.)	0,93			
3125	Rimboschimenti di conifere			12,90	
Totale		0,93	110,85	12,90	171,17
		0,75%	88,91%	10,35%	100,0%

Relativamente alla copertura della vegetazione boschiva, questa si presenta quasi sempre densa.

Cod CLC	Descrizione CLC	Copertura	
		Densa (80-100%)	Rada (50-80%)
31111	Boschi sempreverdi a dominanza di leccio	108,39	
31122	Boschi a dominanza di roverella		2,46
3117	Boschi e piantagioni a prevalenza di latifoglie non native (robinia, eucalipti, ailanto, ecc.)	0,93	
3125	Rimboschimenti di conifere	12,90	
Totale		122,22	2,46

<sup>3</sup> Valori più precisi possono derivare esclusivamente da rilievi effettuati nell'ambito di piani di assestamento forestali alla scala particellare.

### 3.3.2.5 Imprese iscritte nell'Albo Regionale delle Imprese forestali

Nei comuni interni alla ZPS non risultano presenti imprese iscritte nell'Albo regionale (aggiornamento agosto 2023).

### 3.3.2.6 Foreste Demaniali Regionali

Nella ZPS non risultano presenti Foreste Demaniali regionali.

### 3.3.2.7 Vivai demaniali regionali e Boschi da seme

Nella ZPS non risultano presenti Vivai demaniali regionali né boschi da seme

## 3.3.3 Analisi della componente agro-zootecnica

### 3.3.3.1 Struttura del sistema agricolo su base comunale e uso del suolo

Nell'area della ZPS le superfici agricole utilizzate si estendono per circa 90,73 ha che rappresentano circa il 21% della superficie totale del Sito. Le superfici agricole dell'area sono destinate per la loro quasi totalità da agrumeti; sono presenti anche zone classificate come sistemi colturali e particellari complessi e altre di oliveti.

La composizione dettagliata della superficie agricola dell'area ZSC è indicata nella Tabella 22. Nella Tabella 23 è riportata la ripartizione delle superfici agricole nei diversi comuni.

Superfici agricole (sau) all'interno dell'area SIC			
Codice CLC	Classe CLC	Superfici agricole (ha)	Quota parte rispetto alla SAU complessiva
242	Sistemi colturali e particellari complessi	3,77	4,27%
223	Oliveti	3,73	4,22%
2223	Agrumeti	80,87	91,52%

Tabella 22 - Superficie agricola totale suddivisa per coltura su superficie comunale (Fonte: elaborazione su dati della carta uso dei suoli).

Consistenza comunale delle diverse colture all'interno dell'area SIC				
Comune	Sistemi colturali e particellari complessi	Oliveti	Agrumeti	Consistenza rispetto alla SAU complessiva
Cetara			19,49	22,06%
Maiori	3,77	3,73	52,83	68,27%
Vietri sul Mare			8,55	9,68%

Tabella 23 - Superfici colturali dell'area suddivise per comune. Le superfici sono espresse in ettari (ha)(Fonte: elaborazione su dati della carta uso dei suoli).

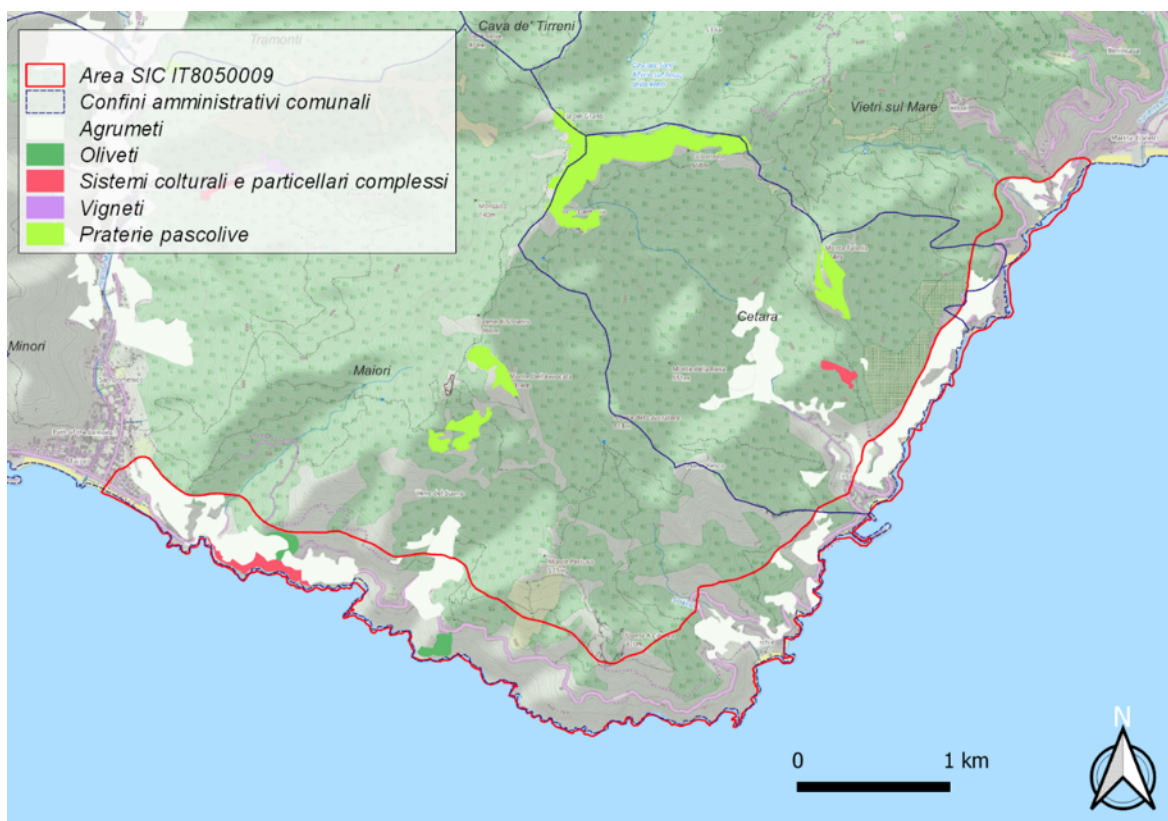


Figura 23 - Sovrapposizione area ZPS e carta uso del suolo dal punto di vista agricolo

Lo studio dei dati relativi all'attività zootecnica presente sul territorio è di seguito sintetizzato prendendo in considerazione solo gli allevamenti che potenzialmente praticano una modalità di allevamento all'aperto o estensiva e con capi di grandi dimensioni. Vengono analizzati, pertanto, gli allevamenti bovini/bufalini, ovicapri ed equini. Gli ordinamenti produttivi variano da quelli tipicamente associati ai bovini (carne, latte, misto) a quelli tipicamente equini (ippico/sportivo, riproduttivo).

Comune	Tipologia capi	Numero di aziende che li allevano
Maiori	Bovini/bufalini	9
	Ovicapri	7
	Equini	10
Cetara	Bovini/bufalini	2
	Ovicapri	2
	Equini	2
Vietri sul Mare	Bovini/bufalini	8

Comune	Tipologia capi	Numero di aziende che li allevano
	Ovicaprini	11
	Equini	5

Tabella 24 - Elaborazione di sintesi relativa alla consistenza complessiva del comparto zootecnico (bovini/bufalini, ovicapri ed equini) nei comuni sul territorio dei quali insiste il Sito IT8050009.

Da notare è, inoltre, che molte aziende sono contraddistinte da indirizzi produttivi comportanti l'allevamento di bestiame afferente a più di una delle tipologie di capi analizzate nel presente studio (es. bovini+caprini o equini+ovini). In considerazione di ciò, la Tabella 24 risulta utile non per definire il numero di allevamenti (le aziende con diverse tipologie di capi verrebbero contate più di una volta), quanto per avere idea di quelle che siano le tipologie di capi più diffuse negli allevamenti.

Dati attendibili relativamente alla consistenza del numero di aziende vengono riportati di seguito e con specifico riferimento al territorio dell'area Sito. Questi sono sintetizzati nella Tabella 25. Si evince come in totale vi siano soltanto 3 aziende zootecniche di specie animali allevate o potenzialmente allevate con attività di pascolamento.

tipologia capi	n. aziende zootecniche (3)
<i>Bovini-Caprini</i>	<b>1</b>
<i>Equini</i>	<b>2</b>

Tabella 25 Dettaglio delle tipologie capi pascolanti o potenzialmente pascolanti allevati nelle aziende zootecniche ricadenti in area SIC.

Dalla lettura della tabella appare confermato il dato già emerso in tabella 6 che vede i bovini come capo più diffusamente allevato. Inoltre, si evince come poco più di un terzo delle aziende ricadenti nel Sito siano specializzate nell'allevamento di questo capo (bovini).

Di seguito si riporta una mappa di sintesi con classificazione (per tipologia di bestiame) e localizzazione (rispetto ai confini del SIC) delle aziende zootecniche dedite all'allevamento di bovini/bufalini, ovicapri, equini.

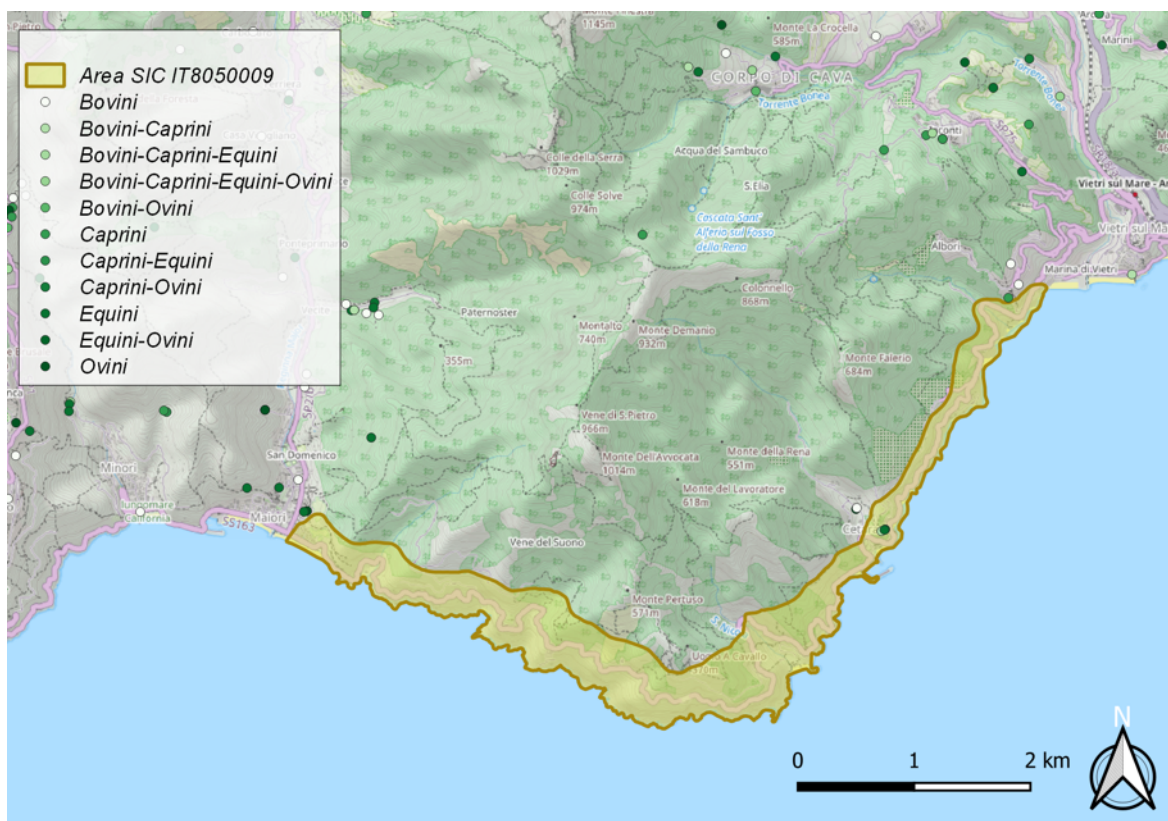


Figura 24 Localizzazione delle aziende zootecniche con indirizzo produttivo legato all'allevamento di bovini/bufalini, ovicapri, equini. (fonte dati: Banca Dati Nazionale dell'Anagrafe Zootecnica (BDN)).

### 3.3.3.2 Gestione del pascolo

L'analisi condotta evidenzia come all'interno del Sito non siano presenti aree destinate al pascolo per le quali sono necessarie indicazioni circa alla loro gestione.

## 3.4 Analisi Paesaggistica, dei valori archeologici e storico-culturali

### 3.4.1 Descrizione archeologica, architettonica e culturale

Il perimetro del Sito comprende un'area tra il del golfo di Salerno ed il contesto geomorfologico della penisola sorrentina-amalfitana, un'area particolarmente favorevole agli insediamenti sin dai tempi remoti per la presenza delle insenature a mare che, se da un lato garantiscono controlli al traffico e commercio marittimo tra oriente e occidente, dall'altro, per via dei valichi verso monte in esatta corrispondenza, costituivano una percorribilità antica del promontorio sostanzialmente di tipo trasversale verso le aree interne. Un contesto territoriale, dunque, segnato da una elevata complessità storica per il susseguirsi delle differenti dinamiche insediative, sociali ed economiche.

Nel perimetro dell'area considerata non risultano pervenire aree interessate da ritrovamenti archeologici, tuttavia, già nel XVII secolo alcuni studiosi ipotizzarono, esclusivamente su dati topografici, che l'insenatura di Vietri sul Mare fosse



interessata dal centro antico di Marcina, un insediamento risalente al VI sec. a.C. la cui fondazione si fa risalire a Giasone (Casaburi C. 1829). Nonostante la teoria dell'esatta localizzazione trovi ancora tutt'oggi pareri discordanti tra gli studiosi, importanti testimonianze archeologiche sono rinvenute nel XVII secolo durante gli scavi fortuiti delle fondamenta della chiesa di S. Antonio dei Minori di S. Francesco. Nell'occasione vennero alla luce le vestigia di un tempio con varie statue interpretate come il tempio di Giunone e statue di Priapo; mentre scavi occasionali presso la Chiesa dei Padri di S. Antonio riportarono in luce diverse urne, tracce di un acquedotto e alcune statuette di marmo. A seguito di tali importanti ritrovamenti, il contesto territoriale fu quindi interessato da scavi archeologici scientifici, come nel 1968 in occasione della costruzione di un fabbricato in via C. Colombo ad opera della Soprintendenza alle Antichità di Salerno, durante i quali furono recuperati alcuni vasi arcaici; da ulteriori approfondimenti dell'area sono state individuate due tombe con corredo ed un'oinochoe con fregio e con rappresentazione di un cinghiale e due pantere, reperto molto importante il cui stile rimanda al tipo attico del primo quarto del VI sec. a.C.. La mole dei ritrovamenti, induce a ritenere che questo antico centro fosse nell'antichità ben noto.

La fase preromana della penisola sorrentina è meglio testimoniata a partire dalla presenza delle tracce della via Minervia, che da Stabie/Stabia giungeva fino a Punta campanella permettendo di seguire percorsi interni sul versante meridionale verso la costiera d'Amalfi. Dall'epoca di Augusto (I sec. a.C.) in poi si insediarono le grandi ville costiere suburbane dell'élite aristocratica imperiale. Con Tiberio a Capri nel II sec. d.C., il fenomeno s'incrementa registrando un proliferare di ville rurali e marittime gentilizie con funzione di otium e di gestione e produzione agricola, attribuendo all'assetto architettonico degli edifici le pregevoli componenti estetiche e funzionali, capaci di tradurre l'energetismo dell'aristocrazia romana. A questo periodo si riferiscono i ritrovamenti in loc. Marina a Vietri sul mare di strutture murarie in opus latericium pertinenti ad un impianto termale, costituito da ambiente circolare e tracce di stucchi decorativi, che sottolineano una occupazione del contesto insediativo senza soluzione di continuità.

Con il declino dell'Impero Romano il territorio delle coste tirreniche rimase ancora sotto il controllo delle amministrazioni bizantine; tuttavia la ricchezza dei suoli, le fonti idrografiche che si riversano a mare, le coste di facile predisposizione ad una coltivazione terrazzata, i naturali varchi verso l'entroterra delle alture che fungevano, oltremodo, riparo ad ovest, suscitavano sete di conquista del popolo longobardo in espansione dall'entroterra e alle scorrerie saracene da mare, che a più riprese negli anni trenta del IX sec d.C. devastarono il territorio.

Nell'XI secolo, con il vicino centro egemone della città di Amalfi, acquisita l'autonomia amministrativa rispetto l'area bizantina napoletana grazie agli approdi

a mare, l'intera costiera sortisce le fortunate sorti dalla politica economica dei traffici marittimi con il mondo arabo-normanno. Ma il territorio del versante amalfitano della penisola così ricco di risorse, allo stesso tempo era percepito al quanto vulnerabile, e in età normanna e sveva venne interessato da interventi di difesa più specificamente anti-saracena, con la costruzione di torri di avvistamento, forme di città fortificate sulla costa così come le sedi fortificate ecclesiastiche, cenobi ed abbazie piuttosto crescenti nel territorio, mentre si consolidarono le fitte reti di torri e castelli dell'entroterra di primo impianto longobardo. Il sistema torriero peninsulare, che ancora oggi rimangono gran parte visibili, oltre a logiche militari, costituivano strumenti di congiunzione tra versanti opposti, attraverso una lettura processuale del paesaggio nella sua modificazione attraverso i secoli per ragioni naturali e antropiche.

Il sistema delle torri costiere venne rafforzato anche in età angioina ed aragonese, ma è con il Regno di Napoli dai Viceré Spagnoli nel XVI secolo e, in particolar modo a partire dallo sbarco turco-barbaresco del 1558 che generò effetti catastrofici sul fronte meridionale della penisola sorrentina, che si avviò il programma di riorganizzazione militare del territorio meridionale attraverso il presidio strategico ed organico del sistema difensivo la cui disposizione delle torri e punti di guardia strategici erano dettati dalla stessa morfologia territoriale.

All'interno del perimetro del Sito, tra le torri più rappresentative che oggi godono di un decreto di tutela, vi è la torre di Cetara (D.M. 21/09/1995), un borgo medievale di cui le prime notizie risalgono al X sec. d.C., e la cui posizione geografica lo rendeva particolarmente affine, nonostante il porto più piccolo di Amalfi e Salerno, agli approdi e scambi commerciali del popolo egiziano, musulmano, gaetano, romano e napoletano per il commercio di legname, oli, noci, castagne ed ogni altra qualità di derrate alimentari.

Tra le forme monastiche costiere, invece, sorte tra IX-X secolo a seguito di una forma originaria di eremitaggio in grotta di VII-VIII secolo, si distinguono all'interno del Sito presso Maiori l'Abbazia dell'Olearia (D.M. 04/04/1914; D.S.R.N n.22, 17/04/2002), alle spalle della torre costiera di guardia, fu proto-cenobio benedettino e poi Badia, la chiesa di S. Pietro a Cetara le cui prime notizie risalgono al X secolo.

Nel sistema degli insediamenti rurali dei versanti collinari, il paesaggio è fortemente caratterizzato dall'attività di trasformazione antropica che, nel corso dei secoli, ha reso abitabile e coltivabile il territorio della penisola attraverso la sistemazione a terrazze sostenuti da muretti a secco di pietra calcarea, organizzando e incanalando opportunamente il deflusso delle acque e prevenendo i processi erosivi. All'interno di questo paesaggio terrazzato l'abitato storico è perfettamente integrato: le strade principali seguono l'andamento altimetrico del terreno, le

strade minori tagliano trasversalmente i terrazzi, collegando attraverso scale o rampe in pietra le strade principali lungo le linee di massima pendenza.

### 3.4.2 Scheda dei vincoli archeologici

Le rilevazioni presso le sedi uffici MiC, Soprintendenza dei Beni A.A.A.S. di Salerno e Avellino non individuano, nell'area considerata, D.M. vincoli archeologici.

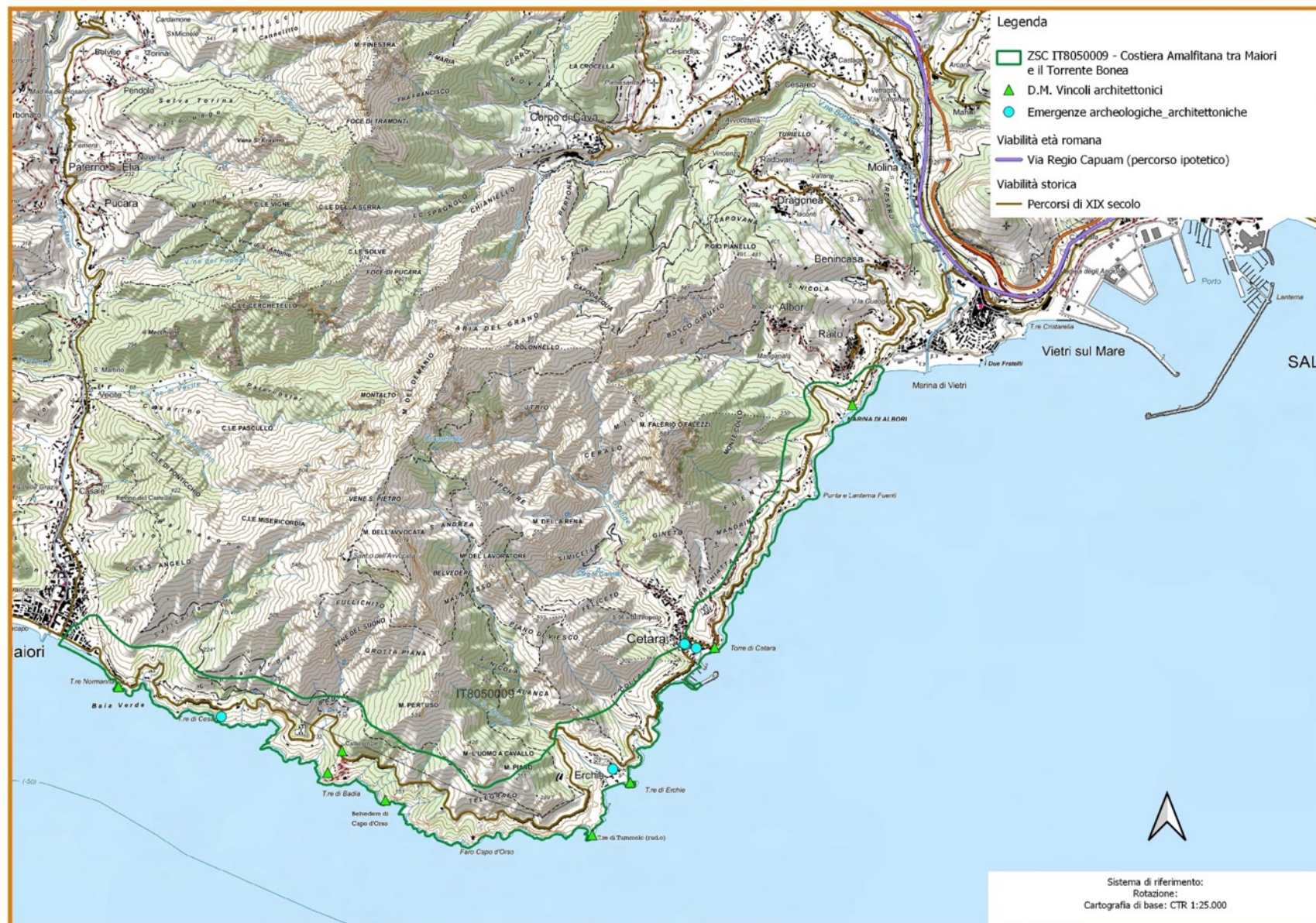
### 3.4.3 Elenco dei vincoli architettonici

Provincia	Comune	Denominazione	Categoria	Decreto	Ai sensi
SA	Vietri sul Mare	Torre degli Albori	Architettura difensiva	D.M. 10/07/2003	D. L.vo 42/2004
SA	Cetara	Torre di Cetara- antica torre saracena	Architettura difensiva	D.M. 21/09/1995	D. L.vo 1089/1939
SA	Maiori	Torre dell'Angolo, o Normanna	Architettura difensiva	D.M. 18/03/1988	D. L.vo 1089/1939
SA	Maiori	Torre La Cerniola di Erchite	Architettura difensiva	D.M. 30/05/1941	D. L.vo 1089/1939
SA	Maiori	Torre Lama del Cane	Architettura difensiva	D.M. 09/04/2010	D. L.vo 42/2004
SA	Maiori	Torre di Badia (o torrione)	Architettura difensiva	D.M. 14/07/1941	D. L.vo 1089/1939
SA	Maiori	Complesso monastico di Santa Maria d' Olearia	Architettura religiosa	D.M. 04/04/1914; D.S.R.N n.22, 17/04/2002	D. L.vo 1089/1939; D. L.vo 42/2004
SA	Maiori	Torre Tumolo	Architettura difensiva	D.M. 27/07/1993; D.M. 12/03/1994	D. L.vo 1089/1939
SA	Maiori	Faro di Capo d'Orso	Architettura civile	D.M. 11/07/2003	D. L.vo 490/1999

#### 3.4.4 Elenco delle emergenze archeologiche e architettoniche

Provincia	Comune	Denominazione	Categoria	Tipologia
SA	Cetara	Convento di S. Francesco	Architettura religiosa	convento
SA	Cetara	Chiesa di S. Pietro	Architettura religiosa	Chiesa
SA	Cetara	Chiesa di S. Francesco	Architettura religiosa	Chiesa
SA	Maiori	Chiesa di S. Maria Assunta	Architettura religiosa	Chiesa
SA	Vietri sul Mare	Torre d'Albori	Architettura difensiva	Torre
SA	Maiori	Torre Badia	Architettura difensiva	Torre
SA	Maiori	Torre di Cesare	Architettura difensiva	Torre
SA	Maiori	Torre Normanna	Architettura difensiva	Torre
SA	Maiori	Torre Tummolo	Architettura difensiva	Torre
SA	Maiori	Torre di Erchie	Architettura difensiva	Torre
SA	Cetara	Torre di Cetara	Architettura difensiva	Torre







### 3.4.5 Inventario dei vincoli e delle tutele

Al fine di realizzare un lavoro esaustivo sono stati indagati i seguenti temi:

1. I beni paesaggistici indicati dal D.Lgs n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio";
2. Vincoli Paesistici e dei Beni Culturali riportati in Piani Territoriali Paesistici vigenti nella Regione Campania ai sensi del Dlgs n.490 del 1999;
3. Vincolo idrogeologico.

