

Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni



Piano per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi

(ART. 8 COMMA 2 DELLA LEGGE 21 NOVEMBRE 2000, N. 353)

Periodo di validità 2019 - 2023



Direttore PN CVDA

Dott. Romano Gregorio

R.U.P

Dott.ssa Laura De Riso

Progettista

Dott. Agr. Pietro Filippo De Luca



Sede legale e amministrativa:
Via Filippo Palumbo, 18
84078 Vallo della Lucania (SA)
C.F. 93007990653

Tel. 0974 7199200
Fax 0974 7199217
email
parco.cilentodianoalburni@pec.it
www.cilentoediano.it

Piano per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi

(ART. 8 COMMA 2 DELLA LEGGE 21 NOVEMBRE 2000, N. 353)

Periodo di validità *2019 - 2023*

*Dott. Tommaso Pellegrino - Presidente
Dott. Romano Gregorio - Direttore
Dott.ssa Laura De Riso - Referente per il Piano AIB*

PROGETTAZIONE E REDAZIONE A CURA DI:

Dott. Agr. Pietro Filippo De Luca – Studio Gaia Agronomia del Territorio

Fine redazione: febbraio 2019

1	PREMESSA	5
2	RIFERIMENTI NORMATIVI E REFERENTI A.I.B.	6
2.1	RIFERIMENTO ALLA L. 353/2000, ALLE LINEE GUIDA DEL DPC/PCM E ALLO SCHEMA DI PIANO A.I.B. DELLA DPN/MATTM	6
2.2	NORMATIVA DELLA REGIONE CAMPANIA	7
2.3	REFERENTI A.I.B. DEL P.N, DEI CARABINIERI FORESTALI, DELLA REGIONE E DELLE COMUNITÀ MONTANE	10
2.4	ELENCO DI EVENTUALI SITI WEB INFORMATIVI A.I.B. RELATIVI ALL'AREA PROTETTA O REGIONALI	11
2.4.1	ENTE PARCO:	11
2.4.2	REGIONE CAMPANIA:	11
2.4.3	2.4.3 CORPO NAZIONALE VIGILI DEL FUOCO	11
2.5	MODALITÀ DI REDAZIONE DELLA CARTOGRAFIA E METADATI	11
3	PREVISIONE – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI	13
3.1	PIANO AIB REGIONALE ED EVENTUALI ACCORDI FRA ENTI INTERESSATI ALL' A.I.B.: REGIONE, VV.F., P.N. 13	13
3.1.1	PIANO DELLE ATTIVITÀ DI PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI DELLA REGIONE CAMPANIA	13
3.2	PIANO AIB DEL PARCO (IN SCADENZA)	14
3.3	PIANO DEL PARCO, DECRETI E REGOLAMENTI PERTINENTI IL TERRITORIO DEL PARCO	15
3.3.1	PIANO PER IL PARCO E ZONAZIONE	15
3.3.2	EMERGENZE NATURALISTICHE E OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE CHE INTERAGISCONO CON LA GESTIONE AIB	20
3.4	PIANIFICAZIONE E GESTIONE FORESTALE, PRESCRIZIONI ED EVENTUALI DEROGHE ALLE NORME DI GESTIONE FORESTALE VOLTE A FAVORIRE GLI INTERVENTI DI PREVENZIONE AIB	139
3.5	PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEI PASCOLI E DELLA FAUNA SELVATICA	140
3.5.1	PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEI PASCOLI	140
3.5.2	PIANIFICAZIONE FAUNISTICA	143
3.6	LA PIANIFICAZIONE COMUNALE DI EMERGENZA – ZONE DI INTERFACCIA URBANO- FORESTA	144
	DESCRIZIONE DEL TERRITORIO	145
3.7	MORFOLOGIA, GEOLITOLOGIA, IDROGEOLOGIA, FRANOSITÀ, EROSIONE SUPERFICIALE	148
3.7.1	MORFOLOGIA DEL PN CVDA	148
3.7.2	GEOLITOLOGIA DEL PN CVDA	148
3.7.3	IDROGEOLOGIA, FRANOSITÀ, EROSIONE SUPERFICIALE DEL PN CVDA	149
3.8	ETERogeneità SPAZIALE IN TERMINI ATTUALI E POTENZIALI: COPERTURA ED USO ATTUALE DEL SUOLO	150
3.9	VEGETAZIONE NATURALE E TIPOLOGIA FORESTALE	152
3.10	DATI CLIMATICI E DATI ANEMOLOGICI	154
3.11	VIABILITA' E ALTRE INFRASTRUTTURE LINEARI E PUNTUALI UTILI ALLA PIANIFICAZIONE AIB	155
	LA ZONIZZAZIONE ATTUALE	156
3.12	CARATTERIZZAZIONE DEGLI EVENTI - ANALISI DEGLI INCENDI PREGRESSI	156
3.13	DESCRIZIONE DI REGIME DI INCENDIO (FIRE REGIME) E SEVERITÀ (FIRE SEVERITY)	156
3.14	FATTORI PREDISPONENTI	158