#### 3.4.5.1 Beni paesaggistici indicati dal D.Lgs n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"

Le aree tutelate per legge di cui al predetto "Codice":

- a. gli immobili e le aree di cui all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- b. le aree di cui all'articolo 142;
- c. gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

La ricognizione è stata svolta attraverso l'utilizzo di diverse fonti: GeoDB Regione Campania, Vincoli in rete, Piano Paesaggistico Regionale - PPR, Piano Territoriale Regionale - PTR e Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP. Dall'analisi emerge la complessità ed il valore che caratterizza questo territorio, che è possibile osservare nelle immagini allegate di seguito.

Le aree di tutela individuate con decreto ministeriale ai sensi del comma 1 dell'art. 136 del predetto "Codice" comprendono:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

L'area della **ZPS Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea** è interessata dai Decreti Ministeriali riportati in tabella:

Comuni interessati	Decreto	Gazzetta Ufficiale
--------------------	---------	--------------------

Cetara, Maiori	D.M. del 01/12/1961	G.U. n. 310 del 15/12/1961 (Cetara) G.U. n. 2 del 03/01/1962 (Maiori)
Maiori	D.M. del 08/10/1960	G.U. n. 258 del 20/10/1960
Vietri sul Mare	D.M. del 13/12/1960	G.U. n. 319 del 30/12/1960

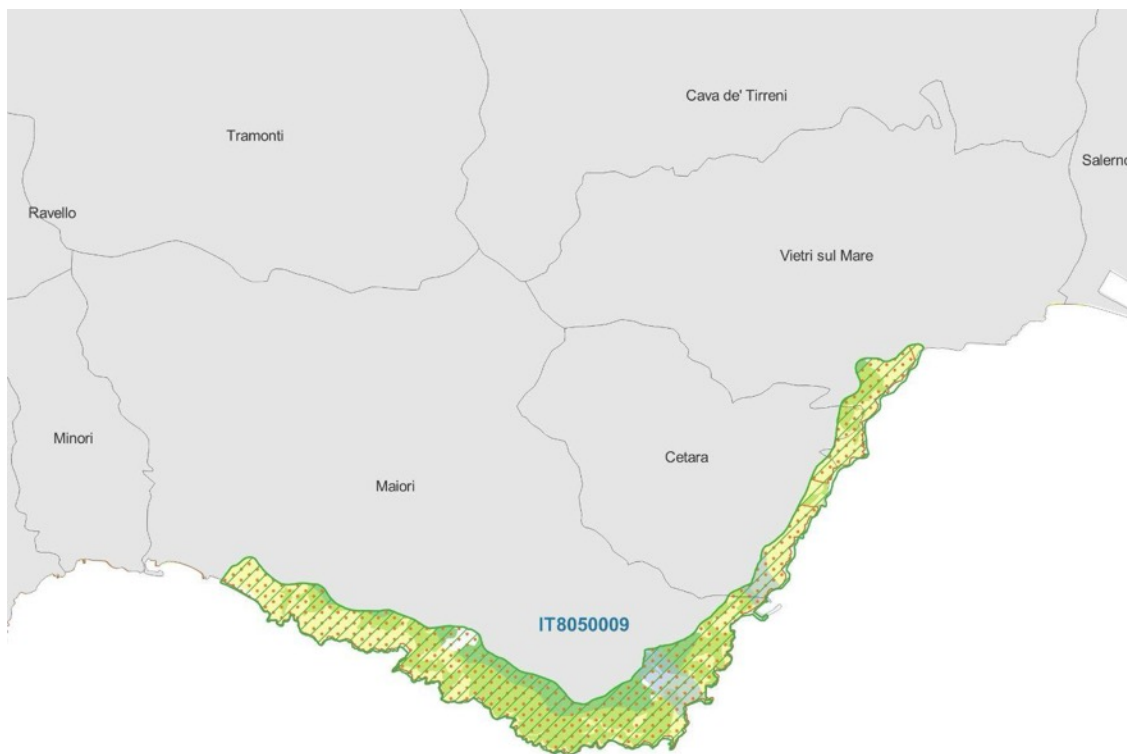
Le aree tutelate per legge di cui al comma 1 dell'art. 142 del predetto "Codice":

- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai e i circhi glaciali;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- i vulcani;
- le zone di interesse archeologico.

Elementi paesaggistici				
Denominazione	Caratteri identificativi	Provvedimento di vincolo	Habitat di riferimento	Indirizzi di tutela

				e valorizzazione
Vallone in Comune di Maiori	Profonda incisione versante Costiera	nel della	D.M. 01/12/1961 D.M. 28/03/1985 Dlgs 42/2004 art. 142 a) f) g)	
Vallone San Nicola (Erchie)	Profonda incisione versante Costiera	nel della	D.M. 01/12/1961 D.M. 28/03/1985 Dlgs 42/2004 art. 142 a) f) g)	
Vallone Grande (Cetara)	Profonda incisione versante Costiera	nel della	D.M. 01/12/1961 D.M. 28/03/1985 Dlgs 42/2004 art. 142 a) c) f) g)	
Fascia costiera	Versanti scogliere in riva al mare	e	D.M. 15/12/1960 D.M. 01/12/1961 D.M. 28/03/1985 Dlgs 42/2004 art. 142 a) f) g)	
Fascia costiera	Versanti scogliere in riva al mare	e	D.M. 15/12/1960 D.M. 01/12/1961 D.M. 28/03/1985 Dlgs 42/2004 art. 142 a) f) g)	

Tabella 26 - Scheda per gli Elementi paesaggistici



## Legenda

### Rete Natura 2000

IT8050009 - Costiera amalfitana tra Maiori e il Torrente Bonea

Confini comunali (fonte: ISTAT 2022)

### Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142, c. 1, del D.Lgs. 42/2004

lett. a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare

lett. b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (fonte: Preliminare di PPR)

lett. c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (fonte: Preliminare di PPR)

lett. d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole (fonte: Preliminare di PPR)

lett. f) i parchi e le riserve nazionali o regionali (fonte: Preliminare PPR)

lett. g) Territorio coperto da foreste e boschi (fonte: Corine Land Cover)

Figura 25– Quadro dei beni paesaggistici - Fonte: Piano Territoriale Regionale (PTR), Piano territoriale di Coordinamento provinciale (PTCP), Preliminare di Piano Paesaggistico Regionale (PPR), Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico (SITAP)

### 3.4.5.2 Vincoli Paesistici e dei Beni Culturali riportati in Piani Territoriali Paesistici vigenti nella Regione Campania ai sensi del Dlgs n.490 del 1999

Ai sensi del D.Lgs n.490 del 1999 è disponibile l'elenco dei piani paesistici nella Regione Campania. Attualmente sono in vigore tre tipi di piani paesistici:

- i Piani Territoriali Paesistici (PTP) sottoposti alla disposizione dell'art. 162 del D.L.vo n.490 del 29/10/99 e redatti ai sensi dell'art.149 del D.L.vo n.490 del 29/10/99 (ex legge 431/85 articolo 1 bis);
- il piano paesistico dell'Isola di Procida redatto precedentemente la legge n.431 del 1985;
- il Piano Urbanistico Territoriale dell'area sorrentino- amalfitana (PUT), approvato (ai sensi della L.431/85) con la L.R. n.35/87.

L'area della **ZPS Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea** è interessata dal **Piano Urbanistico Territoriale Penisola Sorrentino - Amalfitana** approvato con Legge Regionale 27.06.1987, n.35 e pubblicata sul bollettino ufficiale Campania n.40 del 20.07.1987.

### 3.4.5.3 Vincolo idrogeologico

L'analisi riguarda l'individuazione delle aree a vincolo idrogeologico di cui al RD 3267/1923. L'attività di delimitazione e rappresentazione di tali aree è effettuata attraverso l'acquisizione dei dati Regionali contenuti nel Piano di Tutela delle Acque (Tomo I – Aspetti ambientali e regime vincolistico – Fase conoscitiva – Vincoli e strumenti di pianificazione territoriali - Tav.6) e tramite l'acquisizione delle elaborazioni cartografiche presenti sul Sistema Informativo Territoriale della Regione Campania.



Figura 26 - Stralcio del Vincolo idrogeologico; Fonte: Regione Campania, <https://sit2.regione.campania.it/>



### 3.5 Analisi e descrizione degli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica e di settore

In tale paragrafo si riporta il quadro dei piani e dei programmi vigente sul territorio della **ZPS IT8050009 - Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea**. I programmi ed i piani individuati fanno riferimento a scale territoriali differenti (regionali, interprovinciali o provinciali) e settori diversi. Tale attività risulta essere necessaria per verificare gli obiettivi dei diversi piani sovraordinati che gravano sul territorio della ZPS. A tal proposito ogni singolo piano ritenuto rilevante è stato analizzato e ne sono scaturiti gli obiettivi ed i principali indirizzi per l'area oggetto di interesse. Grazie all'utilizzo del software GIS, per ogni piano, sono state riportate le principali carte tematiche al fine di far emergere e cogliere le misure di indirizzo e coordinamento più rilevanti.

In particolare, sono passati in rassegna i seguenti piani:

- Piano di tutela delle Acque (PTA)
- Piano Paesaggistico Regionale – Preliminare di Piano (PPR)
- Piano Territoriale Regionale (PTR)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Salerno (PTCP)
- Pianificazione di assetto idrogeologico (PSAI)
- Pianificazione comunale.

#### 3.5.1 Piano di tutela delle acque

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), rappresenta ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e dalla Direttiva europea 2000/60 CE (Direttiva Quadro sulle Acque), lo strumento regionale per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e della protezione e valorizzazione delle risorse idriche.

Il PTA è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PGdA), previsto dall'articolo 117 del D. Lgs 152/2006 che, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla richiamata direttiva europea che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD".

La Regione Campania, con D.G.R. n. 440 del 12.10.2021, ha approvato il nuovo PTA 2020/2026. Il Piano di tutela contiene informazioni attinenti allo stato qualitativo delle risorse idriche, e inerenti alla gestione delle stesse; nel piano tali informazioni sono analizzate ed elaborate al fine di individuare gli interventi (misure) volti al raggiungimento e/o mantenimento degli obiettivi di qualità di cui all'art. 76 del D. Lgs. 152/06. Il documento elaborato dalla Regione Campania contiene un approfondimento delle tematiche trattate a livello distrettuale con

l'aggiornamento, tra l'altro, dell'analisi delle pressioni e degli impatti, con una conseguente revisione/calibrazione della rete di monitoraggio, di concerto con l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Campania (di seguito ARPAC) ed una classificazione aggiornata dei corpi idrici nel periodo 2015-2018. In sintesi, il PTA elaborato, oltre a fotografare lo stato ambientale aggiornato dei corpi idrici, individua e definisce una serie di misure e norme tecniche di attuazione (NTA) che contribuiscono, con gli annessi regolamenti e linee guida, alla gestione integrata della risorsa idrica, in relazione agli obiettivi di qualità e definisce le linee generali dei programmi di azione e degli interventi volti a garantire la salvaguardia nonché regole per un uso sostenibile della risorsa idrica privilegiando la destinazione potabile. Per quanto riguarda l'area d'interesse del presente studio si è cercato di individuare gli elementi e le risorse che emergono dall'analisi del presente piano.

Relativamente ai corpi idrici sotterranei, l'area **ZPS IT8050009 - Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea** è interessata dai corpi idrici "Monti Lattari - Isola di Capri".

- Stato di qualità: Buono.

L'area **ZPS IT8050009 - Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea** non è attraversata da alcun corpo idrico superficiale.

### 3.5.2 Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Paesaggistico Regionale è attualmente in fase di redazione. Con Delibera di G.R. 560 del 12/11/2019 è stato approvato il preliminare di Piano Paesaggistico a seguito della sottoscrizione, il 14 luglio 2016, di un'Intesa Istituzionale tra la Regione Campania e il Ministero per i Beni e delle Attività Culturali, così come stabilito dal Codice dei Beni Culturali, D.lgs. n. 42 del 2004. Il preliminare di Piano Paesaggistico Regionale, rappresenta una ricognizione dello stato dei luoghi, di definizione dei criteri metodologici alla base delle strategie generali e specifiche.

Attraverso il Piano paesaggistico, la Regione Campania intende attuare la tutela e la valorizzazione del proprio patrimonio paesaggistico, e nel contempo promuovere un'immagine identitaria del territorio campano declinata di volta in volta secondo le sue voci componenti, dentro la cui cornice indirizzare in modo sostenibile i processi di sviluppo economico.

Il preliminare di Piano Paesaggistico Regionale sistemi insediativi territoriali definiti come "microregioni in trasformazione (Campanie incompiute), individuate con lo scopo di mettere in evidenza l'emergere di città, distretti, insiemi territoriali con diverse esigenze e potenzialità" e allora individuati in maniera qualitativa sulla base delle analisi delle morfologie territoriali e dei quadri ambientali, delle trame insediative, dei caratteri economico-sociali e delle relative dinamiche in atto, nonché del telaio principale della rete ecologica regionale.

In particolare, l'area **ZPS IT8050009 - Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea** rientra nel sistema insediativo territoriale n. 2.1 “**Penisola Sorrentino - Amalfitana**”.

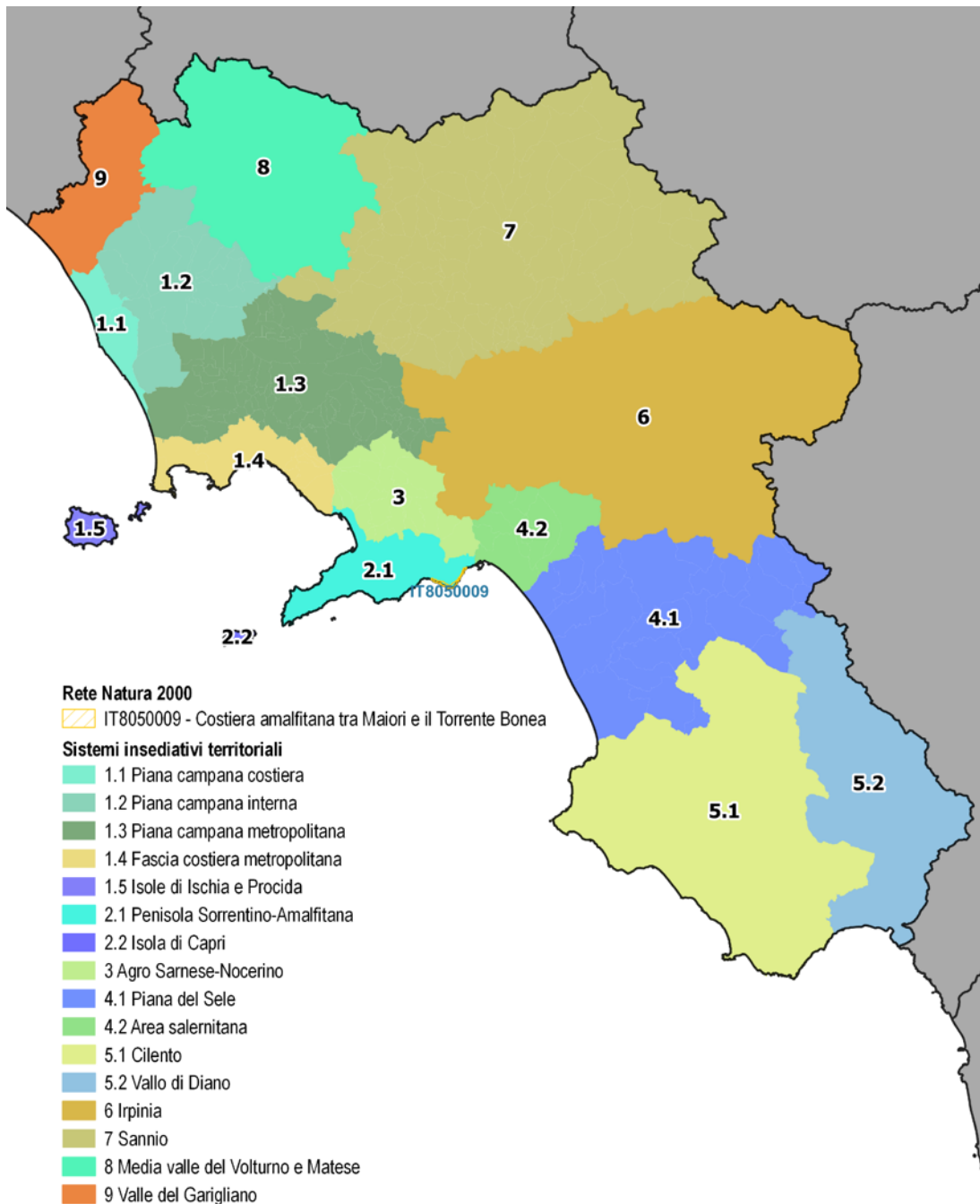


Figura 27 - Piano Paesaggistico Regionale PPR – Sistema insediativo territoriale; Fonte: Tavola “Sistema insediativo territoriale” del PPR

Gli indirizzi e i criteri di disciplina specifici che il Piano elabora servono per rivitalizzare e mettere in ulteriore dinamica le varie componenti, o per fare giustizia degli squilibri, sicché ogni singola parte può prendere il suo proprio posto nel sistema,

assolvendo al compito funzionale che gli compete, e nel frattempo configurandosi come un tassello del paesaggio complessivo entro cui si iscrive.

In Campania, in modo più marcato che in altre regioni, si può delineare un sistema forte di segni, che costituiscono, nel loro insieme, il telaio di riferimento dei paesaggi identitari locali. In tale ottica, la specifica configurazione geografica, l'entità dei processi trasformativi, delle situazioni di criticità o dell'integrità dei luoghi sono state considerate, nel PPR, come condizioni e specificazioni importanti per l'identificazione di uno schema di articolazione degli ambiti paesaggistici della Campania, a cui fare corrispondere indirizzi differenziati di salvaguardia e specifiche linee di azione.

Nel complesso, quindi, gli ambiti paesaggistici costituiscono il contenitore di riferimento sia per gli indirizzi di norma e disciplina sia per la definizione degli specifici obiettivi di qualità e l'articolazione delle strategie e delle azioni d'intervento.

I paesaggi risultanti, da questo importante lavoro di sovrapposizione ed incrocio di diverse letture riguardanti le strutture materiali del paesaggio regionale, sono stati 51.

In particolare, l'area **ZPS IT8050009 - Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea** rientra nell'ambito paesaggistico **n. 27 "Penisola Sorrentino - Amalfitana"**.

È importante osservare come la delimitazione degli ambiti paesaggistici e delle risorse a essi collegate non coincida con quelli dei sistemi comunali (e in alcuni casi sia addirittura a scavalco di confini provinciali). Accade così che più sistemi comunali ricadano nel medesimo ambito paesaggistico, ovvero, che in uno stesso sistema comunale ricadano porzioni di ambiti paesaggistici differenti. In sede di definizione delle strategie di sviluppo locale, l'analisi degli ambiti paesaggistici ricadenti in ciascun sistema comunale deve essere in grado di evidenziare di volta in volta le risorse paesaggistiche disponibili per la loro implementazione, come anche gli specifici indicatori di qualità paesaggistica da considerare ai fini della valutazione ambientale strategica del complesso di azioni e misure nelle quali le politiche di sviluppo locale si articolano. Pertanto, gli ambiti paesaggistici si collegano alle strategie di salvaguardia, valorizzazione e gestione riferite:

- al territorio fisico-naturalistico-ambientale nei suoi aspetti fisici;
- alle strutture antropico-insediative nei suoi aspetti storico-culturali;
- alle strutture amministrative (sistemi comunali e quindi comuni).

Il PPR offre una lettura integrata e multi-scalare del paesaggio estesa all'intero territorio regionale, avvalendosi anche dei processi di "ritorno" delle informazioni, letture, interpretazioni a livello provinciale e locale e viceversa e definisce gli ambiti e le unità di paesaggio sulla base dei fattori costitutivi su enunciati, declinati nelle diverse componenti.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) si pone dunque come strumento principe di tutela e salvaguardia paesaggistica, i cui obiettivi prioritari sono la conoscenza, la salvaguardia ed il recupero dei valori culturali che il territorio esprime, da individuarsi anche in un'ottica di sviluppo sostenibile e di soddisfacimento del rapporto qualità ambientale/maggiore vivibilità del territorio, nonché tesi alla corretta fruizione di tutte le risorse naturali e culturali di cui è indubbiamente ricca l'intera Regione Campania.

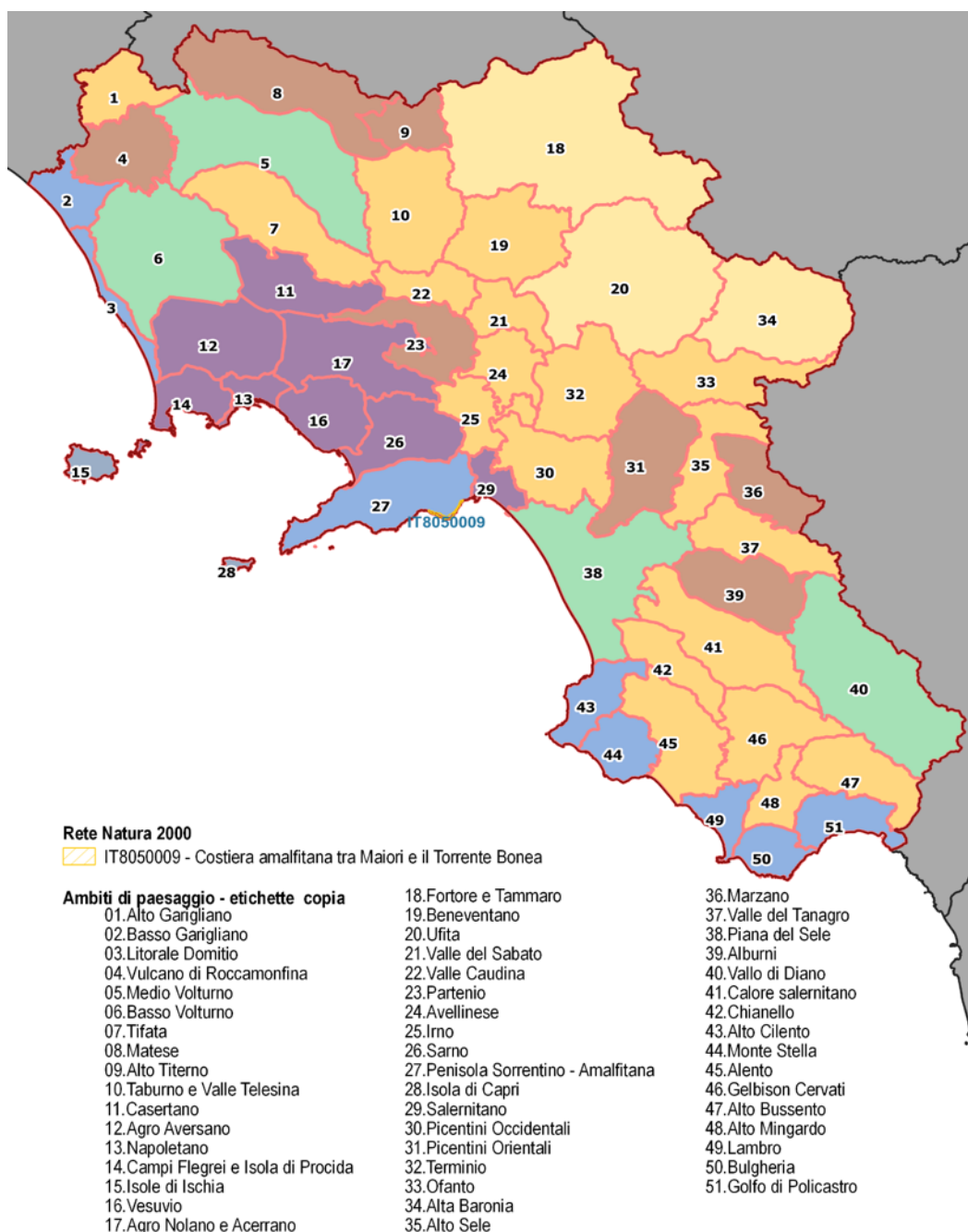


Figura 28 - Piano Paesaggistico Regionale PPR - Ambiti di Paesaggio; Fonte: Tavola "Ambiti di Paesaggio" del PPR



### 3.5.3 Piano territoriale Regionale

La Regione Campania si è dotata nel 2008, con l'emanazione della Legge 13, del Piano Territoriale Regionale (PTR), strumento di pianificazione regionale dalle spiccate caratteristiche strategiche il cui principale obiettivo è quello di favorire azioni coordinate per il governo del territorio, inquadrandole in una cornice di coerenza generale.

Il Piano Territoriale Regionale si articola nei seguenti cinque Quadri Territoriali di Riferimento come supporto agli strumenti di pianificazione provinciali e comunali.

1. Quadro delle Reti;
2. Quadro degli Ambienti Insediativi;
3. Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS);
4. Quadro dei Campi Territoriali Complessi (CTC);
5. Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale e delle raccomandazioni per lo svolgimento di "buone pratiche".

A riguardo è importante sottolineare che il PTR si basa sui valori identitari di paesaggio (Unità di Paesaggio) e di sistemi territoriali di sviluppo (STS), al fine di istituzionalizzare e indirizzare la pianificazione sul territorio regionale.

In particolare, il territorio **ZPS IT8050009 - Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea** ricade nell'**Ambiente Insediativo n.2 Penisola sorrentino - amalfitana** e rientra all'interno del seguente **Sistema territoriale di Sviluppo (STS) F7 - Penisola amalfitana** a dominante Paesistico-culturale-ambientale, i quali identificano gli indirizzi dello sviluppo in ragione delle risorse territoriali che pure determinano i valori paesaggistici dei territori.

Inoltre, oltre ai Quadri Territoriali di Riferimento, il PTR comprende anche le Linee Guida per il Paesaggio.

Attraverso le Linee guida per il paesaggio la Regione Campania applica i principi stabiliti dalla Convenzione Europea del Paesaggio, definendo al contempo il quadro di riferimento per la pianificazione paesaggistica.

In particolare, le Linee guida si occupano di:

- fornire indirizzi e criteri per la tutela, salvaguardia, valorizzazione e gestione del paesaggio per gli strumenti di pianificazione provinciale e comunale;
- dettare gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile ed i criteri da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi;
- stabilire una cornice di coerenza per la definizione, all'interno dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP), delle norme in materia di

difesa del suolo e delle acque, di protezione della natura, dell'ambiente e del paesaggio;

- contenere la Carta dei paesaggi della Campania, un documento con valenza di statuto del territorio regionale, inteso come quadro istituzionale di riferimento del complessivo sistema di risorse ecologico-naturalistiche, fisiche, agroforestali, storico-culturali ed archeologiche.

### 3.5.3.1 QTR: Rete Ecologica

Il Quadro delle reti comprende la rete ecologica, la rete del rischio ambientale e, la rete dell'interconnessione (mobilità e logistica) che attraversano il territorio regionale.

**L'area ZPS IT8050009 - Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea.**

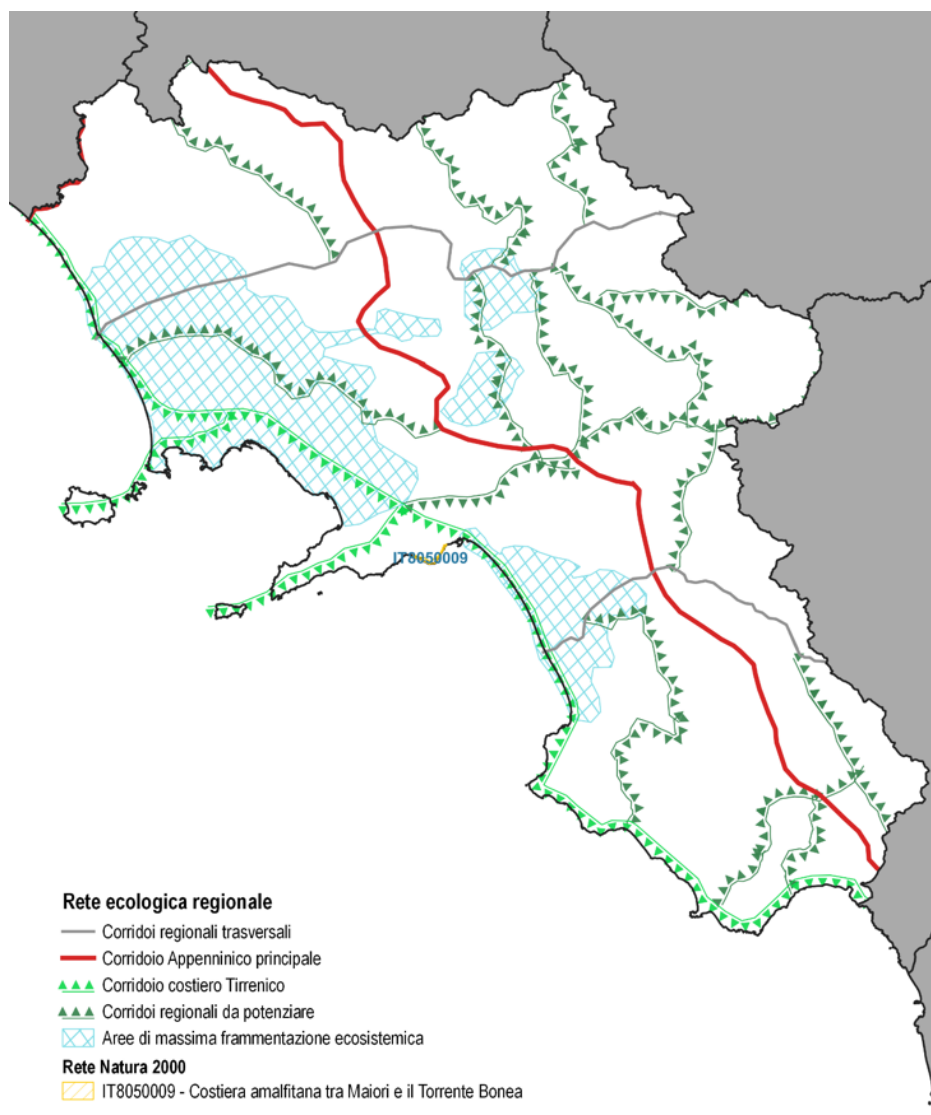


Figura 29 - Piano Territoriale Regionale PTR - Rete Ecologica Regionale - Tavola "Rete ecologica regionale" del PTR.

### 3.5.3.2 QTR: Ambiente Insediativo

Il territorio **ZPS IT8050009 - Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea ricade nell'Ambiente Insediativo n.2 Penisola sorrentino - amalfitana.**

In merito agli **strumenti urbanistici** per l'**Ambiente Insediativo n.2 Penisola sorrentino - amalfitana** il quale ricade nel territorio della Penisola, ed è disciplinato interamente dal P.U.T. (L.R. n.35/87), approvato ai sensi dell'art. 1/bis della legge n. 431/85, che include i territori di 34 comuni di cui 14 nella provincia di Napoli e 20 nella provincia di Salerno, raggruppati, ai fini del coordinamento attuativo e gestionale, nelle seguenti sei sub-aree:

- SUB-AREA 1: Massa Lubrense, Sorrento, Sant'Agnello, Piano di Sorrento, Meta, Vico Equense, Positano.
- SUB-AREA 2: Castellammare di Stabia, Pimonte, Gragnano, Casola di Napoli, Lettere, Santa Maria la Carità.
- SUB-AREA 3: Agerola, Praiano, Furore, Conca dei Marini.
- SUB-AREA 4: Sant'Antonio Abate, Angri, Sant'Egidio del Monte Albino, Corbara, Pagani, Nocera Inferiore, Nocera Superiore.
- SUB-AREA 5: Scala, Amalfi, Atrani, Ravello, Tramonti, Minori, Maiori, Cetara.
- SUB-AREA 6: Cava dei Tirreni, Vietri sul Mare.

Nel territorio è inoltre istituita la Riserva Naturale Marina "**Punta Campanella**" ed è **in corso di istituzione il Parco Regionale dei "Monti Lattari"**.

Naturalmente i 14 comuni della provincia di Napoli sono oggetto del PTCP della Provincia di Napoli, mentre i restanti 20 sono inclusi nel Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Salerno.

L'ambito è interessato da numerosi progetti di programmazione negoziata per lo sviluppo locale/urbano, ed in particolare da:

- Patto Territoriale Penisola Sorrentina;
- Patto Territoriale "Costa di Amalfi";
- Leader II Costa di Amalfi;
- Contratto d'area TESS;
- Patto per la pesca.

Inoltre, l'intero territorio della Penisola sorrentina è interessato dai Programmi di Filiera per le zone a produzione vitivinicola, olivicola e lattiero-casearia; molti comuni rientrano nell'ambito di applicazione del Programma per la Filiera orticola.

Per quanto concerne la Costiera Amalfitana, la gran parte del territorio è interessata dai Programmi Integrati di Filiera per le zone a produzione olivicola e vitivinicola.

L'area di riferimento per il PIT (Progetto integrato tematico della Provincia di Napoli) della "Penisola Sorrentina" è costituita dagli 11 comuni di: Agerola, Casola di Napoli, Gragnano, Lettere, Massa Lubrense, Meta di Sorrento, Piano di Sorrento, Pimonte, Sant'Agnello, Sorrento e Vico Equense.

I Comuni di Castellammare di Stabia, Sant'Antonio Abate e S. Maria della Carità rientrano invece nell'ambito del P. I. T. dell'area "Vesuviana Costiera". I comuni appartenenti all'ambiente insediativo n. 2. inseriti nel PI Portualità Turistica sono: Castellammare di Stabia, Vico Equense, Meta, Piano di Sorrento, Sant'Agnello, Sorrento, Massa Lubrense, Positano, Praiano, Amalfi, Minori, Cetara, Vietri sul Mare. I comuni di Castellammare di Stabia (con i comuni di Torre Annunziata, Torre del Greco, Portici, Ercolano), di Vico Equense con Meta, di Piano di Sorrento con Sant'Agnello, di Sorrento, di Massa Lubrense, di Amalfi hanno presentato Studi di Fattibilità finalizzati alla riqualificazione in chiave turistica dei porti e degli approdi, rispondendo all'avviso di manifestazione di interesse emanato dall'Assessorato ai Trasporti nell'Aprile 2003 (B.U.R.C. n. 15 del 07.04.2003).

L'obiettivo generale del PI è volto allo sviluppo del turismo locale nelle sue diverse accezioni e punta fortemente all'integrazione tra le aree costiere e le aree interne, cercando di coniugare, attraverso un'attenta azione di salvaguardia e difesa del suolo, la valorizzazione delle risorse ambientali e culturali dell'area con un processo di integrazione socio-economica.

In questo quadro, la priorità è senz'altro da attribuire ad una rigorosa politica di riequilibrio e di rafforzamento delle reti pubbliche di collegamento, soprattutto all'interno dell'area, in modo da consentire a tutti i comuni di beneficiare di un sistema di relazioni con l'esterno attualmente gravante, prevalentemente, sulla fascia costiera. Appare evidente che per tale ambiente, la suddivisione puramente amministrativa debba essere superata per stabilire intese, anche interprovinciali, al fine di realizzare una politica di coerenze programmatiche.

Gli ambienti insediativi individuati contengono i "tratti di lunga durata", gli elementi ai quali si connettono i grandi investimenti. Sono ambiti subregionali per i quali vengono costruite delle "visioni" cui soprattutto i piani territoriali di coordinamento provinciali, che agiscono all'interno di "ritagli" territoriali definiti secondo logiche di tipo "amministrativo", ritrovano utili elementi di connessione.

Tale parte del PTR risponde a quanto indicato al punto 3 lettera b), c) ed e) dell'articolo 13 della L.R n. 16/04.

Detto ciò il Piano Territoriale Regionale ritiene necessario ricercare dei correttivi ad un tale processo evolutivo tendenziale, che possono essere individuati nelle seguenti azioni:

- Organizzazione della mobilità interna con sistemi intermodali.
- Sviluppo e potenziamento delle linee del Metro del Mare e del cabotaggio costiero.
- Strutturazione delle conurbazioni con la distribuzione di funzioni superiori e rare.
- Articolazione dell'offerta turistica integrando la fruizione delle risorse costiere con quella delle aree montane interne puntando anche alla valorizzazione delle colture tipiche.
- Potenziamento del sistema degli approdi anche al fine di integrare il sistema di accessibilità.
- Completamento, messa in sicurezza e riqualificazione delle strutture ed infrastrutture e di servizi per la nautica da diporto.



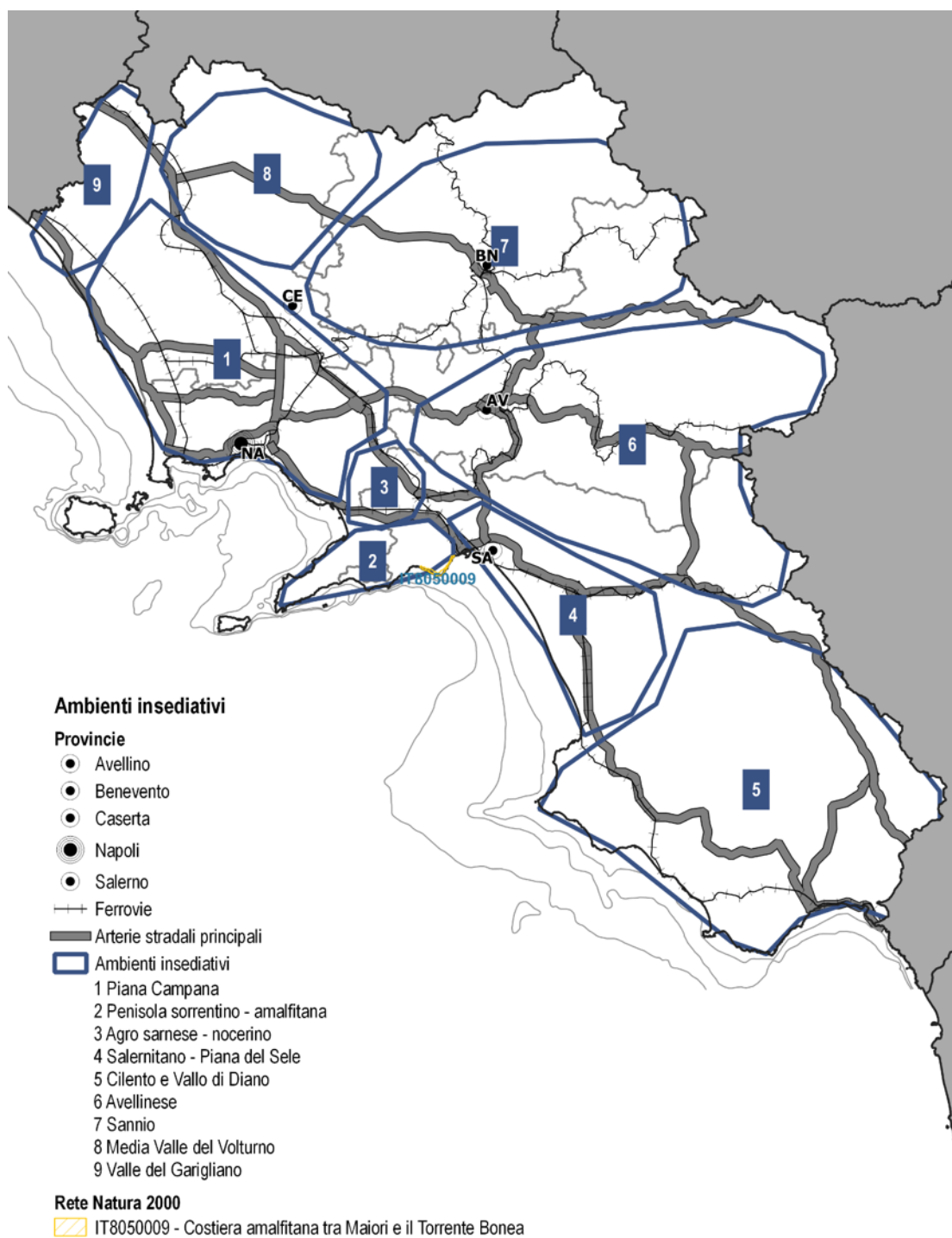


Figura 30 - Piano Territoriale Regionale PTR – Ambienti insediativi; Fonte: Tavola “Ambienti insediativi” del PTR

### 3.5.3.3 QTR: Sistema territoriale di sviluppo

Relativamente ai Sistemi Territoriali di Sviluppo l'area **Relativamente ai Sistemi Territoriali di Sviluppo l'area ZPS IT8050009 - Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea è situata nel Sistema Territoriale di Sviluppo F7 - Penisola amalfitana.**

Il sistema F7 "Penisola amalfitana" a dominante Paesistico-culturale-ambientale, rientrano i comuni di Amalfi, Atrani, Cetara, Conca dei Marini, Furore, Maiori, Minori, Positano, Praiano, Ravello, Scala, Tramonti, Vietri sul Mare.

Il territorio F7 "Penisola amalfitana" è costituito principalmente dai comuni della penisola amalfitana.

La via principale di collegamento è la SS 163 Amalfitana che segue la costa passando per Positano, Praiano, Ravello, Maiori sino a Vietri.

L'autostrada A3 Napoli-Pompei-Salerno non attraversa il territorio, ma è molto prossimo al confine nord del sistema territoriale. Gli svincoli più vicini sono Nocera-Pagani, Cava dei Tirreni e Vietri sul Mare, interno al confine.

Non vi sono linee ferroviarie che attraversano il territorio, solo la linea delle FS Napoli-Salerno è molto prossima al confine est e la stazione di Vietri è interna al sistema territoriale.

Attualmente l'aeroporto più vicino è Napoli-Capodichino raggiungibile percorrendo, a partire dallo svincolo di Nocera, circa 40 km di autostrada A3 e di raccordo A1-A3.

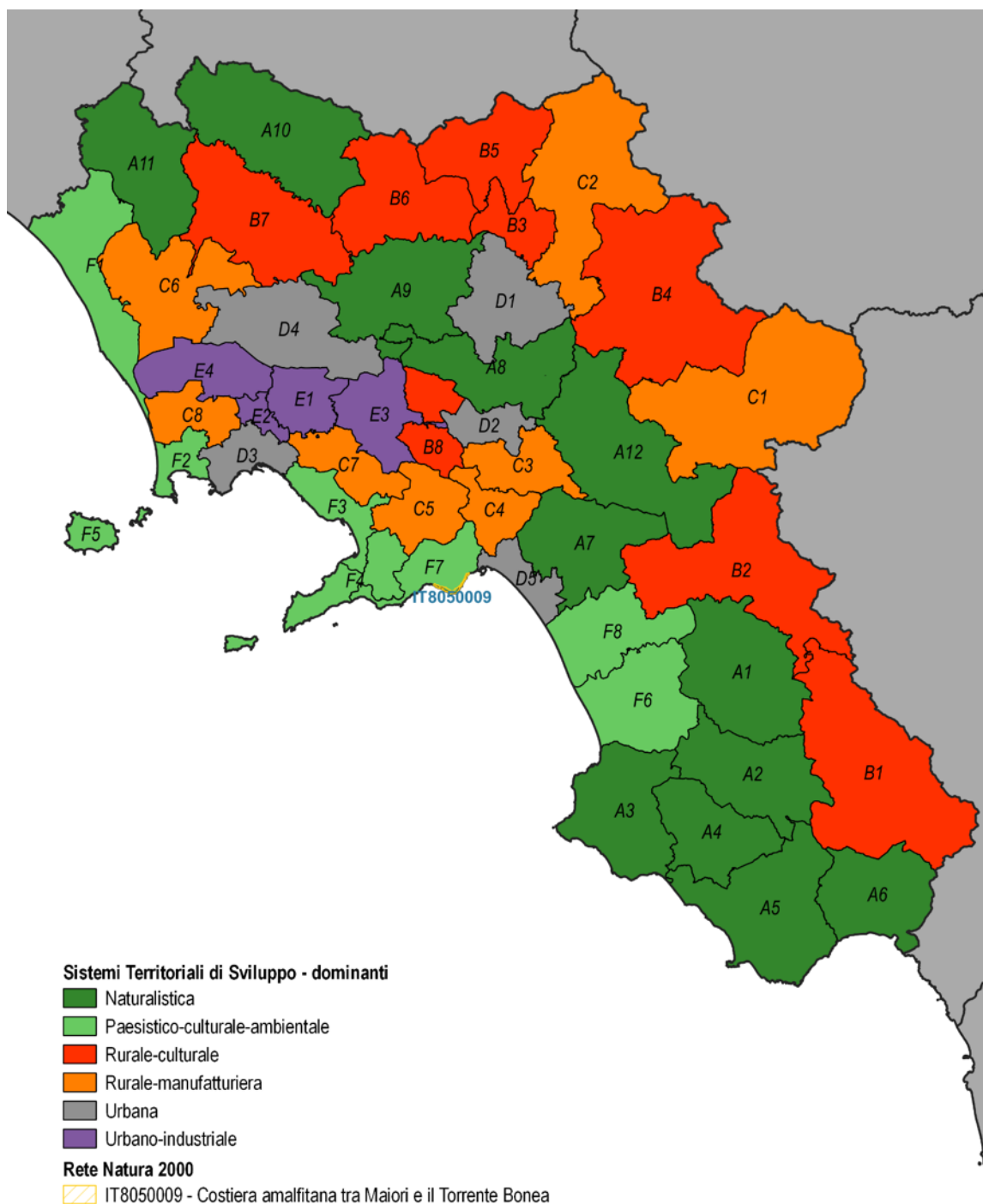


Figura 31 - Piano Territoriale Regionale PTR - Sistemi Territoriali di Sviluppo; Fonte: Tavola "Sistemi di Territoriali di Sviluppo" del PTR

### 3.5.3.4 QTR – Campi Territoriali Complessi

Per quanto concerne il quarto Quadro Territoriale di Riferimento, **l'area ZPS IT8050009 - Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea rientra nel campo territoriale complesso n.7 Costa Sorrentina.**

Il campo territoriale complesso n. 7 Costa Sorrentina si sviluppa da C/Mare di Stabia a Sorrento, sul versante napoletano dei Monti Lattari. Il campo è servito da infrastrutture stradali e ferroviarie di livello provinciale quali la SS 145 Sorrentina e la linea ferroviaria della Circumvesuviana Napoli-Torre Annunziata-Sorrento, e dispone di una serie di approdi che costituiscono il sistema portuale dell'Ambito Sorrentino

Le Azioni trasformative in atto/programma sono interessate a :

- Strada costiera;
- Portualità.

Gli interventi, sopra citati, sulle infrastrutture viarie di duplicazione (parziale) dell'unico asse viario esistente per il collegamento del comprensorio con il resto della provincia e con la rete regionale e nazionale mirano alla riduzione dei problemi di congestione della circolazione sulla SS145 e di isolamento del comprensorio.

Il sistema della portualità, con il potenziamento del sistema portuale di Vico Equense, come qualificato filtro di accesso geografico all'Ambito Sorrentino, rappresenta l'incentivo ad integrare il territorio locale e gli ambiti insediativi interni e con il sistema costiero, in coerenza con un modello di sviluppo territoriale orientato verso il settore del turismo.

I temi portanti sono dunque il miglioramento dell'accessibilità, l'incremento delle infrastrutture legate all'intermodalità, e la salvaguardia del patrimonio ambientale e storico che caratterizza l'Ambito Sorrentino, in relazione alle sue fragilità costitutive legate alla natura geologica dei luoghi. E' presente un incrocio rilevante tra queste azioni ed i rischi ambientali dovuti alla vulnerabilità del territorio legata al suo assetto idrogeologico ed al rischio frane molto elevato lungo i costoni tufacei costieri, che definiscono i tipici valloni della piana sorrentina, e nella fascia al piede della falesia.

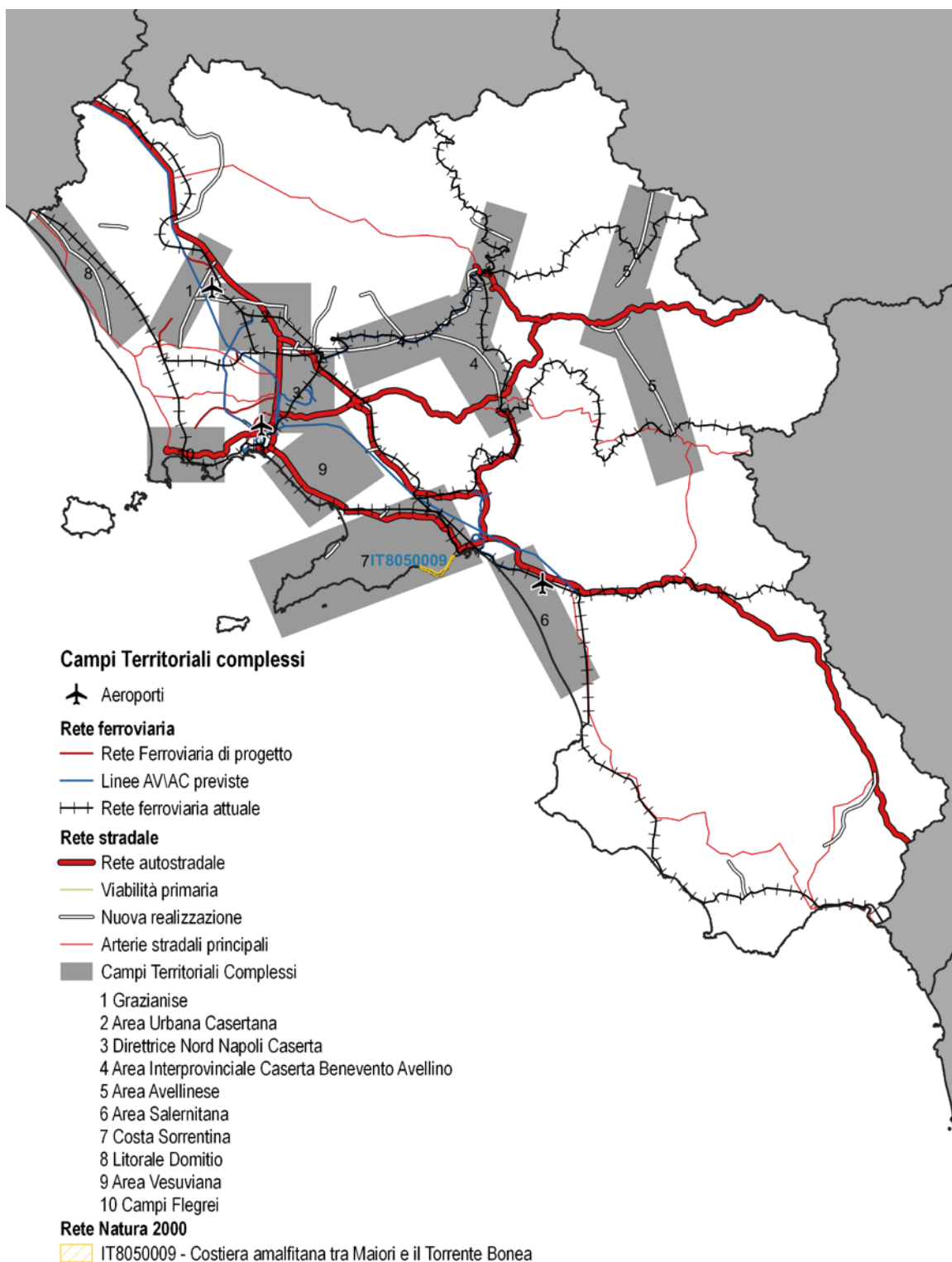


Figura 32 - Piano Territoriale Regionale PTR - Campi Territoriali Complessi; Fonte: Tavola “Campi Territoriali Complessi” del PTR



### 3.5.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il territorio **ZPS IT8050009 - Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea** ricade interamente nel territorio della provincia di Salerno.

La Provincia di Salerno si è dotata di un Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale nel 2012. Questo strumento si pone come principale obiettivo quello di coniugare conservazione e sviluppo all'interno di un'azione dinamica di pianificazione che coinvolga nelle scelte i diversi attori che contribuiscono alla gestione, alla salvaguardia ed alla trasformazione del territorio, dietro l'impulso dell'ente Provincia.

Il PTCP della Provincia di Salerno, in conformità alle disposizioni della Legge regionale n.16 del 2004, si articola in disposizioni di carattere strutturale e programmatico.

Il PTCP, con l'obiettivo di garantire un'azione efficace di governo del territorio, individua tre istanze fondamentali di orientamento dello sviluppo del sistema insediativo:

- A. le aree aperte;
- B. le aree insediate;
- C. il sistema di collegamenti.