3.15 CAUSE DETERMINANTI	160
3.16 CLASSIFICAZIONE DEI CARICHI DI COMBUSTIBILE E MAPPATURA	161
ANALISI DEL RISCHIO	163
3.17 LA PERICOLOSITÀ	164
3.17.1 FITOCLIMA	164
3.17.2 CARTA DELL'USO DEL SUOLO CON APPROFONDIMENTI SU VEGETAZIONE SILVO -PASTORALE	165
3.17.3 ESPOSIZIONE DEL SUOLO	166
3.17.4 PENDENZE	167
3.18 LA GRAVITÀ	168
3.18.1 A. CARTA DELLA COPERTURA SILVO-PASTORALE	169
3.18.2 B. CARTA DELLA ZONIZZAZIONE DELL'AREA PROTETTA	169
3.18.3 C. CARTA DEI SIC/ZSC	169
3.18.4 D. PRESENZA DI HABITAT, SPECIE PRIORITARIE E ALTRE EMERGENZE NATURALISTICHE	169
3.19 IL RISCHIO: ZONIZZAZIONE DI SINTESI	170
3.20 APPROFONDIMENTO DELL'ANALISI DEL RISCHIO	171
3.21 LA PRIORITÀ DI INTERVENTO	171
3.21.1 LA VULNERABILITÀ	171
CARTOGRAFIA	172
C.1 - CARTA COROGRAFICA DEL P.N. CON ZONAZIONE E SIC/ZPS	172
C.2 - CARTA DELL'USO DEL SUOLO CON APPROFONDIMENTI SU VEGETAZIONE SILVO - PASTORALE	173
C.3 - CARTA DEI TIPI FORESTALI	174
C.4 - CARTA DELLE EMERGENZE FLORISTICHE - VEGETAZIONALI	175
C.5 - CARTA DEGLI INCENDI PREGRESSI	176
C.6 - CARTA DELLA PERICOLOSITÀ	177
C.7 - CARTA DELLA GRAVITÀ	178
C.8 - CARTA DEL RISCHIO	179
C.9 - CARTA DEI MODELLI DI COMBUSTIBILE	180
C.10 - CARTA DELL'INTENSITA' LINEARE ATTESA DEL FRONTE DI FIAMMA	181
C.11 - CARTA DELLA VULNERABILITÀ	182
C.12 - CARTA DELL'IMPATTO ATTESO	183
C.13 - CARTA DELLE ZONE DI INTERFACCIA URBANO FORESTA	184
C.14 - CARTA DELLE INFRASTRUTTURE AIB	185
C.15 - CARTA ZONE PRIORITARIE PER L'AIB ("ZONE ROSSE")	186
4 ZONIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI	187
4.1 SUPERFICIE PERCORSA DAL FUOCO MASSIMA ACCETTABILE SMA	187
4.2 ESIGENZE DI PROTEZIONE E TIPOLOGIE D'INTERVENTO NELLE AREE OMOGENEE	188
4.3 DEFINIZIONE DELLA RIDUZIONE ATTESA DI SUPERFICIE MEDIA ANNUA PERCORSA DAL FUOCO (R.A.S.M.A.P)	188
5 PREVENZIONE	190
5.1 ZONIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI	190
5.2 TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI	190
INTERVENTI INDIRETTI: INFORMAZIONE (E/O SENSIBILIZZAZIONE), FORMAZIONE E SISTEMI DI MONITORAGGIO	191
5.2.1 INTERVENTI DIRETTI: PREVENZIONE SELVICOLTURALE	192
5.2.2 INTERVENTI DIRETTI: CONTENIMENTO DELLA BIOMASSA LUNGO LA VIABILITÀ	194
5.2.3 INTERVENTI DIRETTI: VIABILITÀ OPERATIVA E VIALI TAGLIAFUOCO	195