**A.** Le aree aperte sono assunte dal Piano come componente essenziale del paesaggio, in quanto esse sono frutto dell'interazione tra fattori naturali ed antropici.

Al fine di consentire la riqualificazione di aree aperte degradate, il PTCP prevede che i PUC potranno consentire interventi mirati di restauro paesaggistico con l'obiettivo di:

- valorizzare gli elementi costitutivi e le morfologie dei beni paesaggistici tutelati;
- migliorare l'assetto idraulico e forestale;
- riqualificare le aree compromesse o degradate;
- individuare le misure necessarie per un corretto inserimento, all'interno del contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio.

L'edificabilità del territorio rurale aperto deve essere quindi inquadrata nel rispetto di parametri commisurati alla qualità, all'effettivo svolgimento dell'attività agricola, comprovata da un idoneo piano di sviluppo aziendale. La realizzazione delle previsioni del piano di sviluppo aziendale deve essere garantita da un atto unilaterale d'obbligo da registrare e trascrivere.

**B.** Per quanto riguarda il territorio insediato, il Piano pone l'accento sui fenomeni di degrado e frammentazione ecologica causati dalla massiccia espansione insediativa avvenuta dagli anni '50 del Novecento ad oggi, utilizzando i dati relativi al consumo del suolo.

Dall'analisi dell'evoluzione dei processi insediativi negli ultimi decenni emerge come principale problematica quella del consumo di suolo agricolo e naturale, fenomeno che ha subito un'accelerazione dalla seconda metà del '900 ai primi anni del 2000. Dal 1871 al 1956 la superficie urbanizzata è aumentata del 120% circa, tuttavia l'incremento maggiore si è avuto nei successivi 30 anni, durante i quali la superficie urbanizzata è più che quadruplicata, consumando circa 16.088 ettari di suolo. Fra il 1987 ed il 2004, il consumo di suolo ha raggiunto la cifra di circa 4.880 ettari. Il dato più interessante è probabilmente il seguente: del totale della superficie urbanizzata al 2004, l'84% è stata realizzata in soli cinquanta anni, nel periodo che va dal 1956 al 2004.

Il PTCP quindi, con l'obiettivo della minimizzazione del consumo di suolo, prevede misure premiali oltre al riuso e la riqualificazione delle aree urbanizzate esistenti.

**C.** In materia di mobilità il PTCP individua i seguenti obiettivi:

- completare la rete stradale di competenza provinciale;
- adeguare e potenziare la rete esistente, per adeguare le infrastrutture esistenti alle nuove caratteristiche della domanda di spostamento;
- migliorare il livello di sicurezza;
- progettare interventi di riqualificazione ambientale delle fasce laterali a strade e ferrovie per un miglior inserimento territoriale.

Il Piano provinciale delimita sette Ambiti Territoriali Identitari, corrispondenti a gruppi di Comuni, contraddistinti da una chiara identità culturale, sociale ed economica e accomunati da specifiche caratteristiche urbane, geografiche e paesaggistico-ambientali.

Detti ambiti sono stati determinati mediante l'accorpamento dei Sistemi territoriali di Sviluppo tracciati dal PTR.

In particolare, il territorio di **ZPS IT8050009 - Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente Bonea** rientra nell'ambito identitario: **La Costiera Amalfitana e la centralità di Cava dè Tirreni**.

Oltre agli Ambiti territoriali identitari sono delimitate partizioni territoriali minori definite "Unità di paesaggio", contesti di riferimento per la definizione ed attuazione delle politiche paesaggistiche dettate dal PTCP.

Sulla base della "Carta dei paesaggi" redatta dalla Regione Campania, il Piano provinciale individua quindi 43 "Unità di paesaggio".

In particolare, il territorio di **ZPS IT8050009 - Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea** rientra nell'unità di paesaggio: **n.1 Monti Lattari - Costiera Amalfitana**.

### 3.5.5 Parco Regionale dei Monti Lattari

Il territorio della ZPS è compreso nel perimetro del Parco Regionale dei Monti Lattari, istituito con Deliberazione n. 2777 del 26 settembre 2003 e pubblicazione sul BURC n° 54 del 17 novembre 2003, con zonizzazione pubblicata nel BURC - n. speciale del 27 maggio 2004. La zonizzazione promuove le attività e disciplina gli interventi nel territorio del Parco.

Ai sensi della L.R. n. 33 del 1° settembre 1993 e della L.R. 18/2000, art. 34 comma 1 è stato definito il documento di indirizzo relativo all'analisi territoriale da destinare a protezione, la perimetrazione provvisoria e le relative norme di salvaguardia, con riferimento alle seguenti categorie:

- **zone A**, Area di riserva integrale;
- **zone B**, Area di riserva generale;
- **zone C**, Area di riserva controllata;

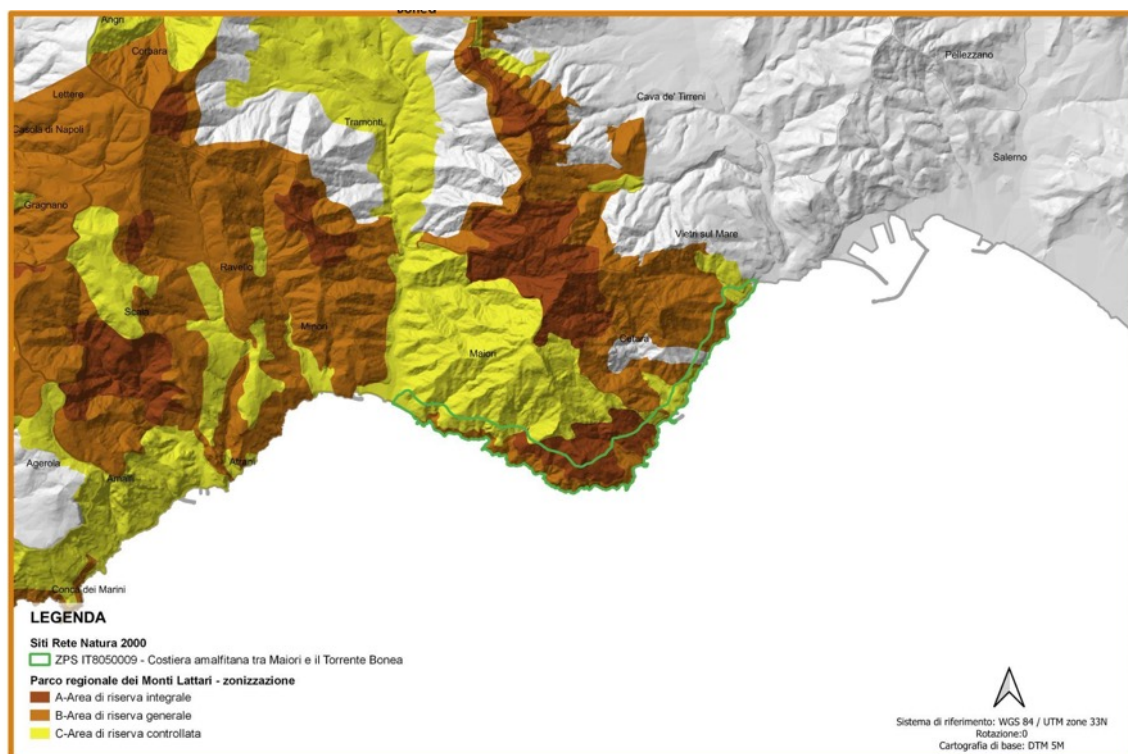


Figura 33 - Parco Regionale dei Monti Lattari - zonizzazione

Il territorio del sito **ZPS Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente Bonea** ricade per il circa il 94% nel territorio del Parco Regionale dei Monti Lattari. La porzione ricadente nel Parco interessa le seguenti zone: A (27%), B (38%) e C (29%).

Il restante 6% non rientra tra le aree disciplinate dalle "norme generali di salvaguardia"

Ciascuna zona viene sottoposta ad un particolare regime di tutela in relazione ai valori naturalistici, ecologici, geomorfologici ed ambientali delle rispettive aree, nonché in rapporto agli usi delle popolazioni locali ed alla situazione della proprietà ed alle forme di tutela già esistenti.

L'area è dunque sottoposta alle disposizioni e regolamentari previste per queste zone. All'art. 2 (a cui si rimanda per un'analisi puntuale del regime vincolistico vigente) le Norme generali di salvaguardia del Parco definiscono le disposizioni generali che si applicano sull'intero territorio del Parco e all'art. 3 definisce il regime di tutela per ciascuna Zona.

### 3.5.6 Pianificazione di Assetto Idrogeologico

Con D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. sono state soppresse le Autorità di Bacino di cui alla ex L.183/89 e istituite, in ciascun distretto idrografico, le Autorità di Bacino Distrettuali. Ai sensi dell'art. 64, comma 1, del suddetto D.lgs. 152/2006, come modificato dall'art. 51, comma 5 della Legge 221/2015, il territorio nazionale è stato ripartito in 7 distretti idrografici tra i quali quello dell'Appennino Meridionale, comprendente i bacini idrografici nazionali Liri-Garigliano e Volturno, i bacini interregionali Sele, Sinni e Noce, Bradano, Saccione, Fortore e Biferno, Ofanto, Lao, Trigno ed i bacini regionali della Campania, della Puglia, della Basilicata, della Calabria, del Molise.

La pianificazione di bacino fino ad oggi svolta dalle ex Autorità di Bacino è stata ripresa ed integrata dall'Autorità di Distretto predetta e costituisce riferimento per la programmazione di azioni condivise e partecipate in ambito di governo del territorio a scala di bacino e di distretto idrografico.

**ZPS IT8050009 - Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea** è interessato dal *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI)*, dei territori dell'ex Autorità di Bacino Campania Sud e Interregionale del Sele (già ex Autorità Regionale Destra Sele), adottato con Delibera di Comitato Istituzionale n. 10 del 28/03/11, BURC n. 26 del 26 aprile 2011; attestato del Consiglio Regionale n° 203/5 del 24/11/2011 di approvazione della D.G.R.C. n° 563 del 29/10/2011; nonché Testo Unico delle Norme di Attuazione (NdA), adottato in via definitiva con Delibera n. 22 del 02/08/2016 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale Campania Sud ed Interregionale per il bacino idrografico del fiume Sele, entrato in vigore dalla data di pubblicazione sulla G.U.R.I. n° 190 del 16 Agosto 2016.



Figura 34 - Piano Territoriale Regionale PTR – Autorità di Bacino: Fonte; Autorità di Bacino PTR

### 3.5.7 Piano faunistico venatorio

La pianificazione faunistico-venatoria si basa sulla Legge Quadro n. 157, 11 febbraio 1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" (ss.mm.ii). La Regione Campania, nel rispetto della normativa nazionale, delle direttive comunitarie e delle convenzioni internazionali, con la Legge Regionale n. 26 del 9 agosto 2012 "Norme per la protezione della fauna selvatica e disciplina dell'attività venatoria in Campania" (ss.mm.ii.) ha disciplinato la tutela della fauna selvatica e l'attività venatoria secondo una razionale programmazione per l'utilizzo del territorio e delle sue risorse, al fine della ricostituzione di un più equilibrato ecosistema, affidando ai Servizi Territoriali Provinciali il compito di pianificare il territorio di competenza dettando gli indirizzi per la elaborazione dei piani faunistico venatori provinciali.



La Regione Campania con Deliberazione di Giunta regionale n. 787 del 21/12/2012 ha approvato il Piano Faunistico Venatorio Regionale per il periodo 2013-2023 e tutto ciò che va aggiornato ogni cinque anni.

L'art. 10 al comma 7 della L. 157/92 prevede che i piani faunistico-venatori provinciali debbano essere articolati in comprensori omogenei; tali comprensori si configurano dunque come un livello di programmazione sub-provinciale.

L'articolo 10 della L. R. 26/2012 e s.m.i. dispone che "le Province modificano o confermano i propri piani faunistici venatori provinciali articolandoli per ambiti omogenei e basati su attività costanti di rilevazione e di censimento".

La zonizzazione del territorio provinciale in macro-aree omogenee da un punto di vista ambientale ha lo scopo di identificare unità territoriali che fungano da riferimento per le analisi di dati faunistici e gestionali, e per le conseguenti azioni di pianificazione faunistica.

Ne deriva un'identificazione quindi del territorio in comprensori faunistici che costituiscono l'articolazione territoriale di base per la pianificazione faunistica e sono definiti individuando, sulla base di variabili ambientali e faunistiche, realtà territoriali a omogenea vocazione faunistica e gestionale, separate tra loro ma fortemente omogenee al loro interno.

L'area della **ZPS Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea** interessa il territorio della Provincia di Salerno per la quale è stato redatto l'aggiornamento del Piano Faunistico Venatorio Provinciale di Salerno (2021-2025) e il territorio della Città Metropolitana di Napoli per la quale è stato redatto l'aggiornamento del Piano Faunistico Venatorio Provinciale di Napoli (2019-2024).

Nella Provincia di Salerno, come predisposto nei piani faunistici precedenti al presente, sono stati individuati 9 comprensori omogenei, in particolare l'area ZSC rientra nel "**Comprensorio 1 - Monti Lattari**".

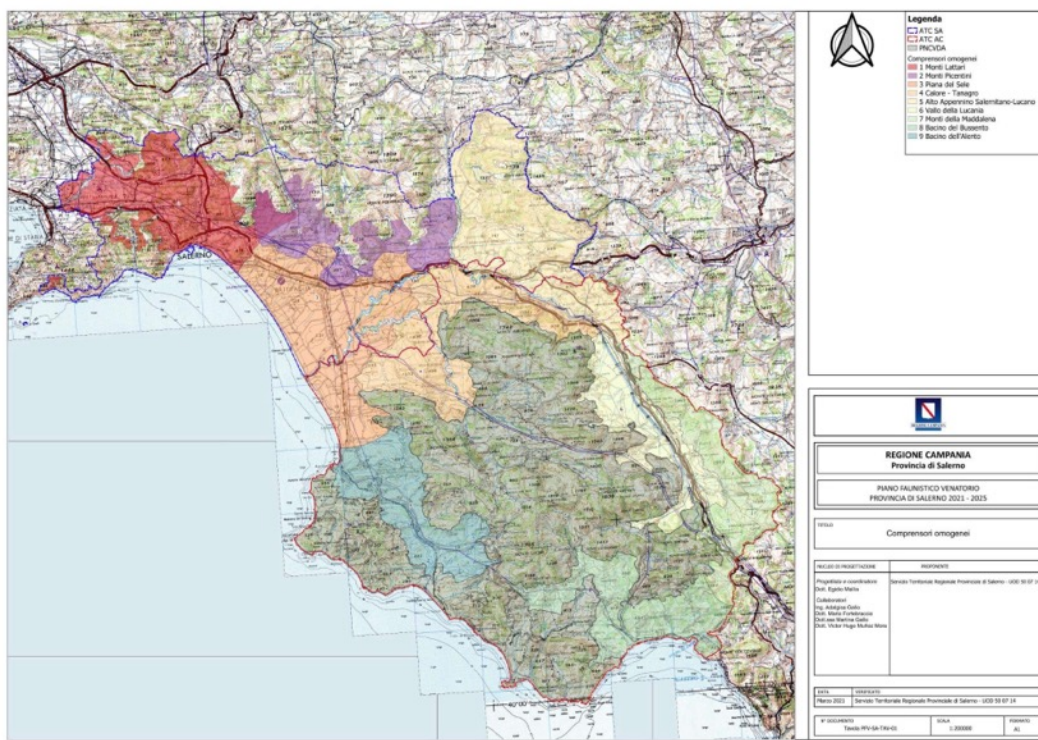


Figura 35 - PFV SA 2021-2025: Compressori omogenei - Fonte: Piano Faunistico-Venatorio Provinciale di Salerno 2021-2025

### 3.5.8 La pianificazione a scala comunale

La legge urbanistica 16/2004 della Regione Campania disciplina che i Comuni esercitano la pianificazione del territorio di sua competenza in coerenza con le previsioni della pianificazione territoriale regionale e provinciale, attraverso il Piano urbanistico comunale (PUC), i Piani urbanistici attuativi (PUA) ed il Regolamento urbanistico-edilizio comunale (RUEC).

Durante la fase di analisi della strumentazione vigente sono emerse le seguenti difficoltà e casistiche:

- Assenza di strumento urbanistico;
- Presenza di uno strumento urbanistico approvato ma documentazione cartografica non disponibile sul sito del comune;
- Diversi strumenti urbanistici vigenti (PUC, PRG, PdF,...);
- Modalità e forme di redazione del disegno di piano diverse a seconda dei progettisti incaricati.

Vista l'eterogeneità delle diverse casistiche e la numerosità del materiale da consultare si è scelto di adottare una metodologia che consentisse di

omogeneizzare e mettere in relazione i diversi aspetti dei piani locali, partendo da una lettura interpretativa delle legende delle tavole di progetto.

Da questa lettura è scaturita la tabella riportata in basso che contiene le seguenti informazioni:

- Elenco progressivo in ordine alfabetico dei comuni interessati dalle aree ZSC di progetto;
- Strumento Urbanistico Vigente;
- Superficie territoriale del comune;
- Superficie dell'area/aree ZSC ricadenti all'interno del perimetro comunale, nonché relativa aliquota, al fine di avere preliminarmente contezza della portata degli interventi previsti/ipotizzati nell'area ZSC;
- Per restituire in modo diretto quali sono i caratteri delle aree ricadenti all'interno dell'area ZSC, distinguendo tra le matrici ambientali e quelle urbane, le aree omogenee e/o gli interventi dei diversi strumenti analizzati sono state raggruppate sulla base di tre sistemi:
  - **SISTEMA NATURALE E RURALE**
  - **SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO**
  - **SISTEMA DELLA MOBILITA' E INFRASTRUTTURE**
- Successivamente le aree e/o interventi previsti dai piani sono stati categorizzati sulla base del loro grado di incidenza sul territorio, distinto in tre livelli di attenzione:
  - **Aspetti compatibili:** Aree e/o interventi che perseguono la valorizzazione e la tutela del territorio;
  - **Aspetti con compatibilità condizionata:** Aree e/o interventi che prevedono la manutenzione ed il consolidamento dell'esistente;
  - **Aspetti da attenzionare:** Aree e/o nuove progettualità che prevedono la trasformazione del territorio;
  - **ASSENTE:** Strumento urbanistico assente, pertanto da attenzionare in quanto manca una disciplina del territorio.

Di seguito si illustra lo stato della pianificazione comunale dei Comuni rientranti nella **ZPS Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea**.

### 3.5.8.1 Analisi dei piani

#### LEGENDA

Aspetti compatibilità	Aspetti con compatibilità condizionata	Aspetti da attenzionare	<b>ASSENTE</b> Strumento urbanistico assente
-----------------------	--	-------------------------	---

	COMUNE	STRUMENTO VIGENTE	SUPERFICIE COMUNE	SUPERFICIE AREA SIC INTERNA AL COMUNE		TERRITORIO COMUNALE		
			[km2]	[km2]	[%]	SISTEMA NATURALE E RURALE	SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO	SISTEMA DELLA MOBILITA' E DELLE INFRASTRUTTURE
1	Cetara	PUC	5	4.1	82.0%	<p>TUTELE E VINCOLI (Parco regionale dei monti Lattari)</p> <p>Zona A - Area di riserva integrale;</p> <p>Zona B - Area di riserva generale;</p> <p>Zona C - Area di Riserva controllata;</p> <p>TUTELE E VINCOLI (zone territoriali del PUT)</p> <p>1a - Tutela dell'ambiente naturale 1° grado;</p> <p>1b - Tutela dell'ambiente naturale 2° grado;</p> <p>2 - Tutela degli insediamenti antichi accentrati;</p>	<p>ELEMENTI DEL CONTESTO ANTROPICO</p> <p>Nucleo urbano di Cetara;</p> <p>Insediamenti storici fino al 1871;</p> <p>Insediamenti storici dal 1872 al 1956;</p> <p>Insediamenti di recente formazione dopo il 1957;</p> <p>AMBITI TERRITORIALI PREVISTI DAL PUC</p> <p>2 - Ambito urbano del nucleo storico di eccezionale valore;</p>	<p>Viabilità principale SS163</p> <p>Strade urbane</p> <p>Viabilità minore</p> <p>Mulattiere</p> <p>Camminamenti pedonali (stradine, scale, slarghi)</p> <p>Sentieri indicati dal CAI</p> <p>Sentieri naturalistici esistenti</p> <p>Sentieri naturalistici proposti</p> <p>Porto di Cetara</p> <p>Strade di svicolo - g1 Cetara</p> <p>Porti da attrezzare per il trasporto pubblico</p>

	COMUNE	STRUMENTO VIGENTE	SUPERFICIE COMUNE	SUPERFICIE AREA SIC INTERNA AL COMUNE		TERRITORIO COMUNALE		
			[km2]	[km2]	[%]	SISTEMA NATURALE E RURALE	SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO	SISTEMA DELLA MOBILITA' E DELLE INFRASTRUTTURE
						<p>4 - Riqualficazione insediativa ed ambientale di 1° grado;</p> <p>8 - Parchi territoriali;</p> <p>Siti di ritrovamenti archeologici</p> <p>AMBITI TERRITORIALI PREVISTI DAL PUC</p> <p>1 - Ambito della fascia costiera;</p> <p>6 - Ambito collinare e montano di eccezionale valore.</p> <p>I BENI PAESAGGISTICI</p> <p>Paesaggio a livello del centro urbano (0 m - 200 m);</p> <p>Paesaggio collinare e montano (200 m - oltre 700 m);</p> <p>Terrazzamenti con agrumeti e limoneti;</p> <p>Oliveti;</p> <p>Boschi;</p> <p>Spiagge;</p> <p>Rocce nude;</p> <p>Rete idrografica.</p>	<p>3 - Ambito urbano del nucleo storico di grande valore con interventi edilizi di recente realizzazione;</p> <p>4 - Ambito di tutela del centro storico;</p> <p>5 - Ambito di eccezionale valore con interventi antropici puntuali;</p> <p>ATTREZZATURE COLLETTIVE ESISTENTI E PROPOSTE /DM 1444/68)</p> <p>a) scolastiche;</p> <p>b) interesse comune;</p> <p>c) verde gioco e sport;</p> <p>x*) contesti significativi attrezzati.</p>	<p>ATTREZZATURE COLLETTIVE ESISTENTI E PROPOSTE /DM 1444/68)</p> <p>d) parcheggio</p> <p>dp) parcheggi privati di uso pubblico</p> <p>dt) parcheggi temporanei</p>
2	Maiori	PUC	16.6	13.7	82.5%	<p>Tra1 - Gli spazi aperti naturali di tutela integrale = le aree ad elevata naturalità e le aree boscate ricadenti in z.t. 1a del PUT (art.14);</p>	<p>Is1 - Tessuti storici ricadenti nella z.t. 2 e 4 del PUT (art.27)</p> <p>Is2 - Zone di rispetto ambientale dei tessuti storici ricadenti nella z.t. 2 e 4 del PUT (art.28)</p>	<p>Apl3 - parcheggi pubblici</p> <p>Sg1 - Servizi generali e impianti tecnologici (art.55)</p> <p>I sentieri della costiera amalfitana</p> <p>Rete viaria (art.58)</p> <p>Impianto di distributore di carburante (art.60)</p>

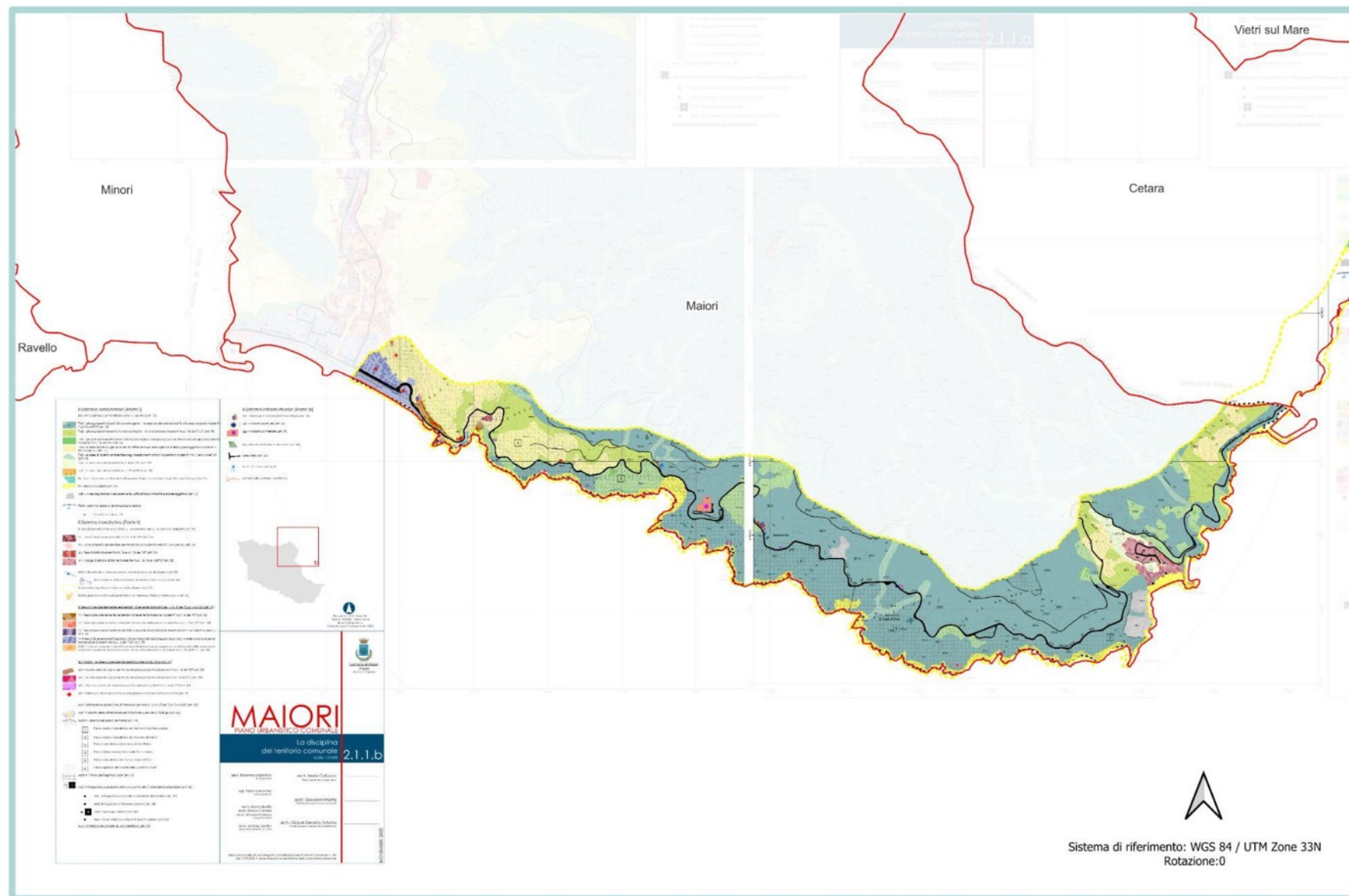


	COMUNE	STRUMENTO VIGENTE	SUPERFICIE COMUNE	SUPERFICIE AREA SIC INTERNA AL COMUNE		TERRITORIO COMUNALE		
			[km2]	[km2]	[%]	SISTEMA NATURALE E RURALE	SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO	SISTEMA DELLA MOBILITA' E DELLE INFRASTRUTTURE
						<p>Tra2 - Gli spazi aperti boscati di tutela ecologica = le aree boscate ricadenti in z.t. 1b del PUT (art.15);</p> <p>Tra3 - gli spazi aperti naturali di tutela ecologica, idrogeologica e di difesa del suolo = le aree naturali ricadenti in z.t. 1b del PUT;</p> <p>Tra4 - Le aree di tutela agricola e dei terrazzamenti = le aree agricole di rilievo paesaggistico ricadenti in z.t. 1b del PUT (art.17);</p> <p>Tra 5 - Le aree di rispetto ambientale degli insediamenti antichi accentrati ricadenti in z.t. 2 e z.t. 4 del PUT (art.18);</p> <p>Tra 6 - Le aree agricole ricadenti in z.t.4 del PUT (art.19);</p> <p>Tra7 - Le aree agricole ricadenti in z.t. 12 del PUT (art.20);</p>	<p>Is3 – Tessuti storici ricadenti in z.t. 1a e z.t. 1b del PUT (art.29)</p> <p>Is4 – Il borgo marinaro di Erchie ricadente in z.t. 1a, 1b e 4 del PUT (art.30)</p> <p>Edifici di particolare interesse storico, architettonico e/o tipologico (art.53)</p> <p>Piazze, percorsi e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico (co.9 art.26)</p> <p>Ir1 – Tessuti prevalentemente residenziali di recente formazione ricadenti in z.t. 1b del PUT (art.32)</p> <p>Ir3 – Tessuti prevalentemente residenziali di recente edificazione ricadenti nella z.t. 4 e nella zona z.t.6 del PUT</p> <p>Ir4 – Tessuti di recente edificazione a fronte mare misti ad altre attrezzature portuali, arenile e strutture per la</p>	

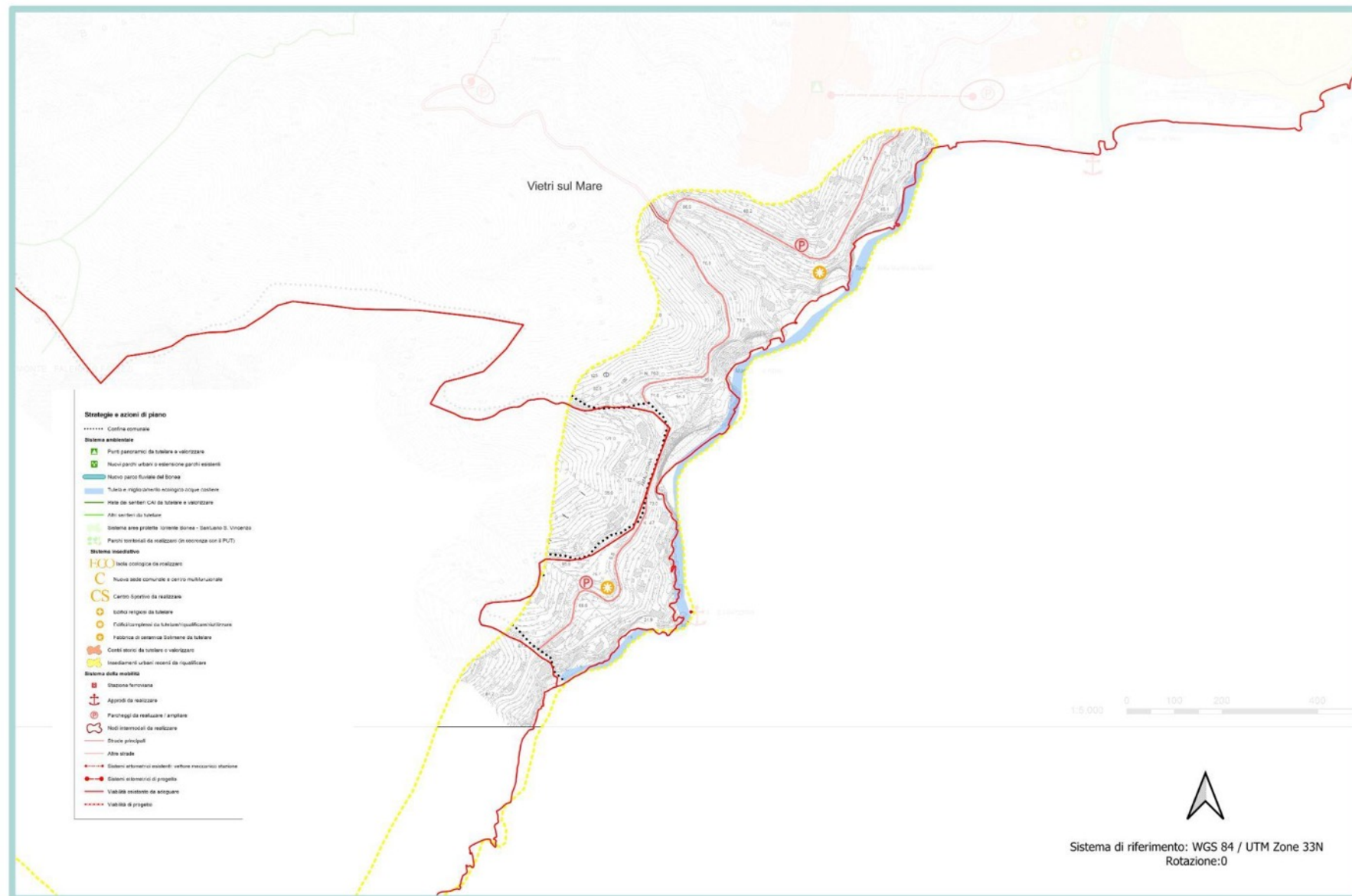
	COMUNE	STRUMENTO VIGENTE	SUPERFICIE COMUNE	SUPERFICIE AREA SIC INTERNA AL COMUNE		TERRITORIO COMUNALE		
			[km2]	[km2]	[%]	SISTEMA NATURALE E RURALE	SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO	SISTEMA DELLA MOBILITA' E DELLE INFRASTRUTTURE
						<p>Fp - Le fasce di pertinenza fluviale del Reggina Major, dei valloni e degli altri corsi d'acqua (art.21);</p> <p>Adr1 - Aree degradate di recupero e riqualificazione ambientale e paesaggistica (art.23);</p> <p>As - Arenili e scogliere;</p> <p>Fiumi torrenti e opere di sistemazione idraulica;</p> <p>Geositi;</p> <p>Apt2 - il sistema dei parchi territoriali (art.44);</p> <p>Apt3 - Il parco Reggina Major (art.45);</p>	<p>balneazione ricadenti nella zona z.t. 6 del PUT (art.35)</p> <p>Ip2 - Tessuto esistente a prevalente destinazione produttiva ricadente in z.t. 4 del PUT (art.39)</p> <p>Ip3 - Aree occupate da impianti produttivi dismessi ricadenti in z.t.4 del PUT (art.40)</p> <p>Ip4 - Edifici con destinazione d'uso alberghiera e strutture turistico ricettive (art.41)</p> <p>Adr2 - Aree di recupero e riqualificazione urbanistica e paesaggistica, caratterizzate dalla presenza di manufatti e impianti, prevalentemente di recente edificazione, ricadenti in z.t. 12 del PUT (art.36)</p> <p>Apl - attrezzature pubbliche di livello comunale</p>	

	COMUNE	STRUMENTO VIGENTE	SUPERFICIE COMUNE	SUPERFICIE AREA SIC INTERNA AL COMUNE		TERRITORIO COMUNALE		
			[km2]	[km2]	[%]	SISTEMA NATURALE E RURALE	SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO	SISTEMA DELLA MOBILITA' E DELLE INFRASTRUTTURE
							standards urbanistici (art.46)	
3	Vietri sul Mare	Prel. PUC	9.5	1.4	14.7%	Punti panoramici da tutelare e valorizzare; Rete dei sentieri CAI da tutelare e valorizzare; Tutela e miglioramento ecologico acque costiere.	Edifici/complessi da tutelare/riqualificare/riutili zzare.	Parcheggi da realizzare/ampliare; Strade principali; Approdi da realizzare.









### 3.5.9 Elementi antropici di particolare rilevanza presenti nel sito

Elenco dei beni vincolati presenti nel **ZPS Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea**  
(Fonte: Nostra elaborazione su dati di Vincoli in rete):

Comune	Tipologia	Denominazione	Categoria	Fonte
<b>Cetara</b>	Cappella	Ex Cappella della Congregazione di Carità	Architettura religiosa	Vincoli in rete
<b>Catara</b>	Torre	Antica Torre Saracena	Architettura difensiva	Vincoli in Rete
<b>Maiori</b>	Chiesa	Resti dell'ex Badia di S.Maria di Olearia del Sec. X	Architettura religiosa	Vincoli in Rete
<b>Maiori</b>	Torre	Torre Tummolo	Architettura difensiva	Vincoli in Rete
<b>Maiori</b>	Torre	Torre Badia	Architettura difensiva	Vincoli in Rete
<b>Maiori</b>	Torre	Torre Normanna	Architettura difensiva	Vincoli in Rete
<b>Maiori</b>	Torre	Torre denominata la Cerniola	Architettura difensiva	Vincoli in Rete

### 3.6 Descrizione socio-economica

#### 3.6.1 Dinamiche e principali caratteristiche strutturali della popolazione

L'area di "Dorsale dei Monti lattari" è compresa nel territorio di 24 comuni tra la provincia di Napoli e quella di Salerno. In complesso, la superficie territoriale di questi comuni è pari a **315.47 kmq**. La popolazione, al 1° gennaio 2022, è di 366.432 abitanti, con una densità di popolazione pari a 1161,55 abitanti per kmq. Il numero di abitanti decresce lentamente nell'ultimo ventennio, con una riduzione totale fra il 2002 e il 2022, per il complesso dell'area, è del 1,45%, con un picco per il comune di Vietri sul Mare del 14,70%, Cetara (16,24%), con alcuni comuni in controtendenza Angri (+13,82%), Pagani e Sant'Egidio del Monte Albino (rispettivamente +5,75% e +5,27%). (Tabella 27).

	2002	2012	2020	2021	2022	Differenze %	Superfici e (kmq)	Densità
Agerola	7.351	7.433	7.691	7.640	7.651	4,08	19,832	385,80
Amalfi	5.428	5.262	4.901	4.921	4.824	- 11,13	5,700	846,30
Angri	29.776	32.692	33.902	33.889	33.892	13,82	13,766	2.462,10
Casola di Napoli	3.654	3.858	3.764	3.723	3.640	- 0,38	2,593	1.403,67
Castellammare di Stabia	66.822	66.072	64.466	63.694	63.161	- 5,48	17,810	3.546,40
Cava de' Tirreni	52.655	53.987	51.101	51.257	50.797	- 3,53	36,531	1.390,51
Cetara	2.359	2.300	2.062	1.993	1.976	- 16,24	4,968	397,74
Corbara	2.463	2.550	2.518	2.490	2.484	0,85	6,732	368,99
Gragnano	29.557	29.516	28.542	28.293	28.024	- 5,19	14,642	1.913,89
Lettere	5.619	6.235	6.174	6.055	6.033	7,37	12,019	501,95
Maiori	5.728	5.584	5.508	5.420	5.374	- 6,18	16,671	322,35
Minori	3.013	2.822	2.677	2.606	2.583	- 14,27	2,662	970,18

	2002	2012	2020	2021	2022	Differenze %	Superfici e (kmq)	Densità
Nocera Inferiore	46.546	46.544	44.969	44.377	44.169	- 5,11	20,945	2.108,84
Nocera Superiore	23.871	24.267	24.017	23.917	23.763	- 0,45	14,663	1.620,66
Pagani	32.344	35.594	35.129	34.474	34.203	5,75	11,976	2.855,89
Pimonte	5.893	6.009	5.957	5.836	5.808	- 1,44	12,539	463,18
Positano	3.888	3.940	3.836	3.782	3.768	- 3,09	8,653	435,45
Ravello	2.504	2.497	2.485	2.403	2.386	- 4,71	7,935	300,69
Sant'Egidio del Monte Albino	8.391	8.838	8.797	8.806	8.833	5,27	7,245	1.219,17
Scala	1.487	1.537	1.535	1.488	1.493	0,40	13,863	107,70
Tramonti	3.910	4.125	4.125	4.022	4.053	3,66	24,826	163,26
Vico Equense	20.047	20.895	20.481	20.322	20.239	0,96	29,379	688,88
Vietri sul Mare	8.532	8.162	7.505	7.306	7.278	- 14,70	9,518	764,70
Totale	371.838	380.719	372.142	368.714	366.432	- 1,45	315,47	1161,55

Tabella 27 - Comuni dell'area "Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea". Superficie e popolazione

I 23 comuni che compongono l'area sono classificati in diverse categorie nella mappa delle Aree Interne 2020: i comuni di Castellammare di Stabia e Nocera Inferiore appartengono alla categoria A-Polo, Casola di Napoli, Gragnano, Lettere, Pimonte, Vico Equense, Angri, Cetara, Corbara, Nocera Superiore, Pagani, Sant'Egidio del Monte Albino e Vietri sul Mare alla categoria C – Cintura; Agerola Maiori e Tramonti alla categoria D – Intermedio e Amalfi, Minori, Positano, Ravello e Scala alla categoria E - Periferici.

Il rapporto fra la popolazione con 65 anni ed oltre è, nell'area, del 20,71%. L'indice di vecchiaia, data dal rapporto di coesistenza tra la popolazione con 65 anni e oltre e la popolazione più giovane (0-14 anni) è pari nell'area a 1,48 contro 1,68 nella media provinciale di Salerno e 1,30 nella provincia di Napoli.

### 3.6.2 La struttura economica

Nel 2019, gli addetti alle attività extra-agricole nei comuni dell'area sono 79.284. La densità delle presenze produttive, misurata rispetto alla popolazione, è di **216** addetti per 1.000 abitanti, inferiore rispetto alla media provinciale (**219**). L'intensità delle presenze produttive è legata soprattutto alle attività manifatturiere (14.668 addetti) e le attività nei servizi di alloggio e ristorazione (18.729 addetti), che rappresentano in 42,12% dell'occupazione extra agricola totale. Il 16,8% degli occupati è concentrato nel comune di Castellammare di Stabia (12.755) e di Cava de' Tirreni (10.447).

Comune	TOTALE	B	C	D	E	F	G	H	I
Agerola	1.342	..	378	..	..	196	290	38	218
Amalfi	2.241	..	36	..	30	71	410	338	1.068
Angri	8.123	..	1.751	1	171	541	1.868	845	495
Casola di Napoli	334	..	106	..	..	72	55	16	19
Castellammare di Stabia	12.755	..	2.228	54	616	801	3.123	691	1.336
Cava de' Tirreni	10.447	4	2.119	4	298	1.072	2.719	419	1.050
Cetara	296	..	31	..	..	24	55	40	101
Corbara	316	..	54	..	..	20	95	18	42
Gragnano	6.060	4	2.209	2	173	659	1.011	247	389
Lettere	514	..	78	..	7	84	123	36	107
Maiori	1.414	..	102	..	41	85	308	96	431
Minori	564	..	43	..	7	56	120	26	173
Nocera Inferiore	9.934	-	1.595	62	241	680	2.412	939	738



Comune	TOTALE	B	C	D	E	F	G	H	I
Nocera Superiore	4.641	4	1.462	6	88	258	1.180	377	321
Pagani	8.279	..	1.022	5	189	482	2.355	1.663	374
Pimonte	711	..	102	..	..	171	136	36	157
Positano	2.685	..	173	..	19	158	391	220	1.434
Ravello	1.006	..	36	..	12	90	189	56	507
Sant'Egidio del Monte Albino	2.562	1	564	..	47	200	791	301	135
Scala	207	..	9	..	..	40	30	20	74
Comune	TOTALE	B	C	D	E	F	G	H	I
Tramonti	686	..	138	..	..	99	109	21	84
Vico Equense	3.064	..	312	..	..	428	709	146	723
Vietri sul Mare	1.106	..	121	..	30	92	249	33	327
<b>TOTALE</b>	<b>79.284</b>	<b>13</b>	<b>14.668</b>	<b>134</b>	<b>1.969</b>	<b>6.380</b>	<b>18.729</b>	<b>6.624</b>	<b>10.305</b>
Comune	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
Agerola	2	31	2	75	24	11	46	3	28
Amalfi	10	28	17	79	50	..	27	43	35
Angri	91	90	61	449	1.051	128	373	53	155

Comune	TOTALE	B	C	D	E	F	G	H	I
Casola di Napoli	..	4	..	19	3	..	22	2	15
Castellammare di Stabia	234	358	138	974	358	142	951	214	538
Cava de' Tirreni	211	292	84	693	270	44	643	162	364
Cetara	..	8	..	15	3	..	8	5	6
Corbara	1	7	2	44	9	..	12	2	10
Gragnano	89	77	30	419	108	149	275	60	157
Lettere	13	10	3	21	..	1	27	4	2
Maiori	13	18	21	83	59	1	57	52	48
Minori	8	11	4	42	14	..	11	8	41
Nocera Inferiore	99	328	110	884	489	161	807	88	300
Nocera Superiore	62	66	54	264	154	16	151	54	122
Pagani	322	91	52	440	411	116	280	107	370
Pimonte	4	3	3	25	14	3	38	5	13
Positano	19	23	35	66	76	..	13	20	38
Ravello	..	9	8	35	38	..	3	5	16
Sant'Egidio del Monte Albino	12	25	13	96	181	13	70	29	84

Comune	TOTALE	B	C	D	E	F	G	H	I
Scala	2	1	1	12	10	..	3	3	3
Tramonti	2	6	5	28	18	..	158	3	16
Vico Equense	35	42	31	250	63	38	106	77	104
Vietri sul Mare	6	23	9	70	20	-	28	42	56
<b>TOTALE</b>	<b>1.234</b>	<b>1.552</b>	<b>683</b>	<b>5.080</b>	<b>3.421</b>	<b>825</b>	<b>4.107</b>	<b>1.039</b>	<b>2.521</b>

Tabella 28 - Comuni dell'area "Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea". Addetti alle attività extra-agricole. Anno 2019

**Legenda settori.** B: Estrazione di minerali da cave e miniere, C: attività manifatturiere, D: fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, E: fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento, F: costruzioni, G: commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli, H: trasporto e magazzinaggio, I: attività dei servizi di alloggio e di ristorazione, J: servizi di informazione e comunicazione, K: attività finanziarie e assicurative, L: attività immobiliari, M: attività professionali, scientifiche e tecniche, N: noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese, P: istruzione, Q: sanità e assistenza sociale, R: attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento S: altre attività di servizi

### 3.6.3 L'attività agricola

Al momento della chiusura di questo documento, non erano ancora disponibili i dati comunali del 7° Censimento Generale dell'Agricoltura. Le rilevazioni del Censimento 2010 segnalavano nell'area di riferimento la presenza di di superficie agricola utilizzata era di 3347 ettari. Le utilizzazioni prevalenti, per il 52,3% (1991 ettari) sono rappresentate da coltivazioni legnose ed agrarie con una forte incidenza della coltivazione di olive per produzione olio e fruttiferi. I seminativi in totale sono 824 ettari. Si evidenzia anche la presenza di oltre **14.000** serre.

### 3.6.4 Lavoro e istruzione

Il grado di istruzione della popolazione prevalente nell'area, nel 2020, è il Diploma di istruzione secondaria di II grado o di qualifica professionale (corso di 3-4 anni), compresi gli IFTS (**34,42%**), seguito dalla licenza di scuola media inferiore o di avviamento professionale (**31,55%**). La percentuale della popolazione con titolo di studio terziario di secondo livello (laurea) è il 10,11% (34.355).

Nel 2019, gli occupati nell'area erano **123.472** (Tabella 29). Le persone che non fanno parte delle forze di lavoro - nella classificazione dell'ISTAT, percettori di una o più pensioni per effetto di attività lavorativa precedente o di redditi da capitale, studenti, casalinghi e in altra condizione - sono 166.892 (pari al **52,37%**). Il rapporto fra gli occupati e il totale della

popolazione è del **41,4%**. Il tasso di disoccupazione (numero di disoccupati sulle forze di lavoro), pari al **18,65%**.

	Forze di lavoro			Non forze di lavoro	Totale
	Totale	Occupati	In cerca di Occupazione		
Agerola	3.222	2.706	516	3.288	6.510
Amalfi	2.298	2.135	163	2.049	4.347
Angri	14.140	11.447	2.693	14.205	28.345
Casola di Napoli	1.394	1.041	353	1.673	3.067
Castellammare di Stabia	25.272	20.202	5.070	29.751	55.022
Cava de' Tirreni	20.842	16.753	4.089	23.545	44.387
Cetara	845	722	123	1.001	1.845
Corbara	1.015	837	178	1.130	2.145
Gragnano	11.354	9.123	2.231	12.715	24.069
Lettere	2.334	1.798	536	2.776	5.110
Maiori	2.378	2.110	268	2.477	4.855
Minori	1.166	1.038	128	1.234	2.400
Nocera Inferiore	18.964	15.212	3.752	20.236	39.199
Nocera Superiore	9.740	7.982	1.758	10.893	20.633
Pagani	14.224	11.134	3.090	15.581	29.805
Pimonte	2.396	1.810	586	2.568	4.964

Positano	1.839	1.726	113	1.526	3.365
Ravello	1.171	1.086	85	1.020	2.191
<b>Forze di lavoro</b>					
	<b>Totale</b>	<b>Occupati</b>	<b>In cerca di Occupazione</b>	<b>Non forze di lavoro</b>	<b>Totale</b>
Sant'Egidio del Monte Albino	3.330	2.818	512	4.090	7.419
Scala	670	608	62	659	1.329
Tramonti	1.733	1.504	229	1.819	3.552
Vico Equense	8.462	7.241	1.221	9.013	17.475
Vietri sul Mare	3.001	2.439	562	3.643	6.643
<b>Totale</b>	<b>151.790</b>	<b>123.472</b>	<b>28.318</b>	<b>166.892</b>	<b>318.677</b>

Tabella 29 - dell'area "Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea". Popolazione per condizione professionale. Anno 2019.

### 3.6.5 Le presenze turistiche

Nei comuni dell'area sono presenti, nel 2021, 199 esercizi alberghieri con 13.533 posti letto (Tabella 30). La maggior presenza di alberghi si concentra ad Amalfi (27 di cui ) e a Positano (37 di cui a 5 stelle e più). Per quanto riguarda gli esercizi extra-alberghieri, il 48,8% (530) è rappresentato da bed and breakfast, mentre il 40,4% (440) sono alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale.

	TOTALE		Esercizi alberghieri		Esercizi extra-alberghieri	
	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti
Agerola	125	1.352	6	357	119	995
Amalfi	126	2.626	27	1.906	99	720
Angri	7	77	2	43	5	34



	TOTALE		Esercizi alberghieri		Esercizi extra-alberghieri	
	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti
Casola di Napoli	4	18	-	-	4	18
Castellammare di Stabia	71	2.673	21	2.319	50	354
Cava de' Tirreni	59	681	3	351	56	330
Cetara	21	207	1	97	20	110
Corbara	8	102	3	68	5	34
Gragnano	10	613	7	595	3	18
Lettere	5	171	5	171	-	-
Maiori	86	2.307	20	1.660	66	647
Minori	38	677	7	458	31	219
Nocera Inferiore	9	144	2	70	7	74
Nocera Superiore	4	44	1	28	3	16
Pagani	4	42	1	25	3	17
Pimonte	3	194	2	184	1	10
Positano	234	3.412	37	2.142	197	1.270
Ravello	92	1.574	20	1.042	72	532

	TOTALE		Esercizi alberghieri		Esercizi extra-alberghieri	
	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti
Sant'Egidio del Monte Albino	7	118	2	71	5	47
Scala	25	275	5	107	20	168
Tramonti	22	289	1	21	21	268
Vico Equense	252	2.933	20	1.409	232	1.524
Vietri sul Mare	73	812	6	409	67	403
<b>Totale</b>	<b>1.285</b>	<b>21.341</b>	<b>19</b>	<b>13.533</b>	<b>1.086</b>	<b>7.808</b>

Tabella 30- Comuni dell'area "Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea". Ricettività. Anno 2021

### 3.6.6 Il grado di ruralità del territorio

Nella classificazione dei Comuni formulata nell'ambito del PSR Campania, i comuni dell'area rientrano nella Macroarea C "Aree rurali intermedie", fatta eccezione per Sant'Egidio del Monte Albino, classificato come Macroarea B "Area Rurale ad Agricoltura Intensiva" e Amalfi, Angri, Castellammare di Stabia, Nocera Inferiore, Nocera Superiore e Pagani come Macroarea A "Poli Urbani".

### 3.6.7 Beni culturali

Le rilevazioni sulle istituzioni museali dell'ISTAT individuano, nell'area considerata, 11 musei, di cui 3 di proprietà statale: il museo degli Scavi Archeologici di Stabiae, che vanta oltre 15.000 visitatori l'anno e il Museo Archeologico di Stabia "Libero D'Orsi" (1045 visitatori) a Castellammare di Stabia e la "Villa Marittima e l'Antiquarium di Minori" con 6.540 visite. Tra gli 8 Musei non statali, il "Museo della Bussola e del Ducato di Amalfi, con 6.150 visite è il più frequentato.