5.2.4	ELEMENTI DI CRITICITÀ NELL'INTERFACCIA URBANO-FORESTA	197
6	PIANO DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE E POSSIBILITÀ DI FINANZIAMENTO	200
6.1	PRIORITA', TIPOLOGIE D'INTERVENTO, LOCALIZZAZIONE E COSTI	200
6.2	MODALITÀ DI RECEPIMENTO-COLLEGAMENTO AL SISTEMA DI ALLERTAMENTO DEL PIANO AIB REGIONALE	202
6.2.1	LOTTA ATTIVA	202
6.2.2	SORVEGLIANZA	203
6.2.3	AVVISTAMENTO	203
6.2.4	SISTEMI E PROCEDURE DI ALLARME	203
6.3	MODALITÀ DI RECEPIMENTO-COLLEGAMENTO CON I PIANI COMUNALI DI EMERGENZA (C.S.)	204
C.16	CARTA DEGLI INTERVENTI AIB	205
7	PARTI SPECIALI DEL PIANO	206
7.1	RICOSTITUZIONE BOSCHIVA	206
7.2	IL CATASTO DELLE AREE PERCORSE DAL FUOCO	210
7.3	VALUTAZIONE ECONOMICA DEL RISCHIO E STIMA DEL DANNO AMBIENTALE DA INCENDI BOSCHIVI	215
7.3.1	METODOLOGIA PER LA STIMA DEL DANNO AMBIENTALE	215
8	MONITORAGGIO E AGGIORNAMENTO ANNUALI	218
8.1	MONITORAGGIO DELL'EFFICIENZA DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE REALIZZATI E RAPPORTO RISPETTO A QUANTO PROGRAMMATO	218
8.2	MONITORAGGIO DELL'EFFICIENZA DEGLI INTERVENTI DI RICOSTITUZIONE POST INCENDI REALIZZATI E RAPPORTO RISPETTO A QUANTO PROGRAMMATO	219
8.3	PIANO ANNUALE DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE E POSSIBILITÀ DI FINANZIAMENTO (DAL SECONDO ANNO DI VALIDITÀ DEL PIANO A.I.B.) E CON RELATIVA SCHEDA TECNICO-ECONOMICA	220
9	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEGLI INTERVENTI PREVISTI	221
9.1	(SCREENING DI INCIDENZA)	221
9.2	CONCLUSIONI	222
10	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	223

1 PREMESSA

Il Piano antincendio boschivo del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni riportato di seguito, è stato redatto, in attuazione della Legge n. 353 del 21 novembre 2000, secondo lo “Schema di Piano A.I.B. per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nei Parchi Nazionali, aggiornato all’anno 2018” redatto dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Il Piano ha validità per il periodo 2019-2023 ed integra e aggiorna il Piano AIB del Parco redatto per il periodo 2012-2016.

Secondo le specifiche disposizioni di legge, e in particolare del disposto dell’art. 8 - comma 2 - della legge 353/00, il Piano AIB del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni andrà a costituire una sezione del Piano Regionale Antincendio redatto dalla Regione Campania e, pertanto, si integra con la strategia complessiva di prevenzione e lotta predisposta dalla stessa Regione.

Il Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni nel suo perimetro annovera 8 Zone a Protezione Speciale (ZPS), 28 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e 2 Aree Marine Protette che sono al tempo stesso, queste ultime due, SIC e ZPS.

Per l’area protetta il rischio d’incendio si configura come uno dei principali fattori che minacciano la conservazione degli habitat e delle specie presenti al loro interno. In tale contesto, l’obiettivo prioritario del Piano è quello di ridurre o meglio evitare il verificarsi degli incendi boschivi, mediante un attento studio previsionale, finalizzato alla prevenzione e alla lotta passiva, pur senza trascurare la lotta attiva messa in atto dalla Regione Campania alla quale l’Ente Parco intende dare il proprio contributo.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI E REFERENTI A.I.B.