### 3.6.8 La distribuzione territoriale dei redditi

Nel 2021, il reddito imponibile dichiarato nei comuni dell'area è di 3.378 milioni di euro. Il numero di contribuenti è pari a 214.555. Il reddito per contribuente è pari a 15.746.21 euro. L'incidenza dei redditi da pensione è del 32.85% mentre quella dei redditi da lavoro dipendente del 56.39%.

### 3.6.9 I dati sugli investimenti pubblici

Gli investimenti pubblici definiti nel periodo di programmazione 2014-2020 (completati o, in grande maggioranza, ancora in corso), tratti dalla banca dati di Open Coesione, hanno un costo pubblico complessivo di circa **660** milioni di euro. Una parte consistente degli interventi, si è avuta nel settore mobilità sia per l'adeguamento della Ferrovia Circumvesuviana (circa **80** milioni di euro) (tabella 5) che per l'adeguamento delle strade statali (SS 268 – Angri) e provinciali. Altri investimenti si sono avuti sulle infrastrutture delle altre aree portuali dal rischio idrogeologico (Cetara), oltre che al restauro di centri storici e al sostegno delle imprese del territorio investimenti contratti di sviluppo a Gragnano.

La tabella a seguire riporta i venti maggiori investimenti per entità del costo pubblico.

	Comuni	Titolo Progetto	Finanziamento totale pubblico
1	Sovracomunale	Interventi Di Mobilita' Sostenibile Nella Costiera Amalfitana E Sorrentina - I Fase	100.000.000
2	Castellammare Di Stabia	Ferrovia Circumvesuviana. Raddoppio Tratta Torre Annunziata - Castellammare Compresa La Riqualificazione Delle Stazioni Di Madonna Dei Flagelli E Via Nocera	49.047.471
3	Sovracomunale	Ferrovia Circumvesuviana. Raddoppio Tratta Tra Via Nocera (Nuova Stazione Stabia Scavi) . Castellammare Di Stabia Centro Compresa La Riqualificazione Della Stazione Di Castellammare Centro (Lotto Iii).	38.159.578
4	Gragnano	Contratto Di Sviluppo - Pastificio Lucio Garofalo Spa	32.856.498
5	Angri	Grande Progetto 'SS 268 Del Vesuvio - Lavori Di Costruzione Del 3° Tronco Compreso Lo Svincolo Di Angri'	13.139.736
6	Sovracomunale	Contratto Di Sviluppo - La Doria S.P.A.	11.968.200
7	Nocera Inferiore	Comune Di Nocera Inferiore - Completamento Della Rete Fognaria	11.750.000
8	Castellammare Di Stabia	Adeguamento Funzionale Del P.O. Di Castellammare Di Stabia E Realizzazione Di Un Nuovo Blocco Operatorio	10.500.000
9	Ravello	Comparto Attuativo N.3 -Area Dragone (Ambito 3) - 'Risanamento Dei Corpi Idrici Superficiali Della Provincia Di Salerno'	10.332.326
10	Castellammare Di Stabia	883-Sismatico- Sistema Integrato Di Sicurezza Portuale Adsp Mar Tirreno Centrale	9.653.397

	Comuni	Titolo Progetto	Finanziamento totale pubblico
11	Nocera Inferiore	P.O. Nocera Inferiore - Lavori Di Adeguamento Funzionale Ed Impiantistico Al Fine Di Ospitare Le Destinazioni Previste Dalla Programmazione Sanitaria Regionale	7.000.000
12	Sovracomunale	Tecnologie A Basso Impatto Ambientale Per La Produzione Di Energia Su Mezzi Navali	6.823.678
13	Sant'egidio Del Monte	Contratto Di Sviluppo - La Torrente S.R.L.	6.603.971
14	Cetara	Realizzazione Di Infrastrutture E Servizi Nel Porto Turistico Di Cetara	6.470.000
15	Amalfi	Comune Di Amalfi - Lavori Di Ristrutturazione E Completamento Funzionale Dell'impianto Di Depurazione A Servizio Del Comune Di Amalfi	6.404.291
16	Agerola	Interventi Di Restauro, Recupero E Valorizzazione Per La Rifunzionalizzazione E Fruizione Del Bene Storico Ex Colonia Montana 'Principe Di Napoli'	5.477.742
17	Corbara	Realizzazione Di Un Centro Civico, Con Annessi Locali Da Destinare Anche Ad Attività Didattiche, In Via Tenente Lignola - Ex Campo Sportivo'	5.437.721
18	Castellammare Di Stabia	Realizzazione Di Una Ludoteca Comunale E Di Un Centro Diurno Per Anziani E Disabili Presso L'ex Monastero Di Santa Maria Della Pace	5.267.894
19	Tramonti	Progetto Sperimentale Finalizzato Agli Interventi Di Apertura Al Transito In Modo Controllato Lungo Sp01 E La Progettazione Delle Azioni Di Messa In Sicurezza Dei Valloni In Frana - Beneficiario Comunità Montana Monti Lattari	4.886.030
20	Nocera Inferiore	Legge 181 - New Dimension Plastic S.R.L.	4.875.000

Tabella 31 - Comuni dell'area "Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente di Bonea". Maggiori progetti di investimento pubblico nel periodo di programmazione 2014-2020

## 4 QUADRO VALUTATIVO

La Direttiva 2009/147/CEE tutela tutte le specie di uccelli selvatici (art. 1) e prevede che quelle elencate nell'Allegato I vengano protette mediante apposite misure di conservazione e speciali zone di protezione (ZPS; art. 4.1). Analoghe misure vengono adottate per *“le specie migratrici non menzionate all'allegato I che ritornano regolarmente, tenuto conto delle esigenze di protezione nella zona geografica marittima e terrestre a cui si applica la presente direttiva per quanto riguarda le aree di riproduzione, di muta e di svernamento e le zone in cui si trovano le stazioni lungo le rotte di migrazione”* (art. 4.2).

Al fine di rendere maggiormente fruibile il successivo quadro propositivo del PdG, è stata operata una selezione delle specie di uccelli note per la ZPS, basata sullo stato di conservazione delle popolazioni e sui trend demografici a breve e medio termine. In particolare, oltre alle specie di Allegato I, si è scelto di operare sulle specie di cui all'art. 4.2, caratterizzate da trend demografico in declino, estendendo la valutazione anche al trend dell'habitat di specie, e comunque includendo anche alcune specie particolarmente rappresentative degli habitat presenti nella ZPS. Queste informazioni sono state ottenute consultando il più recente report FBI (Farmland Bird Index; Rete Rurale Nazionale e Lipu, 2024 a-b) e il IV report ex. Art. 12 redatto da ISPRA (Nardelli et al., 2021). Si noti che le specie escluse dalla successiva trattazione beneficeranno comunque delle misure di conservazione previste nel Quadro Propositivo, in quanto sintòpiche con le specie bersaglio (medesimo habitat di specie).

Tabella 32 Elenco delle specie di uccelli selezionate a partire dalla check-list delle specie note per la ZPS. Per ciascuna specie sono riportate: l'habitat di riferimento, l'eventuale inclusione nell'Allegato I della Dir. 2009/147/CE e le valutazioni sui trend di popolazione e habitat di specie desunte dai più recenti report FBI (a livello regionale e nazionale; \* valutazione nazionale per specie di prateria) e dal IV report ex art. 12. Abbreviazioni e simboli: “B”: popolazione riproduttiva; “W”: popolazione svernante; “M”: contingente migratore; “<”: incerto; “-”: decremento; “h”: habitat di specie; “I”: breve periodo; “II” lungo periodo; “=” stabile; “+”: in aumento

Specie	Habitat di specie	All. I Dir. 2009/147/CE	Farmland Bird Index (2024)			IV report ex art. 12 (2021)						habitat	
			FBI - Campania	FBI - Italia	FBI-IT*	popolazione							
						B-I	B-II	W-I	W-II	M-I	M-II	H-I	H-II
<i>Pandion haliaetus</i>	acquatici	X				=	+					n.v.	n.v.
<i>Falco peregrinus</i>	rupestri	X				=	+					-	+
<i>Coturnix coturnix</i>	agroecosistemi tradizionali (inclusi paesaggi pascolivi e praterie)					+	+					=	+
<i>Streptopelia turtur</i>	agroecosistemi intervallati a			-		=	+					=	+



Specie	Habitat di specie	All. I Dir. 2009/147/CE	Farmland Bird Index (2024)			IV report ex art. 12 (2021)							
			FBI - Campania	FBI - Italia	FBI-IT*	popolazione						habitat	
						B-I	B-II	W-I	W-II	M-I	M-II	H-I	H-II
	matrici forestali												
<i>Tachymarpis melba</i>	rupestri					<>	+					=	+
<i>Alcedo atthis</i>	acquatici	X				-	+					=	+
<i>Monticola solitarius</i>	rupestri					=	=					+	+
<i>Sylvia cantillans</i>	agroecosistemi strutturati					+	+					+	+
<i>Lanius collurio</i>	agroecosistemi tradizionali (inclusi paesaggi pascolivi e praterie)	X	-	-		-	-					=	+
<i>Passer montanus</i>	agroecosistemi strutturati		-	-		-	+					-	+
<i>Serinus serinus</i>	agroecosistemi strutturati		-	-		=	+					=	+
<i>Chloris chloris</i>	agroecosistemi strutturati		-	-		-	+					=	+

#### 4.1 Analisi e valutazione delle esigenze ecologiche e del grado di conservazione degli uccelli di cui all'Allegato I e art. 4.3 della DIR. 2009/147/CE

La conoscenza delle esigenze ecologiche, del grado di conservazione delle popolazioni, nonché degli impatti derivanti dalle attività antropiche in atto nella ZPS, valutate come critiche nell'ambito degli studi del quadro conoscitivo, costituisce l'elemento centrale per la individuazione delle azioni di conservazione necessari al mantenimento delle popolazioni e degli habitat di specie in una condizione soddisfacente.

Le esigenze ecologiche sono "tutte le esigenze dei fattori biotici ed abiotici necessari per garantire una condizione soddisfacente delle specie, comprese le loro relazioni con l'ambiente (aria, acqua, suolo, vegetazione, ecc.)".

Nei paragrafi seguenti, per ogni specie selezionata secondo i criteri precedentemente espressi, vengono descritte le esigenze ecologiche e valutato il grado di conservazione

Per ciascuna specie vengono riportati la valutazione globale sullo stato di conservazione a livello nazionale, desunta dal IV Report prodotto dal Ministero dell'Ambiente nell'ambito della rendicontazione ex art. 12 Dir. 2009/147/CE, l'eventuale classificazione secondo i criteri SPEC (European species of global Conservation concern), e lo stato di conservazione in base alle liste rosse IUCN, europea e regionale. In ciascuna scheda specifica, è altresì indicato il grado di conservazione nel Sito indicato nel Formulario Standard della ZPS (A –

Valore eccellente; B – valore buono; C – Valore significativo), definito in coerenza con i criteri stabiliti dalla Decisione di esecuzione della Commissione dell'11 luglio 2011. Sono escluse dal presente inquadramento le specie eventualmente elencate nel FS del Sito ma delle quali, in base alle evidenze delle indagini in campo e bibliografiche, si propone l'eliminazione.

<b><i>Pandion haliaetus</i></b>		Allegato I Dir.2009/147/CE
ESIGENZE ECOLOGICHE		
La specie è parzialmente migratrice, con le popolazioni tropicali e sub-tropicali residenti. Generalmente migra individualmente anche se è possibile osservare piccoli stormi presso i rifugi o abbondanti fonti di cibo. La specie migra su ampi fronti e non necessita di ponti terrestri per spostarsi. Abita le aree intorno alle acque poco profonde ed è mediamente tollerante verso le attività antropiche. Costruisce, per riprodursi, ampi nidi sulla sommità di alberi esposti.		
VALUTAZIONE GLOBALE (IV REPORT EX-ART.17)	GRADO DI CONSERVAZIONE, FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE OSSERVATI NEL SITO	GRADO DI CONSERVAZIONE (FS)
SPEC 3 Val.IUCN globale: LC Trend: in aumento Status in Italia: / LR regionale: /	La specie è migratrice regolare in Campania con un picco ad aprile ed un altro a settembre. Si ritiene che la specie possa utilizzare alcuni siti della ZPS come sosta momentanea a scopo di foraggiamento durante il transito migratorio, perciò è importante mantenere in buono stato fisico e chimico le acque sia dei torrenti che sfociano a mare sia marine per non ridurre l'habitat trofico della specie.	B

<b><i>Circaetus gallicus</i></b>		Allegato I Dir.2009/147/CE
ESIGENZE ECOLOGICHE		
Gli uccelli che nidificano nel Palearctico sono migratori. La maggior parte dei migranti sverna nel Nord Africa tropicale, con alcuni uccelli orientali che si spostano nel subcontinente indiano. Vengono osservati solitamente singolarmente o in coppia, ma in migrazione possono formare anche stormi di una decina di individui. Necessita di ampi habitat aperti e assolati dove rinviene le prede di elezione, cioè i serpenti. Nidifica sugli alberi perciò il suo habitat riproduttivo preferenziale è costituito da boschi ai margini di aree aperte con vegetazione mista a pietraie.		
VALUTAZIONE GLOBALE (IV REPORT EX-ART.17)	GRADO DI CONSERVAZIONE, FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE OSSERVATI NEL SITO	GRADO DI CONSERVAZIONE (FS)
SPEC / Val.IUCN globale: LC Trend: Stabile	Il sito non presenta le caratteristiche necessarie alla costruzione del nido, infatti anche nel vecchio FS viene inclusa nella categoria "c" (concentrazione) e rara. Alcuni individui transitano durante la migrazione e possono	C

<b><i>Circaetus gallicus</i></b>		Allegato I Dir.2009/147/CE
Status in Italia: I LR regionale: CR	momentaneamente utilizzare le aree meno disturbate come <i>stop-over</i> . Si rende necessario pertanto preservare in buono stato di conservazione le praterie e gli altri sistemi agricoli aperti per mantenere l'habitat trofico degli individui in migrazione.	

<b><i>Alcedo atthis</i></b>		Allegato I Dir.2009/147/CE
ESIGENZE ECOLOGICHE		
Preferisce acque tranquille o con corrente dolce, ricche di piccoli pesci, e sulle rive utilizza come posatoi canne, giunchi o arbusti. Frequenta soprattutto ruscelli, fiumiciattoli, canali e fossati, ma vengono utilizzati anche laghi, stagni e cave di ghiaia allagate. In inverno diventa più costiero, utilizzando anche estuari, porti e coste rocciose. Richiede condizioni idonee per riprodursi, scavando gallerie nelle sponde argillose di torrenti e fiumi. Si nutre di pesci ma anche di invertebrati e altri piccoli vertebrati.		
STATO DI CONSERVAZIONE IN ITALIA (LISTA ROSSA IUCN, 2022)	GRADO DI CONSERVAZIONE, FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE OSSERVATI NEL SITO	CATEGORIA (VD. FS)
SPEC 3 Val.IUCN globale: LC Trend: Un Status in Italia: inadeguato LR regionale: VU	La specie non è stata osservata durante i monitoraggi del 2023 e nel vecchio FS era riportata rara e con una qualità di dati scarsa. Si ritiene che le condizioni delle sponde siano scarsamente idonee perché situate in un contesto troppo disturbato. La minaccia più severa per la esigua popolazione probabilmente presente è l'intensificarsi del disturbo antropico.	C

<b><i>Falco peregrinus</i></b>		Allegato I Dir.2009/147/CE
ESIGENZE ECOLOGICHE		
Le popolazioni nordiche sono migratrici mentre quelle che si riproducono a sud dell'areale tendono a essere residenti. La specie abita una gran varietà di habitat, umidi e secchi, caldi e freddi. Depone le uova in cenge poste su roccia a picco, sia sulla costa che nell'entroterra. La dieta principale è costituita dagli uccelli.		
STATO DI CONSERVAZIONE IN ITALIA (LISTA ROSSA IUCN, 2022)	GRADO DI CONSERVAZIONE, FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE OSSERVATI NEL SITO	CATEGORIA (VD. FS)
NON SPEC Val.IUCN globale: LC Trend: in aumento Status in Italia: favorevole	La specie nel sito trova habitat favorevole alla riproduzione sulle rocce scoscese dei rilievi costieri. Si ritiene che il numero di coppie presenti sia inferiore alle potenzialità del sito e ciò si crede sia dovuto all'eccessivo disturbo antropico, che	B

<b>Falco peregrinus</b>		Allegato I Dir.2009/147/CE
LR regionale: /	costituisce la più severa pressione e anche minaccia per il futuro.	

<b>Lanius collurio</b>		Allegato I Dir.2009/147/CE
ESIGENZE ECOLOGICHE		
<p>Nidifica in aree aperte poste in climi temperati e mediterranei. Richiede terreni soleggati, caldi, asciutti con cespugli sparsi, alberi bassi che utilizza come posatoi di caccia. Preda invertebrati ma anche piccoli vertebrati, su terreno nudo, erba bassa o brughiera, utilizzando spesso posatoi artificiali come le staccionate in legno. In Campania sfrutta gli habitat a pascolo o ad agricoltura tradizionale in cui i coltivi siano intervallati da siepi, alberi, piccoli boschetti. Nella nostra Regione si è constatata una perdita di coppie a bassa quota.</p>		
VALUTAZIONE GLOBALE (IV REPORT EX-ART.17)	GRADO DI CONSERVAZIONE, FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE OSSERVATI NEL SITO	GRADO DI CONSERVAZIONE (FS)
<p>SPEC 2</p> <p>Val.IUCN globale: LC</p> <p>Trend: declino</p> <p>Status in Italia: cattivo</p> <p>LR regionale: NT</p>	<p>L'Averla piccola non è stata confermata durante i monitoraggi del 2023. Si ritiene che una pressione significativa sia costituita dalle modifiche ambientali con perdita di agricoltura tradizionale trasformato in monoculture e rimozione di siepi e arbusti spinosi necessari alla specie per la costruzione del nido e il riparo.</p>	C

<b>Ficedula albicollis</b>		Allegato I Dir.2009/147/CE
ESIGENZE ECOLOGICHE		
<p>Abita le foreste aperte, i margini dei boschi, le campagne con alberi sparsi. Richiede alberi vetusti che permettano di costruire il nido sui rami alti e preferisce boschi di latifoglie. Nidifica da aprile all'inizio di luglio. Il nido è una coppa di erba secca, foglie e steli posta generalmente a 10-15 m dal suolo in una cavità di albero o muro o edificio. Si nutre di insetti e altri artropodi integrati con semi e frutti.</p>		
VALUTAZIONE GLOBALE (IV REPORT EX-ART.17)	GRADO DI CONSERVAZIONE, FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE OSSERVATI NEL SITO	GRADO DI CONSERVAZIONE (FS)
<p>SPEC 1</p> <p>Val.IUCN globale:</p> <p>Trend:</p> <p>Status in Italia: cattivo</p> <p>LR regionale: VU</p>	<p>La specie è rara e localizzata in Campania come nidificante. Nidifica in boschi maturi di querce, faggio e castagno. L'assenza in aree idonee e la scarsa numerosità laddove ne è stata accertata la presenza, hanno giustificato la sua inclusione nella lista rossa regionale nella categoria "Vulnerabile". La specie inclusa nel vecchio FS come migratrice rara, non è stata osservata durante i monitoraggi del 2023. La pressione più severa è costituita dai tagli boschivi che riducono</p>	C

<b><i>Ficedula albicollis</i></b>		Allegato I Dir.2009/147/CE
	l'habitat idoneo per la sosta degli individui in migrazione.	

Si riportano di seguito, in maniera sintetica, le esigenze ecologiche delle specie di uccelli oggetto di gestione del presente Piano, non incluse nell'Allegato I della Dir. 2009/43/CE.

Specie	Esigenze ecologiche
<i>Chloris chloris</i>	Specie legata agli agroecosistemi ed altri sistemi di paesaggio complessi anche sensibilmente antropizzati.
<i>Coturnix coturnix</i>	Specie legata agli ambienti aperti asciutti con vegetazione erbacea di altezza idonea a celarla dai predatori (pascoli, prati da sfalcio, aree coltivate, praterie montane).
<i>Passer montanus</i>	Specie legata ad agroecosistemi collinari e di pianura, in vicinanza di manufatti e aree urbanizzate periferiche.
<i>Monticola solitarius</i>	Nidifica in ambienti rupestri, naturali o artificiali, purché caratterizzati dalla presenza di pareti verticali.
<i>Serinus serinus</i>	Specie legata agli agroecosistemi ed altri sistemi di paesaggio complessi anche sensibilmente antropizzati.
<i>Streptopelia turtur</i>	Specie legata agli ecomosaici complessi, ricchi di siepi, filari arborei, coltivazioni arboree.
<i>Sylvia cantillans</i>	Specie legata ad un ampio territorio caratterizzato da vegetazione diversificata con buona disponibilità di essenze arbustive, in aree costiere e fino alla media montagna.
<i>Tachymarptis melba</i>	Nidifica in cavità su pareti rocciose, montane, interne e costiere, in vecchi edifici e altri manufatti umani



## 4.2 Descrizione dei fattori di pressione e delle minacce

Le informazioni circa le pressioni e le minacce relative alle specie sono essenziali per la corretta gestione del Sito Natura 2000. L'individuazione delle attività antropiche presenti nel sito e influenti su di esso e di altre criticità, anche derivanti da processi naturali e seminaturali, rendono possibile, se definite e quantificate in termini di effetti sulle singole specie, habitat di specie e sull'integrità del Sito, l'individuazione delle opportune strategie gestionali finalizzate a preservare o ripristinare in uno stato di conservazione favorevole gli elementi per i quali il Sito è stato istituito.

I fattori di pressione e le minacce sono stati individuati per mezzo di una approfondita analisi del territorio della ZPS e delle aree esterne più prossime ad esso, compiuta su più livelli (abiotico, biotico, socio-economico), a partire dal quadro delle conoscenze maturato sia per mezzo della revisione degli archivi di dati e del materiale documentale esistente, sia mediante sopralluoghi in campo.

I fattori di pressione e le minacce così individuate sono stati codificati e quantificati in termini di intensità della loro influenza, in riferimento alle specie di uccelli segnalati nella ZPS. Ciò è realizzato mediante un processo di analisi ragionata rispetto ai possibili effetti dei fattori sulle singole specie, e relativi habitat, in funzione delle loro esigenze ecologiche e del loro grado di conservazione.

Per la definizione dei fattori di pressione e minaccia si è fatto riferimento ai criteri espressi nell'art. 17 della Direttiva 92/43/CEE, e in particolare:

- **Main pressures** – *List of the main pressures impacting on the species and/or its habitat(s) in the past or at the moment (past/present impacts)*
- **Threats** – *List of the threats affecting long term viability of the species and/or its habitat(s) (future/foreseeable impacts)*

Le criticità rilevate nel Sito sono state quindi codificate utilizzando la lista standard 'List of pressures/threats' utilizzata per il Report ai sensi dell'art. 17 della Direttiva habitat, nella sua ultima versione disponibile (*Final pressures list 2019 - 2024 reporting period for Articles 12 & 17. List revised based on Member State consultations from October to November 2021 and additional comments received from March to*

December 2022). Per ciascun fattore di pressione o minaccia, in riferimento a ogni specie sulla quale sono prodotti effetti, è stata valutata l'importanza relativa, o rilevanza, secondo la seguente scala di valori:

- "alta", se determina un'influenza elevata o immediata;
- "media", se determina un'influenza diretta o indiretta moderata o di media diffusione;
- "bassa", se l'influenza è ridotta o interessa esclusivamente aree limitate.

Infine, per ciascuna fattore di pressione è definito un target di riferimento, equivalente al livello massimo di intensità sostenibile dalle popolazioni che ne subiscono gli effetti e al quale le successive misure di conservazione dovrebbero fare riferimento per la mitigazione degli impatti.

Nella tabella a seguire sono riportati i fattori di pressione e le minacce per gli uccelli inclusi nell'allegato I e per le specie di cui all'art. 4.2 della Direttiva 2009/147/CE.

Tabella 33 - Fattori di pressione (P) e minaccia (M) individuati nella ZPS per gli uccelli inclusi nell'Allegato I e per altre specie di importanza conservazionistica.

Specie All.I	Altre specie con obiettivo prioritario	Cod. P/M	Definizione	P/M	Descrizione	Target pressione	UM target press.	Livello di impatto
<i>Falco peregrinus</i>		PG11	Uccisioni illegali	P	La pratica del bracconaggio non è ancora debellata e il prelievo di questa specie può protrarsi anche al di fuori dei periodi di caccia consentita.	0	atti di bracconaggio nel sito	Basso
<i>Falco peregrinus</i>		PG11	Uccisioni illegali	P	La pratica del bracconaggio non è ancora debellata e il prelievo di questa specie può protrarsi anche al di fuori dei periodi di caccia consentita.	0	atti di bracconaggio nel sito	Basso
<i>Pandion haliaetus</i>		PG11	Uccisioni illegali	P	La pratica del bracconaggio non è ancora debellata e il prelievo di questa specie può protrarsi anche al di fuori dei periodi di caccia consentita.	0	atti di bracconaggio nel sito	Basso
<i>Lanius collurio</i> e altre specie di agroecosistemi	Chloris chloris, Passer montanus, Serinus serinus	PA05	Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)	M	Perdita dei ambienti aperti in terrazzi coltivati a seguito dell'abbandono delle pratiche agricole tradizionali. Il processo determina una perdita netta di habitat di specie			
<i>Lanius collurio</i>		PX05	Nessuna informazione sulla pressione o minaccia		La presenza della specie non è stata confermata in occasione delle indagini svolte nel 2023. Non è pertanto possibile stabilire l'effettiva consistenza e grado di conservazione delle popolazioni nel Sito, né definire eventuali fattori di pressione.			
<i>Falco peregrinus</i> e altre specie rupicole		PF05	Attività sportive, turistiche e per il tempo libero.	M	L'alta vocazione turistica dell'area genera disturbo antropico di vario tipo, dalle attività sportive a quelle ricreative che possono avere un impatto negativo sulla specie soprattutto in fase riproduttiva.			
<i>Alcedo atthis</i>		PX04	Nessun fattore di pressione o minaccia					

### 4.3 Definizione degli obiettivi di conservazione

Per la definizione degli obiettivi di conservazione specie-specifici, è stato seguito l'approccio metodologico proposto nel documento tecnico intitolato "Natura 2000: dai dati di base ai finanziamenti. Indicazioni operative per l'identificazione di obiettivi e misure di conservazione sito-specifici" (versione aggiornata Aprile 2022), redatto dal gruppo di lavoro della Linea 1 del Progetto "Mettiamoci in RIGA" in accordo con il Ministero dell'Ambiente.

In base all'analisi dei valori Natura 2000 del Sito (quadro conoscitivo), delle criticità presenti (pressioni e minacce), dello stato di conservazione della specie a livello nazionale e in base al contributo del Sito al raggiungimento degli obiettivi di conservazione a livello biogeografico (dati IV Report ex Art.17), sono stati definiti gli obiettivi di conservazione specie-specifici.

In particolare, i differenti tipi di obiettivo esprimono, in forma generica, ciò che si intende perseguire rispetto alla condizione desiderata per ciascuna specie della ZPS. Sono definiti 3 tipi di obiettivo:

- Obiettivo di miglioramento della condizione attuale (MI)
- Obiettivo di mantenimento della condizione attuale (MA)
- Altro (AL): in casi specifici, ad es. una specie con popolazione "D" per la quale è necessario aumentare le conoscenze.

Successivamente, per ciascuna specie è formulato l'obiettivo da perseguire per ottenere una condizione soddisfacente nel Sito. I criteri utilizzati per la definizione degli obiettivi di conservazione sono di seguito riportati. In particolare, gli obiettivi sono stati definiti in modo da:

- essere chiaramente distinti fra obiettivi di mantenimento e obiettivi di miglioramento;
- fare riferimento ad un orizzonte temporale per il loro raggiungimento (nel caso di obiettivi di miglioramento);
- essere coerenti con gli attributi e i target identificati ai sensi del Format Obiettivi e Misure (sezione 2), redatto in coerenza con le indicazioni ministeriali per la definizione delle misure di conservazione per le ZSC.

La definizione della priorità o meno di ciascun obiettivo si è basata su una valutazione delle informazioni disponibili per ciascuna per ciascuna specie, sia a livello biogeografico che a livello di Sito. In tal senso, i parametri presi in considerazione per la valutazione di ciascun habitat e specie sono i seguenti:

- condizione/grado di conservazione della specie nella ZPS;

- trend delle popolazioni a livello nazionale e, qualora disponibile, a livello regionale (vedi Tabella 32);
- distribuzione (limitata o meno) a livello nazionale e biogeografico;
- ruolo della regione per il miglioramento dello stato di conservazione della specie;
- ruolo del sito nell'ambito della rete Natura 2000 del territorio di appartenenza;
- entità delle pressioni e delle minacce individuate.

Nella tabella seguente sono elencati gli obiettivi di conservazione per gli uccelli di interesse comunitario della ZPS, compilati secondo il modello utilizzato nei format ministeriali per le specie animali di All. II della Direttiva 92/43/CEE.



Tabella 34 -Quadro di sintesi degli obiettivi di conservazione per gli uccelli di interesse comunitario.

Specie	Tipo di obiettivo	Obiettivo	Prioritario (si, no)	Priorità Motivazione
<i>Pandion haliaetus</i>	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	no	Trend della popolazione nidificante stabile o in aumento, sul breve e lungo periodo, rispettivamente, a livello nazionale (report ex-art. 12, periodo 2013-2018). Scarsa rilevanza della regione per la conservazione della specie, la cui presenza è riferibile esclusivamente alla fase migratoria.
<i>Falco peregrinus</i>	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	no	Trend della popolazione nidificante stabile o in aumento, rispettivamente, sul breve e lungo periodo a livello nazionale (report ex-art. 12, periodo 2013-2018).
<i>Coturnix coturnix</i>	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	no	Stato di conservazione positivo a livello nazionale (report ex-art. 12, periodo 2013-2018). A livello regionale la specie sembra mostrare una flessione della presenza, probabilmente anche a causa dell'intenso prelievo venatorio. La presenza della specie nell ZPS è riferibile alla fase di migrazione.
<i>Streptopelia turtur</i>	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	si	Trend della popolazione nidificante recentemente valutato come in declino, a livello nazionale (FBI, 2023).
<i>Tachymarptis melba</i>	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	no	Stato di conservazione positivo sul lungo periodo, ignoto sul breve periodo; nessuna criticità per quanto riguarda l'habitat di specie (report ex-art. 12, periodo 2013-2018).
<i>Alcedo atthis</i>	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	no	Trend della popolazione nidificante negativo sul breve periodo, a livello nazionale; nessun decremento dell'habitat di specie (report ex-art. 12, periodo 2013-2018). La presenza della specie nell ZPS è riferibile alle fasi di svernamento e migrazione.
<i>Monticola solitarius</i>	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	no	Stato di conservazione favorevole a livello nazionale (report ex-art. 12, periodo 2013-2018).
<i>Sylvia cantillans</i>	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	no	Stato di conservazione positivo a livello nazionale (report ex-art. 12, periodo 2013-2018).

Specie	Tipo di obiettivo	Obiettivo	Prioritario (si, no)	Priorità Motivazione
<i>Lanius collurio</i>	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	no	Popolazione di specie in declino a scala nazionale e regionale (FBI, 2023); nessun decremento dell'habitat di specie a livello nazionale (report ex-art. 12, periodo 2013-2018). La specie era segnalata come nidificante, ma il dato non ha trovato riscontro a seguito di recenti indagini.
<i>Passer montanus</i>	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	si	Trend delle popolazioni nidificanti in declino, sia a livello nazionale (report ex-art. 12, periodo 2013-2018), sia regionale (FBI, 2023).
<i>Serinus serinus</i>	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	si	Trend delle popolazioni nidificanti valutato recentemente come negativo, sia a scala nazionale (report ex-art. 12, periodo 2013-2018), sia regionale (FBI, 2023).
<i>Chloris chloris</i>	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	si	Trend delle popolazioni nidificanti valutato recentemente come negativo, sia a scala nazionale (report ex-art. 12, periodo 2013-2018), sia regionale (FBI, 2023).

## 5 QUADRO PROPOSITIVO

Il Piano di gestione ha individuato e descritto complessivamente 10 Misure/Azioni di conservazione, di cui 8 Misure specie/habitat specifiche e 2 Misure trasversali, con complessive 3 misure Regolamentari (RE), 4 Interventi attivi (IA), 2 misure di Monitoraggio (MR) e 1 misura di Incentivazione (IN).

Poiché in taluni casi identiche misure si applicano a differenti specie di interesse comunitario, al fine di migliorare la fruibilità del Piano, le misure sono state organizzate in 8 schede di azione (2 IA; 1 IN; 2 MR; 3 RE).

Le schede di azione sono riportate di seguito. Al loro interno vengono dettagliate informazioni utili alla corretta applicazione della misura di conservazione a cui la scheda fa riferimento. In particolare, vengono richiamate le specie target di intervento, viene descritto il tipo e la modalità di attuazione della misura, l'eventuale localizzazione di dettaglio, la durata, la priorità di esecuzione, i soggetti attuatori o coinvolti, i costi indicativi, ecc. Per ulteriori informazioni dettagli si rimanda alla consultazione del Format per le misure di conservazione, allegato al presente PdG.

Le misure di monitoraggio e gli interventi IA-03, IN-01, sono dichiarati direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ai fini della corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii, dell'art. 6 comma 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della DGR n. 280/2021.

## 5.1 Misure di conservazione specie specifiche

### 5.1.1 Schede di azione relative alla categoria "interventi attivi"

IA-01	Tipologia misura	IA - intervento attivo
Misura di conservazione	Sorveglianza antibraconaggio	
Descrizione	Creare una rete di addetti alla sorveglianza che interessi non solo le forze dell'ordine ma anche i volontari delle guardie ambientali e delle associazioni del terzo settore. La misura contrasta la minaccia PG11.	
Target	100	% comuni ricadenti nella ZSC
Soggetto responsabile dell'attuazione	Parco Regionale dei Monti Lattari	
Modalità di attuazione	I divieti e gli obblighi sono oggetto di sorveglianza da parte dei Carabinieri Forestali.	
Costo	Da definire a cura della Regione	
Fonte di finanziamento PAF	FSE	
Altra fonte di finanziamento		

PRESSIONI/MINACCE:

PG11 Uccisioni illegali

SPECIE TARGET:

Falco peregrinus

Falco peregrinus

Pandion haliaetus

### 5.1.2 Schede di azione relative alla categoria "incentivazioni"

IN-01	Tipologia misura	IN - incentivazione
Misura di conservazione	Incentivi per il mantenimento delle infrastrutture ecologiche degli agroecosistemi	
Descrizione	La misura intende supportare la conservazione e il ripristino di elementi naturali all'interno della matrice rurale, incrementando l'eterogeneità e la funzionalità ecologica degli agroecosistemi, anche attraverso una maggiore diffusione di pratiche colturali sostenibili e compatibili con le esigenze di conservazione della biodiversità. La misura contrasta la minaccia PA05.	
Target	100	% superficie agricola
Soggetto responsabile dell'attuazione	Parco Regionale dei Monti Lattari	
Modalità di attuazione	Per la porzione finanziabile con risorse del CSR si procederà attraverso la pubblicazione del bando specifico per la Misura SRD04-CAM-01 da parte della Regione Campania. Per la rimanente parte della dotazione finanziaria necessaria, le modalità dovranno essere definite successivamente dalla Regione Campania	
Costo	Per gli interventi di mantenimento e creazione di habitat acquatici si stima un costo medio pari a euro 10.000/intervento (una tantum). Per gli interventi di conservazione e ripristino di infrastrutture rurali quali muretti a secco e terrazzamenti, si stima un costo medio pari a 3500/intervento (una tantum). Per gli interventi di mantenimento e ricostituzione di infrastrutture ecologiche quali siepi e macchie boscate, si stima un costo medio pari a 5.000/intervento (una tantum).	
Fonte di finanziamento PAF	CSR. La dotazione finanziaria messa a disposizione dal Complemento di Sviluppo Rurale della Regione Campania (2023-2027) fa riferimento specifico alla Misura SRD04 - Investimenti non produttivi agricoli con finalità ambientale. L'intervento è finalizzato	
Altra fonte di finanziamento	1) LIFE - Nature and Biodiversity sub-programme; 2) biodiversa+	

**PRESSIONI/MINACCE:**

PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)

**SPECIE TARGET:**

Lanius collurio



### 5.1.3 Schede di azione relative alla categoria "monitoraggi"

MR-01	Tipologia misura	MR - programma di monitoraggio e/o ricerca
Misura di conservazione	Indagini integrative per la conferma della presenza di <i>Lanius collurio</i> nella ZPS	
Descrizione	Indagini ornitologiche mirate alla definizione della distribuzione e consistenza dei popolamenti della specie nella ZPS. In particolare, il monitoraggio dovrà definire gli attributi/sottoattributi dei parametri, relativi a popolazione e habitat di specie, contenuti nella sez. 2 del format delle misure di conservazione predisposto per l'avifauna. Il monitoraggio dovrà essere ripetuto annualmente fino al reperimento della specie, comunque non oltre un periodo di 3 anni. Le modalità di esecuzione del monitoraggio sono quelle riportate nelle Linee Guida Regionali di cui al Decreto Dirigenziale n. 50 del 18/11/2021 ss.mm.ii.	
Target		
Soggetto responsabile dell'attuazione	Parco Regionale dei Monti Lattari	
Modalità di attuazione	affidamento del monitoraggio a soggetto esterno	
Costo	20.000,00 € (costo complessivo del monitoraggio dell'avifauna nella ZPS)	
Fonte di finanziamento PAF		
Altra fonte di finanziamento		

PRESSIONI/MINACCE:

PX05 Nessuna informazione sulla pressione o minaccia

SPECIE TARGET:

*Lanius collurio*

#### 5.1.4 Schede di azione relative alla categoria "misure regolamentari"

RE-01	Tipologia misura	RE - regolamentazione
Misura di conservazione	Obbligo di rilascio di necromassa durante gli interventi di utilizzazione forestale	
Descrizione	c.f.r. regolamento del Sito	
Target		
Soggetto responsabile dell'attuazione	Parco Regionale dei Monti Lattari	
Modalità di attuazione	Attuazione della nuova DGR sulle misure di conservazione	
Costo	0	
Fonte di finanziamento PAF		
Altra fonte di finanziamento		

PRESSIONI/MINACCE:

PB07 Rimozione di alberi morti o morenti (incluso il legno a terra)

SPECIE TARGET:

Ficedula albicollis

## RE-02

Tipologia misura RE - regolamentazione

Misura di conservazione Tutela degli alberi vetusti e senescenti, parzialmente o totalmente morti

Descrizione c.f.r. regolamento del Sito

Target 100 % superfici forestali

Soggetto responsabile dell'attuazione Parco Regionale dei Monti Lattari

Modalità di attuazione

Costo

Fonte di finanziamento PAF

Altra fonte di finanziamento

PRESSIONI/MINACCE: PB06 Tagli o sfoltimenti (escluso taglio a raso)

SPECIE TARGET:

Ficedula albicollis

## RE-03

Tipologia misura RE - regolamentazione

Misura di conservazione Tutela dei siti di nidificazione di Falco peregrinus

Descrizione c.f.r. regolamento del Sito

Target 100 % pareti utilizzate dal falco pellegrino per la nidificazione

Soggetto responsabile dell'attuazione Parco Regionale dei Monti Lattari

Modalità di attuazione

Costo nessuno

Fonte di finanziamento PAF

Altra fonte di finanziamento

PRESSIONI/MINACCE: PF05 Attività sportive, turistiche e per il tempo libero.

SPECIE TARGET:

Falco peregrinus

### 5.1.5 Misure trasversali (tutte le categorie)

IA-T_01	Tipologia misura	IA - Intervento attivo
Misura di conservazione	Attuazione degli interventi previsti dal Piano Regionale AIB	
Descrizione	Attuazione degli interventi previsti nell'ambito del Piano Regionale vigente per la realizzazione delle attività di previsione, prevenzione e contrasto degli incendi boschivi. Al fine di rendere sempre compatibili tali interventi con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie ad essi correlate, è necessario rispettare le seguenti prescrizioni:1) ampiezza massima della fascia di riduzione del sottobosco nelle aree di interfaccia (ad es. aree a margine di viabilità e nuclei abitativi) non superiore a 20 m.2) rispetto delle prescrizioni di cui alle misure previste per gli habitat forestali del sito, per quanto riguarda il rilascio di necromassa e piante deperienti, ad eccezione delle formazioni forestali artificiali a dominanza di conifere. La misura contrasta la minaccia PH04.	
Target	100 % superficie habitat	
Soggetto responsabile dell'attuazione	Regione Campania, Parco Regionale dei Monti Lattari	
Modalità di attuazione	L'attuazione è demandata all'applicazione del PAIB della Regione Campania previo eventuale aggiornamento	
Costo	0	
Fonte di finanziamento PAF		
Altra fonte di finanziamento	Fondi regionali	

MR-T\_01

Tipologia misura MR - programma di monitoraggio e/o ricerca

Misura di conservazione

Monitoraggio dell'avifauna

Descrizione

Le indagini saranno effettuate secondo quanto previsto dalle linee Guida della Regione Campania (decreto 50 del 18/11/2021 s.m.i.). Le attività di monitoraggio saranno funzionali anche alla definizione/revisione dei target quantitativi di attributi e sotto-attributi specie-specifici, definiti nella sezione 2 del presente format.

Target

100 % superficie sito

Soggetto responsabile  
dell'attuazione

Regione Campania

Modalità di attuazione

Il finanziamento della misura sarà concesso in base a criteri specificati in opportuni bandi pubblici. L'attività verrà realizzata nel ciclo di programmazione in corso

Costo

18000

Fonte di  
finanziamento PAF

FEASR

Altra fonte di  
finanziament



## 6 PIANO DI MONITORAGGIO

I parametri oggetto di monitoraggio, utili a definire il grado di conservazione delle specie ZPS sono quelli riportati nella Sezione 2 del Format per le misure di conservazione. La raccolta di dati reiterata nel tempo con frequenza sessennale, coincidente cioè con gli obblighi di rendicontazione ex Art. 12 Dir. 2009/147/CE, permetterà di acquisire dataset confrontabili dei sopra citati parametri che, oltre a definire la distribuzione e la qualità dei popolamenti, forniranno informazioni sull'efficacia delle scelte gestionali intraprese e chiariranno l'eventuale necessità di riformulare le misure di conservazione specie-specifiche adottate.

### 6.1 Riepilogo delle misure relative alle attività di monitoraggio di II livello e relativi costi

Per quanto riguarda le metodologie di monitoraggio e il piano di campionamento si rimanda a quanto descritto nel manuale tecnico allegato al D.D. n. 50/2017 e ss.mm.ii. I costi dell'attività sono invece dettagliati nelle apposite schede di azione.

Qualora gli esiti delle campagne di indagine svolte nel 2023, utili alla compilazione del quadro conoscitivo del Presente Piano di Gestione e all'aggiornamento del FS della ZPS (monitoraggio di I livello), non abbiano permesso di accertare il grado di conservazione di alcune specie, sono state previste indagini integrative da svolgere nel breve-medio periodo (monitoraggio di II livello). Questo tipo di monitoraggio ha la finalità di: 1) confermare la presenza di alcune specie riportate nel FS; 2) completare il quadro dei parametri di popolazione e qualità dell'habitat, per le nuove specie, non precedentemente segnalate per la ZPS (di fatto utilizzando il medesimo approccio del monitoraggio di I livello); 3) definire particolari parametri relativi alle popolazioni o habitat di specie, necessari alla definizione delle future strategie di conservazione.

Anche in questi casi, solitamente, le metodiche da applicare in campo sono quelle del D.D. n. 50/2017 ss.mm.ii. Diversamente, particolari necessità in termini di tecniche di indagine o elaborazione dei dati sono dettagliate nella descrizione delle misure di monitoraggio specifiche, alle quali si rimanda. Nella tabella seguente è riportata una sintesi di questo tipo di misure.

Tabella 35 Riepilogo delle misure relative alle attività di monitoraggio di II livello e relativi costi

Codice scheda	Descrizione	Periodicità	Costo
MR-01	Indagini ornitologiche mirate alla definizione della distribuzione e consistenza dei popolamenti dell'averla piccola nella ZPS. In particolare, il monitoraggio dovrà definire gli attributi/sottoattributi dei parametri, relativi a popolazione e habitat di specie, contenuti nella sez. 2 del format delle misure di conservazione predisposto per l'avifauna. Il monitoraggio dovrà essere ripetuto annualmente fino al reperimento della specie, comunque non oltre un periodo di 3 anni. Le modalità di esecuzione del monitoraggio sono quelle riportate nelle Linee Guida Regionali di cui al Decreto Dirigenziale n. 50 del 18/11/2021 ss.mm.ii.	Annuale, fino ad un massimo di 3 anni.	20.000,00 € (costo complessivo del monitoraggio dell'avifauna nella ZPS)

## 6.2 Monitoraggio dell'efficacia del piano di Gestione

Il monitoraggio dell'efficacia del Piano di Gestione è lo strumento che permette di valutare la coerenza fra gli effetti determinati dalle misure di conservazione intraprese e il perseguimento degli obiettivi di conservazione specie-specifici, definiti sulla base del quadro delle conoscenze aggiornato rispetto alla distribuzione delle specie di interesse comunitario nella ZPS, alla consistenza delle popolazioni, al grado di conservazione della struttura e delle funzioni degli habitat di specie, e in relazione ai fattori di pressione e alle minacce individuate.

È pertanto importante che ciascuna misura di conservazione possa essere valutata con indicatori affidabili e oggettivi, utili sia a definire il contributo di ciascuna misura all'attuazione degli indirizzi indicati dal Piano, sia a valutare gli effetti delle misure in termini di risultati conseguiti ed efficacia nel rispondere alle esigenze di conservazione delle specie di interesse comunitario.

In tal senso, il monitoraggio di ciascuna misura di conservazione (riferita a singole schede di azione; vedi paragrafo 1) è stato organizzato individuando 3 distinti indicatori:

1. indicatore di **stato (S)**: si riferisce alla effettiva realizzazione della misura nei tempi previsti;
2. indicatore di **risultato (R)**: risultato raggiunto con l'azione (ad es. numero di ettari di habitat di specie riqualificati, numero di persone raggiunte da una misura didattica, ecc.)
3. indicatore di **impatto (I)**: effetti dell'attuazione della misura rispetto al perseguimento degli obiettivi di conservazione specie-specifici.

Sono altresì riportate le modalità di acquisizione dei parametri oggetto di monitoraggio, la periodicità di acquisizione e una stima dei costi delle diverse attività. Vista la generale omogeneità degli indicatori per le misure MR e RE, al fine

di non appesantire la trattazione, questi sono stati accorpati (vedi oltre “n-MR” e n-“RE”).

Scheda d'azione	Misura di conservazione	Target della misura	Indicatori (Attuazione; Risultato; Impatto)		Modalità di acquisizione del dato (tecniche di rilevamento)	Periodicità di monitoraggio	Stima dei costi di monitoraggio
			Tipo	Indicatore			
AL-01	Studio di fattibilità dell'eradicazione di <i>Ailanthus altissima</i>	9340	A	Acquisizione dello studio di fattibilità tecnica ed economica	Istruttoria dell'Ente gestore	una tantum	0.00 €
			R	Valutazione della fattibilità dell'intervento	Istruttoria dell'Ente gestore	una tantum	0.00 €
			I	Non applicabile (nessun impatto previsto, trattandosi del solo studio di fattibilità)	non applicabile	non applicabile	non applicabile
AL-02	Studio di fattibilità del contenimento della diffusione di <i>Robinia pseudacacia</i>	9340	A	Acquisizione dello studio di fattibilità tecnica ed economica	Istruttoria dell'Ente gestore	una tantum	0.00 €
			R	Valutazione della fattibilità dell'intervento	Istruttoria dell'Ente gestore	una tantum	0.00 €
			I	Non applicabile (nessun impatto previsto, trattandosi del solo studio di fattibilità)	non applicabile	non applicabile	non applicabile
IA-01	Sorveglianza antibraconaggio	<i>Falco peregrinus</i> ; <i>Pandion haliaetus</i>	A	Definizione di un programma delle attività da svolgere in un anno (corpi di polizia, guardie volontarie)	Istruttoria Ente gestore	ricorrente	in economia
			R	Numero di infrazioni accertate	Istruttoria Ente gestore	Ogni 5 anni	in economia
			I	Grado di conservazione delle specie interessate dalla misura, definito utilizzando i parametri della sezione 2 del format per le misure di conservazione sito-specifiche.	Rilievi in campo ed elaborazioni cartografiche, secondo le metodiche riportate nelle Linee Guida della Regione Campania (Decreto 50 del 18/11/2021 s.m.i.).	Ogni 6 anni	Compresi nei costi del monitoraggio delle specie ex Art. 12 Dir. 2009/147/CE
IN-01	Incentivazione di interventi di contenimento della diffusione di <i>Ailanthus altissima</i> con locale eradicazione	9340	A	Numero di finanziamenti erogati	Istruttoria Ente gestore (esito dei bandi e relativa rendicontazione finanziaria dell'Ente proponente)	ogni sei anni	nessun costo aggiuntivo (in economia)
			R	Superficie complessiva oggetto degli interventi	Rendicontazione da parte dei beneficiari di incentivi / verifiche dirette presso aziende, enti locali	ogni sei anni	2,000.00 €
			I	Variazione della superficie (ha) occupata dagli habitat interesse comunitario target di intervento rispetto a rilievi precedenti all'attuazione della misura (in coerenza con i parametri della sezione	Fotointerpretazione e sopralluoghi in campo nelle stagioni opportune con indagini fitosociologiche (es. applicazione del metodo Braun-Blanquet) e relativa mappatura mediante GIS (riferirsi alle Linee Guida della	ogni sei anni (coincidente col monitoraggio degli habitat di interesse comunitario ex- art. 17 Dir.92/43/CEE)	Compresi nei costi del monitoraggio di habitat e specie ex Art. 17 Dir. 92/43/CEE

Scheda d'azione	Misura di conservazione	Target della misura	Indicatori (Attuazione; Risultato; Impatto)		Modalità di acquisizione del dato (tecniche di rilevamento)	Periodicità di monitoraggio	Stima dei costi di monitoraggio
			Tipo	Indicatore			
				2 del format ministeriale per le misure di conservazione sito-specifiche).	Regione Campania (Decreto 50 del 18/11/2021 s.m.i.). Confronto fra le superfici occupate dall'habitat prima e dopo l'attuazione della misura		
IN-02	Incentivazione di interventi di contenimento della diffusione di Robinia pseudacacia con locale eradicazione	9340	A	Numero di finanziamenti erogati	Istruttoria Ente gestore (esito dei bandi e relativa rendicontazione finanziaria dell'Ente proponente)	ogni sei anni	nessun costo aggiuntivo (in economia)
			R	Superficie complessiva oggetto degli interventi	Rendicontazione da parte dei beneficiari di incentivi / verifiche dirette presso aziende, enti locali	ogni sei anni	2,000.00 €
			I	Variazione della superficie (ha) occupata dagli habitat interesse comunitario target di intervento rispetto a rilievi precedenti all'attuazione della misura (in coerenza con i parametri della sezione 2 del format ministeriale per le misure di conservazione sito-specifiche).	Fotointerpretazione e sopralluoghi in campo nelle stagioni opportune con indagini fitosociologiche (es. applicazione del metodo Braun-Blanquet) e relativa mappatura mediante GIS (riferirsi alle Linee Guida della Regione Campania (Decreto 50 del 18/11/2021 s.m.i.). Confronto fra le superfici occupate dall'habitat prima e dopo l'attuazione della misura	ogni sei anni (coincidente col monitoraggio degli habitat di interesse comunitario ex- art. 17 Dir.92/43/CEE)	Compresi nei costi del monitoraggio di habitat e specie ex Art. 17 Dir. 92/43/CEE
IN-03	Incentivi per il mantenimento delle infrastrutture ecologiche degli agroecosistemi	Melanargia arge; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros	A	Numero di finanziamenti erogati	Istruttoria Ente gestore (esito dei bandi e relativa rendicontazione finanziaria dell'Ente proponente)	ogni sei anni	nessun costo aggiuntivo (in economia)
			R	Superficie complessiva oggetto degli interventi	Rendicontazione da parte dei beneficiari di incentivi / verifiche dirette presso aziende agricole, enti locali	ogni sei anni	2,000.00 €
			I	Grado di conservazione degli habitat di specie target di intervento, valutati in coerenza con i parametri della sezione 2 del format ministeriale per le misure di conservazione sito-specifiche.	Rilievi in campo e valutazione dei parametri di popolazione e qualità degli habitat di specie, secondo le metodiche riportate nelle Linee Guida della Regione Campania (Decreto 50 del 18/11/2021 s.m.i.).	Ogni 6 anni	Compresi nei costi del monitoraggio di habitat e specie ex Art. 17 Dir. 92/43/CEE