2.1 Riferimento alla L. 353/2000, alle linee guida del DPC/PCM e allo schema di piano A.I.B. della DPN/MATTM

La legge 21 novembre 2000 n. 353 “Legge quadro in materia di incendi boschivi” modifica e sostituisce la precedente impostazione normativa in materia di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi basata, sostanzialmente, sui principi della legge 1° marzo 1975 n. 47 “Norme integrative per la difesa dei boschi dagli incendi”.

Conseguentemente, la legge 353/2000 impone ai Parchi Nazionali di adottare un piano per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, sulla base di linee guida e di direttive emanate dal Ministro dell’Interno con Decreto del 20.12.2001. Il Piano dovrà essere, inoltre, sottoposto a revisioni annuali per l’aggiornamento dei dati e per meglio adeguarlo alle esigenze di una strategia di lotta più efficace e incisiva contro gli incendi boschivi e per la salvaguardia del patrimonio forestale, quale bene insostituibile per l’equilibrio della natura e la qualità dell’ambiente.

Le principali leggi comunitarie, nazionali e regionali che rappresentano la base di riferimento per la disciplina della materia sono:

Legislazione europea

REGOLAMENTO CE 1485/2001 che modifica il precedente Regolamento CE 2158/92 relativo alla protezione delle foreste nella Comunità contro gli incendi;

REGOLAMENTO CE 2152/2003 relativo al monitoraggio delle foreste e delle interazioni ambientali nella Comunità (Forest Focus);

Normativa Nazionale

R.D.L. 3267/23 “Riordino e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani”;

R.D. 773/1931 “Testo unico nelle leggi di P.S. in materia di incendi”;

LEGGE 04.08.1984, n. 424 “Tutela delle zone di particolare interesse ambientale” (Legge Galasso);

LEGGE 24.02.1992, n. 225 “Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile”; LEGGE 06.12.1991 n. 394 “Legge quadro sulle aree protette”;

LEGGE 21.11.2000, n. 353 “Legge/quadro in materia di incendi boschivi”; LEGGE 6.02.2004, n. 36 “Nuovo ordinamento del Corpo Forestale dello Stato”;

ACCORDO QUADRO 16.04.2008 “Accordo Quadro sulla lotta attiva agli incendi boschivi tra Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile e il Corpo Forestale dello Stato”;

D.P.C.M. 27.02.2004 “Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile”;

D.P.C.M. 20 dicembre 2001, “Linee guida relative ai piani regionali per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi”;

Ordinanza P.C.M. n. 3624 del 22.10.2007 “Delega al servizio per la protezione civile per la redazione e gestione di un apposito catasto per il censimento dei soprassuoli percorsi dal fuoco”;

D.Lgs. 19.08.2016 n. 177 “Disposizioni in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e assorbimento del Corpo forestale dello Stato, ai sensi dell'articolo 8, comma 1, lettera a), della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche”, che

attribuisce ai VV.F. il ruolo di coordinamento degli interventi di spegnimento, sia degli incendi boschivi sia degli incendi d'interfaccia.

Schema di Piano A.I.B. del DPN/MATTM aggiornato all'anno 2018. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Manuale per l'applicazione dello "Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali - 2018". Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Direttiva per la prevenzione degli incendi boschivi nei Parchi Nazionali e nelle Riserve Naturali Statali del 12.07.2017. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

2.2 Normativa della Regione CAMPANIA

Decreto Dirigenziale n. 142/2018, "MODELLO ORGANIZZATIVO E OPERATIVO DEL SISTEMA AIB IN CAMPANIA"

Delibera di Giunta Regionale n. 358/2018, "PIANO REGIONALE PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' DI PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI PERIODO: 2018÷2020"

Legge Regionale n. 11 del 07/05/1996 e s.m.i.

"Modifiche ed integrazioni alla Legge Regionale 28 febbraio 1987, n. 13, concernente la delega in materia di economia, bonifica montana e difesa del Suolo"

Regolamento regionale n. 8 del 24 settembre 2018

"Modifiche al Regolamento regionale 28 settembre 2017, n. 3 (Regolamento di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale)". Questo regolamento integra e sostituisce il Regolamento regionale n. 3 del 28 settembre 2017 che, redatto ai sensi dell'articolo 12 della Legge Regionale 20 gennaio 2017, n. 3, aveva sostituito a sua volta gli allegati A, B, C, D della L. R. 11/96 ed aveva altresì abrogato alcuni suoi articoli o parti di essi.