Scheda d'azione	Misura di conservazione	Target della misura	Indicatori (Attuazione; Risultato; Impatto)		Modalità di acquisizione del dato (tecniche di rilevamento)	Periodicità di monitoraggio	Stima dei costi di monitoraggio
			Tipo	Indicatore			
IN-01	Incentivi per il mantenimento delle infrastrutture ecologiche degli agroecosistemi	Lanius collurio	A	Numero di finanziamenti erogati	Istruttoria Ente gestore (esito dei bandi e relativa rendicontazione finanziaria dell'Ente proponente)	ogni sei anni	nessun costo aggiuntivo (in economia)
			R	Superficie complessiva oggetto degli interventi	Rendicontazione da parte dei beneficiari di incentivi / verifiche dirette presso aziende agricole, enti locali	ogni sei anni	2,000.00 €
			I	Grado di conservazione degli habitat di specie target di intervento, valutati in coerenza con i parametri della sezione 2 del format per le misure di conservazione sito-specifiche.	Rilievi in campo e valutazione dei parametri di popolazione e qualità degli habitat di specie, secondo le metodiche riportate nelle Linee Guida della Regione Campania (Decreto 50 del 18/11/2021 s.m.i.).	Ogni 6 anni	Compresi nei costi del monitoraggio di habitat e specie ex Art. 12 Dir. 2009/147/CE
MR-02	Censimento degli edifici storici e degli edifici rurali in abbandono idonei alla presenza di chiroterri	Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros	A	Esecuzione del servizio	Istruttoria Ente gestore	una tantum	nessun costo aggiuntivo (in economia)
			R	Numero di edifici ispezionati	Acquisizione report tecnico delle attività svolte	una tantum	nessun costo aggiuntivo (in economia)
			I	Tutela dei rifugi utilizzati dai chiroterri (cfr. attributo sezione 2 format ministeriale)	Aggiornamento della carta di distribuzione delle specie	una tantum	nessun costo (l'aggiornamento della carta di distribuzione è uno dei prodotti dell'attuazione del servizio)
PD-01	Attività di sensibilizzazione dei proprietari di invasi con pesci ed eventuale rimozione	Salamandrina terdigitata	A	Contatti con i proprietari	Istruttoria Ente gestore	una tantum	0.00 €
			R	Esito dell'interlocuzione con i proprietari	Istruttoria Ente gestore	una tantum	0.00 €
			I	Grado di conservazione dell'habitat di specie di interesse comunitario della ZSC, definito utilizzando i parametri della sezione 2 del format ministeriale per le misure di conservazione sito-specifiche.	Rilievi in campo e valutazione dei parametri di popolazione e qualità dell'habitat, secondo le metodiche riportate nelle Linee Guida della Regione Campania (Decreto 50 del 18/11/2021 s.m.i.).	Ogni 6 anni	Compresi nei costi del monitoraggio di habitat e specie ex Art. 17 Dir. 92/43/CEE



Scheda d'azione	Misura di conservazione	Target della misura	Indicatori (Attuazione; Risultato; Impatto)		Modalità di acquisizione del dato (tecniche di rilevamento)	Periodicità di monitoraggio	Stima dei costi di monitoraggio
			Tipo	Indicatore			
PD-02	Sensibilizzazione delle comunità locali (rete Natura 2000, specie di i.c.)	Elaphe quatuorlineata	A	Numero di eventi realizzati	Istruttoria Ente gestore	una tantum	nessun costo aggiuntivo (in economia)
			R	Numero di partecipanti agli eventi pubblici di sensibilizzazione	Rendicontazione da parte del soggetto incaricato ad eseguire il servizio	una tantum	0
			I	Grado di conservazione delle popolazioni di Elaphe quatuorlineata nella ZSC, definito utilizzando i parametri della sezione 2 del format ministeriale per le misure di conservazione sito-specifiche.	Rilievi in campo secondo le metodiche riportate nelle Linee Guida della Regione Campania (Decreto 50 del 18/11/2021 s.m.i.)	ogni sei anni (coincidente col monitoraggio degli habitat e delle specie ex art. 17 Dir.92/43/CEE)	Compresi nei costi del monitoraggio di habitat e specie ex Art. 17 Dir. 92/43/CEE
n-MR	Misure relative al monitoraggio ("MR") di secondo livello delle specie incluse nella Tab. 3.2 del FS	Tutte le specie di uccelli per le quali si rendano necessari approfondimenti relativamente a distribuzione e grado di conservazione nella ZPS (vedi schede azione).	A	Esecuzione delle sessioni di monitoraggio.	Istruttoria Ente gestore	una tantum	nessun costo aggiuntivo (in economia)
			R	Disponibilità di dati aggiornati sulla distribuzione e l'entità delle popolazioni di specie nel Sito.	Istruttoria Ente gestore	una tantum	nessun costo aggiuntivo (in economia)
			I	Consistenza delle popolazioni e qualità degli habitat di specie nel Sito, definite secondo i parametri della sezione 2 del Format per le misure di conservazione sito-specifiche.	Rilievi di campo da svolgere secondo le Linee Guida della Regione Campania (Decreto 50 del 18/11/2021 s.m.i.)	una tantum	referirsi al costo della misura di conservazione
n-MR	Misure relative al monitoraggio ("MR") ricorrente previste per la rendicontazione ex art. 12 Dir. 2009/147/CE	Tutte le specie di uccelli della ZPS soggette a monitoraggio ai sensi dell'art. 12 Dir. 2009/147/CE (vedi schede azione).	A	Esecuzione delle sessioni di monitoraggio	Istruttoria Ente gestore	ogni 6 anni	nessun costo aggiuntivo (in economia)
			R	Disponibilità di dati aggiornati sulla distribuzione e grado di conservazione delle incluse in tab. 3.2 del FS della ZPS.	Istruttoria Ente gestore	ogni 6 anni	nessun costo aggiuntivo (in economia)
			I	Informazioni su efficacia del PdG rispetto agli obiettivi di conservazione definiti in sezione I del Format per le misure di conservazione, valutata considerando i parametri della sezione 2 del Format stesso.	Rilievi di campo da svolgere secondo le Linee Guida della Regione Campania (Decreto 50 del 18/11/2021 s.m.i.)	ogni 6 anni	Compresi nei costi del monitoraggio di habitat e specie ex Art. 12 Dir. 2009/147/CE

Scheda d'azione	Misura di conservazione	Target della misura	Indicatori (Attuazione; Risultato; Impatto)		Modalità di acquisizione del dato (tecniche di rilevamento)	Periodicità di monitoraggio	Stima dei costi di monitoraggio
			Tipo	Indicatore			
n-RE	Tutte le misure regolamentari ("RE") del Piano, ivi incluse quelle trasversali	Specie alle quali si applicano le misure regolamentari (si vedano le singole schede di azione). Si intendono incluse anche le misure trasversali "RE".	A	Approvazione del Piano di gestione/misure di conservazione	Nessuna	Nessuna	0.00 €
			R	Numero di infrazioni al divieto riscontrate	Istruttoria Ente gestore	Ogni 5 anni	2,000.00 €
			I	Grado di conservazione delle specie interessate dalla misura, definito utilizzando i parametri della sezione 2 del format per le misure di conservazione sito-specifiche.	Rilievi in campo ed elaborazioni cartografiche, secondo le metodiche riportate nelle Linee Guida della Regione Campania (Decreto 50 del 18/11/2021 s.m.i.).	Ogni 6 anni	Compresi nei costi del monitoraggio di habitat e specie ex Art. 12 Dir. 2009/147/CE
IA-T_01	Attuazione degli interventi previsti dal Piano Regionale AIB	Misura trasversale	A	Applicazione del PAIB regionale	Istruttoria dell'Ente gestore	una tantum	0
	Attuazione degli interventi previsti dal Piano Regionale AIB	Misura trasversale	R	Ricorrenza degli incendi nel sito	Istruttoria dell'Ente gestore	ogni 5 anni (o altra tempistica coerente con il ciclo operativo di validità del PAIB)	2000
	Attuazione degli interventi previsti dal Piano Regionale AIB	Misura trasversale	I	Variazione della superficie (ha) occupata dagli habitat e habitat di specie di interesse comunitario rispetto a rilievi precedenti all'attuazione della misura (in coerenza con i parametri della sezione 2 del format ministeriale per le misure di conservazione sito-specifiche).	Fotointerpretazione e sopralluoghi in campo nelle stagioni opportune con indagini fitosociologiche (es. applicazione del metodo Braun-Blanquet) e indagini faunistiche; aggiornamento delle carte degli habitat e distribuzione delle specie (riferirsi alle Linee Guida della Regione Campania (Decreto 50 del 18/11/2021 s.m.i.). Confronto fra le superfici occupate dagli habitat, o estensione delle PTD/distribuzione delle specie, prima e dopo l'attuazione della misura	ogni sei anni (coincidente col monitoraggio degli habitat di interesse comunitario ex- art. 17 Dir.92/43/CEE)	Compresi nei costi del monitoraggio di habitat e specie ex Art. 17 Dir. 92/43/CEE

## 7 BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

### 7.1 Geologia e idrologia

- Del Guacchio E. & La Valva V., 2018. The non-native vascular flora of Campania (southern Italy). *Plant Biosystems* 152: 767-779;
- Innangi M., Izzo A. & La Valva V., 2011. Revisione dello status IUCN per alcuni taxa inclusi nella Lista Rossa della Regione Campania. *Delpinoa*, n.s. 49 (2007): 77-88;

Testi nazionali che sono presi come opportuno riferimento per la nomenclatura, la distribuzione, il regime di tutela, il monitoraggio e/o il riconoscimento in campo sono:

- Alonzi A., Ercole S., Piccini C., 2006. La protezione delle specie della flora e della fauna selvatica: quadro di riferimento legislativo regionale. *APAT Rapporti* 75/2006.
- Bartolucci F., Peruzzi L., Galasso G., Albano A., Alessandrini A. et al., 2018. An updated checklist of the vascular flora native to Italy. *Plant Biosystems*, 152(2): 179-303.
- Ercole S., Giacanelli V., Bacchetta G., Fenu G., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat d'interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali. ISPRA, Manuali e linee guida, 140/2016.
- Galasso G., Conti F., Peruzzi L., Ardenghi N.M.G., Banfi E., Celesti-Grapo L. et al., 2018. An updated checklist of the vascular flora alien to Italy. *Plant Biosystems*, 152 (3): 556-592.
- Pignatti S., 2017-2019. *Flora d'Italia - 2<sup>a</sup> Edizione*. Edagricole, Bologna.

Sitografia utile:

<https://actaplantarum.org/>

<http://dryades.units.it/floritaly/>

<http://dryades.units.it/briofite/index.php>

<https://slifloristica.wixsite.com/licheni/campania>

### 7.2 Pianificazione

F. D. Moccia (a cura di), 2019. *Lo stato dell'urbanistica in Campania*. Franco Angeli Regione Campania

<https://www.territorio.regione.campania.it/urbanistica-blog/pucmonitoraggiodellapianificazione>

### 7.3 Beni culturali

AMALFI, in Federiciana, Treccani.it

AA.VV. Le arti dell'acqua e del fuoco: le attività produttive protoindustriali della costa di Amalfi. Amalfi: Centro di cultura e storia amalfitana, 2004

A. DELLA PORTA, Marina di Vietri: storia, leggenda, vicende, tradizioni,

A. SCHIAVO, I Monumenti della Costa di Amalfi, 1941

Cava dei Tirreni 1961

B. D'AGOSTINO, Marcina? D'Arch, II, 1968, 139-151.

A. PANE, Il paesaggio culturale tra conservazione, tutela e valorizzazione, in Conservazione e valorizzazione del paesaggio culturale della Penisola sorrentina. Il fiordo di Crapolla, Atti della Giornata di Studi (Massa Lubrense, 14 novembre 2009), a cura di S. Casiello, V. Russo, (in «Arkos», numero speciale, luglio 2010), p. 53

V. RUSSO, La baia in difesa. Le torri costiere vicereali della Penisola sorrentina, da frammenti a monumento, in A. Aveta, B.G. Marino, R. Amore (a cura di), La Baia di Napoli Strategie integrate per la conservazione e la fruizione del paesaggio culturale Napoli 2017, vol. II, pp. 256-262

B. FIGLIUOLO, Le relazioni tra Pisa e Amalfi in età medioevale, in I Interscambi socio-culturali ed economici fra le città marinare d'Italia e l'Occidente dagli osservatori mediterranei. Centro Di Cultura E Storia Amalfitana. Atti del Convegno Internazionale di Studi in memoria di Ezio Falcone (1938-2011), Amalfi, 2011, a cura di B. Figliuolo E P. F. Simbula, 2014, pp. 445-467

A. FRESA - M. FRESA, Sulla ubicazione di Marcina nel Sinus Paestanus, AAP, XIV, 1965, 167-178.

G. SANGERMANO, Il Ducato di Amalfi, in AA.VV., Storia del Mezzogiorno, vol. II, tomo I, Il Medioevo, Napoli, 1988, pp. 279-321.

M. GAGLIONE, Amalfi e Napoli tra alto medioevo ed età angioina, in I Interscambi socio-culturali ed economici fra le città marinare d'Italia e l'Occidente dagli osservatori mediterranei. Centro Di Cultura E Storia Amalfitana. Atti del Convegno Internazionale di Studi in memoria di Ezio Falcone (1938-2011), Amalfi, 2011, a cura di B. Figliuolo E P. F. Simbula, 2014, pp 33-69

A. GENOINO, Marcina e la valle metelliana: dai tempi antichissimi al secolo VII, Cava 1936.

V.M. GHEZZI, Vietri, in, Bibliografia topografica della colonizzazione greca in Italia e nelle Isole Tirreniche, n°21, 2012. pp. 959-963

A. MAIURI, Una necropoli arcaica presso Salerno e tracce dell'espansione

etrusca nell'agro picentino, SE, III, 1929, 91-101.

G. PRIMICERIO, La città di Maiori dalle origini ai tempi odierni, 1983

L. SANTORO, Torri e fortificazioni della costa di Amalfi, in La costa di Amalfi nel secolo XVIII, a cura di F. Assante, Centro di Cultura e storia amalfitana, Amalfi 1988

L. SANTORO, Le torri costiere della Campania, in «Napoli nobilissima», 1967

V. VON FALKENHAUSEN, La Campania tra Goti e Bizantini, in Storia e civiltà della Campania, [II] Il Medioevo, a cura di G. Pugliese Carratelli, Napoli, 1992 pp. 7-35

J R. J. A. TALBERT, Barrington Atlas of the Greek and Roman World, Princeton, 2000, (eds) Richard J.A. Talbert, Tav. 44

#### **7.4 Aspetti botanici**

#### **7.5 Aspetti agronomici**

Istat - Censimento Agricoltura 2010 Utilizzazione del terreno per ubicazione delle unità agricole

Carta Natura Campania ISPRA 2018

Geoportale Regione Campania – Sistema informativo territoriale della regione Campania

Testi nazionali che sono presi come opportuno riferimento per l'interpretazione, la distribuzione e il monitoraggio degli habitat sono:

- Biondi E., Blasi C., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R., Zivkovic L., 2009. Manuale Italiano di Interpretazione degli Habitat della Direttiva 92/43/CEE. Società Botanica Italiana - Ministero dell'Ambiente.
- Biondi E., Casavecchia S. & Pesaresi S., 2010. Interpretation and management of the forest habitats of the Italian peninsula. Acta Botanica Gallica, 157 (4), 687-719.
- Biondi E., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R., Zivkovic L., Blasi C., 2012. Diagnosis and syntaxonomic interpretation of Annex I Habitats (Dir. 92/43/EEC) in Italy at the alliance level. Plant Sociology, 49 (1): 5-37

#### **7.6 Aspetti faunistici**

##### **Fauna**

##### **Generale**

Fraissinet M., Russo D., 2013. Lista Rossa dei Vertebrati terrestri e dulciacquicoli della Campania. Industria Grafica Letizia. Capaccio Scalo (SA).

Nardelli R., Andreotti A., Brecciaroli B., Celada C., Dupré E., Gustin M., Imperio S., Marcon A., Pirrello S., Spina F., Serra L. (ed), 2021. Rapporti Direttive Natura (2013-2018). Report Direttiva Uccelli (2013-2018): dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni. ISPRA, Serie Rapporti 349/2021.

Rete Rurale Nazionale e Lipu, 2024a. Campania – *Farmland Bird Index* e andamenti di popolazione delle specie 2000-2023.

Rete Rurale Nazionale e Lipu, 2024b. *Farmland Bird Index* nazionale e andamenti di popolazione delle specie in Italia nel periodo 2000-2023.

Ruffo S., Stoch F. (eds.) 2005. Checklist and distribution of the Italian fauna. 10,000 terrestrial and inland water species. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2a serie, Sezione Scienze della Vita, 16 + CD-ROM.

### **Insetti e miriapodi**

Cagnetta G., Labadessa R., Altini E., Clemente D., Vovlas A., 2020. New records and an updated checklist of the butterfly fauna (Lepidoptera: Papilionoidea) of Puglia, south-eastern Italy. *Phegea*; 48(4): 113-121.

Luigioni P. 1929. I Coleotteri d'Italia. Catalogo Sinonimico, Topografico, Bibliografico. Memorie della Pontificia Accademia delle Scienze, I Nuovi Lincei, (s. II), 13: 1-1160.

Picariello O., Milone M., Bianco P.G., Scillitani G., Cataudo A., De Filippo G., Fraissinet M., Maio N., Vicidomini S. 1995. Il progetto Natura 2000 - Bioitaly in Campania. - Atti LVI Congresso Unione Zoologica Italiana, Reggio Calabria, 2-7 ottobre 1995: 27-29.

Sama G. 1988. Fauna d'Italia, XXVI. Coleoptera Cerambycidae. Catalogo topografico e sinonimico. Calderini, Bologna, XXXVI + 216 pp.

Scandurra A., Magliozzi L., Aria M., D'Aniello B., 2014. Short-term effects of fire on Papilionoidea (Lepidoptera) communities: a pilot study in Mediterranean maquis shrubland. *Italian Journal of Zoology*; 81:4, 599-609. DOI: 10.1080/11250003.2014.953218.

Villa R., Pellicchia M., Pesce G.B. (2009) Farfalle d'Italia. Editrice Compositori, pg.375.

### **Anfibi e rettili**

Commissione Conservazione della Societas Herpetologica Italica (SHI). Le Aree di Rilevanza Erpetologica (ARE) 1995-2021.



Corti C., Capula M., Luiselli L., Sindaco R., Razzetti E (eds), 2011. Fauna d'Italia - Vol. XLV. Reptilia. Calderini; Bologna. XII + 869 pp.

Guarino F.M., Aprea G., Caputo V., Maio N., Odierna G., Picariello O. (a cura di), 2012. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Campania. Massa Editore; Napoli. 344 pp.

Lanza B., Andreone F., Bologna M.A., Corti C., Razzetti E. (a cura di), 2007. Fauna d'Italia - Vol. XLII. Amphibia, Calderini; Bologna. XI + 537 pp.

Sindaco R., Doria G., Razzetti E. & Bernini F. (Eds.), 2006. Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia / Atlas of Italian Amphibians and Reptiles. Societas Herpetologica Italica. Edizioni Polistampa; Firenze. 792 pp.

### **Avifauna**

BirdLife International, 2022. IUCN Red List for birds. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 11/10/2022.

Fraissinet M. (a cura di), 2015. L'Avifauna della Campania. Alfa Grafica S.r.l; San Sebastiano al Vesuvio (NA).

Fraissinet M., Mastronardi D. (a cura di), 2010. Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Napoli (2007-2009). Monografia n. 9 dell'ASOIM onlus; Alfa Tipografia.

Gustin M., Brambilla M., Celada C., 2016. Stato di conservazione e valore di riferimento favorevole per le popolazioni di uccelli nidificanti in Italia. Rivista italiana di ornitologia; 86(2): 3-58.

Mastronardi D., Capasso S., Giustino S., 2016. Misura del decremento di *Lanius collurio* in Campania in relazione all'altitudine. Uccelli d'Italia; 41: 5-13.

Mastronardi D., Esse E. Relazione tecnica presentata alla Regione Campania relativa al progetto "Azioni di monitoraggio e d'incremento della biodiversità, produzione di materiale didattico-ambientale per migliorare la conoscenza dell'ambiente naturale delle foreste regionali" – Foresta di Roccarainola.

Piciocchi S., Mastronardi D., Fraissinet M. (a cura di) 2011. I rapaci diurni della Campania (Accipitridi, Pandionidi, Falconidi). Monografia n.10 dell'ASOIM onlus. ASOIM onlus e Regione Campania Ed., Codice ISBN: 978-88-904432-4-4.

## **Mammiferi**

- Battersby, J. (comp.), 2010. Guidelines for surveillance and monitoring of European bats. EUROBATS Publication series No. 5. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 95 pp
- Limpens H. J. G. A., McCracken G. F., 2004. Choosing a bat detector: theoretical and practical aspects. Bat Echolocation Research: Tools, Techniques, and Analysis, RM Brigham, EKV Kalko, G. Jones, S. Parsons, and HJGA Limpens, eds. Austin, TX: Bat Conservation International, 28-37.
- Roche N., Langton S., Aughney T., Russ J. M., Marnell F., Lynn D., Catto C., 2011. A car-based monitoring method reveals new information on bat populations and distributions in Ireland. *Animal Conservation*; 14(6): 642-651.
- Rus J., 1999. The Bats of Britain and Ireland. Echolocation Calls, Sound Analysis, and Species Identification. Alana Books, Alana Ecology LTD
- Russo D, Jones G., 2000. The two cryptic species of *Pipistrellus pipistrellus* (Chiroptera: Vespertilionidae) occur in Italy: evidence from echolocation and social calls. *Mammalia*; 64:187-197
- Russo D, Teixeira S, Cistrone L, Jesus J, Teixeira D, Freitas T, Jones G (2009). Social calls are subject to stabilizing selection in insular bats. *Journal of Biogeography*; 36: 2212-2221.
- Russo D., Jones G., 2002. Identification of twenty-two bat species (Mammalia: Chiroptera) from Italy by analysis of time-expanded recordings of echolocation calls. *Journal of Zoology*; 258 (1): 91-103.
- Russo D., Jones G., 2003. Use of foraging habitats by bats in a Mediterranean area determine by acoustic surveys: conservation implications. *Ecography*; 197: 197-209.
- Russo D., Teixeira S., Cistrone L., Jesus J., Teixeira D., Freitas T., Jones G., 2009. Social calls are subject to stabilizing selection in insular bats. *Journal of Biogeography*; 36: 2212-2221.
- Rydell J., Nyman S., Eklöf J., Jones G., Russo D., 2017. Testing the performances of automate identification of bat echolocation calls: A request for prudence. *Ecological Indicators*; 78: 416-420.

## **7.7 Aspetti socio-economici**

Dinamiche e principali caratteristiche strutturali della popolazione

Consistenza, dinamica e distribuzione per età della popolazione residente per comune

<http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=19101>

Superfici territoriali dei comuni italiani

<http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=37449>

Mappa Aree Interne 2020:

<https://politichecoesione.governo.it/it/strategie-tematiche-e-territoriali/strategie-territoriali/strategia-nazionale-aree-interne-snai/lavori-preparatori-snai-2021-2027/mappa-aree-interne-2020/>

Struttura economica

Unità locali e addetti per classe di addetti, settore economico (ATECO 2 cifre) e comune

<http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=21145>

Attività agricola

Censimento 2010. Numero di unità agricole per caratteristica dell'azienda, forma giuridica, centro aziendale e utilizzazione dei terreni dell'unità agricola. Livello comunale

<http://dati-censimentoagricoltura.istat.it/Index.aspx?lang=it>

Censimento 2010. Superficie agricola utilizzata e superficie totale dell'unità agricola per forma giuridica e centro aziendale. Livello comunale

<http://dati-censimentoagricoltura.istat.it/Index.aspx?lang=it>

Istruzione e lavoro

Popolazione per grado di istruzione e per comune

<http://dati-censimentipermanenti.istat.it/>

Popolazione per condizione professionale e per comune

<http://dati-censimentipermanenti.istat.it/>

Presenze turistiche

Capacità degli esercizi ricettivi. Dati comunali

<http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=7053#>

Movimento dei clienti (arrivi e presenze) negli esercizi ricettivi per tipologia ricettiva, residenza dei clienti e comune di destinazione (tavole pronte, comuni a bassa densità turistica esclusi)

<http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=7053#>

Classificazione dei comuni per circoscrizione e tipo di località turistica:

<http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=7053#>

Grado di ruralità del territorio

PSR della Regione Campania. Allegato 1. Classificazione delle aree rurali della Campania per la programmazione 2014-2020.

[http://www.agricoltura.regione.campania.it/psr\\_2014\\_2020/pdf/territorializzazione\\_all\\_1.pdf](http://www.agricoltura.regione.campania.it/psr_2014_2020/pdf/territorializzazione_all_1.pdf)

Beni culturali

Indagine sui musei e le istituzioni similari. Microdati ad uso pubblico:

<https://www.istat.it/it/archivio/167566>

Distribuzione territoriale dei redditi

Redditi delle persone fisiche in base alle dichiarazioni IRPEF, per comune:

<http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=31939>

Investimenti pubblici

Dati sugli investimenti pubblici della programmazione 2014-2020

[www.opencoesione.it](http://www.opencoesione.it)

## ALLEGATO 1

Documentazione fotografica degli habitat di interesse comunitario e altre tipologie di vegetazione presenti nella ZSC





Figura 1. Gariga a rosmarino (in primo piano) nelle radure della macchia alta a lecci.





Figura 2. Prateria a *Ampelodesmos mauritanicus* (habitat 5330) con cisti. In fondo alcune formazioni rupicole (8210).





Figura 3. Esempio di macchia mediterranea mista.





Figura 4. Macchia a *Euphorbia dendroides* (habitat 5330) a mosaico con la macchia mediterranea.





Figura 5. Bosco di *Quercus ilex* (habitat 9340).





Figura 6. Vecchio rimboschimento di pini con sottobosco in via di recupero.