Il Regolamento forestale n. 8/2018 fa sue le finalità della gestione sostenibile dei beni silvo-pastorali attraverso la conservazione, il miglioramento e l'ampliamento del patrimonio boschivo regionale, l'incremento della produzione legnosa, la difesa del suolo e la sistemazione idraulico-forestale, la prevenzione e la difesa dei boschi dagli incendi, la conservazione ed il miglioramento dei pascoli montani, la tutela delle produzioni secondarie, della biodiversità e di tutte le funzioni ecosistemiche e paesaggistiche delle aree forestali.

(<http://www.agricoltura.regione.campania.it/foreste/PAF.html>)

L'art. 41 è dedicato alle **"Norme per la prevenzione e la lotta agli incendi boschivi"**.

Di seguito ne riportiamo il testo integrale.

1. È vietato a chiunque di accendere fuochi all'aperto nei boschi e a distanza inferiore a 100 metri dai medesimi. Nel periodo di massima pericolosità vigono le disposizioni impartite annualmente con il Decreto del Dirigente della Struttura Regionale competente.

2. È vietato a chiunque di accendere fuochi sugli arenili e nelle fasce dunali o rocciose retrostanti.

3. Nel periodo dal 15 giugno al 30 settembre è vietato a chiunque accendere fuochi nei pascoli.

4. Nel periodo di cui ai commi 1 e 3, nei boschi e nei pascoli sono vietate, le seguenti attività: far brillare mine; usare apparecchi a fiamma od elettrici per tagliare metalli; usare motori, fornelli o inceneritori che producano faville e braci, fumare o compiere ogni altra operazione che possa creare comunque pericolo mediato o immediato d'incendio.

5. L'accensione del fuoco negli spazi vuoti del bosco è consentita per coloro che, per motivi di lavoro, sono costretti a soggiornare nei boschi, limitatamente al riscaldamento ed alla cottura delle vivande. I fuochi debbono essere accesi adottando le necessarie cautele e dovranno essere localizzati negli spazi vuoti, preventivamente ripuliti da foglie, da erbe secche e da altre materie facilmente infiammabili. È fatto obbligo di riparare il focolare in modo da impedire la dispersione della brace e delle scintille e di spegnerlo completamente prima di abbandonarlo.

6. Le stesse cautele debbono essere adottate anche da coloro i quali soggiornano temporaneamente per motivi ricreativi e di studio, i quali sono obbligati ad utilizzare le aree pic-nic all'uopo attrezzate.

7. L'abbruciamento delle stoppie e di altri residui vegetali, salvo quanto previsto dall'articolo 25

della legge regionale 9 agosto 2012, n. 26 (Norme per la protezione della fauna selvatica e disciplina dell'attività venatoria in Campania), è permesso quando la distanza dai boschi è superiore a quella indicata nel comma 1, purché il terreno su cui si effettua l'abbruciamento, sia preventivamente circoscritto ed isolato con una striscia arata (precesa o fascia protettiva) della larghezza minima di metri cinque. In ogni caso, non si deve procedere all'abbruciamento in presenza di vento. È fatto obbligo di presiedere a tutte le operazioni di bruciatura.

8. Nei castagneti da frutto è consentita la ripulitura del terreno dai ricci, dal fogliame e dalle felci, mediante la loro raccolta, concentrazione ed abbruciamento. L'abbruciamento è consentito al di fuori del periodo di massima pericolosità come definito dal Decreto del Dirigente della Struttura Regionale competente e dovrà essere effettuato dall'alba alle ore 9 ed in assenza di vento. Il materiale raccolto in piccoli mucchi è bruciato con le opportune cautele, in apposite radure predisposte nell'ambito del castagneto.

9. L'abbruciamento delle stoppie e la pulizia dei castagneti da frutto debbono essere preventivamente denunciati al Sindaco ed ai Carabinieri Forestale.

10. È consentito l'uso del controfuoco come strumento di lotta attiva degli incendi boschivi. Il controfuoco, ove necessario e possibile, è attivato da chi è preposto alla direzione delle operazioni di spegnimento, previa intesa con tutte le autorità coordinate nell'intervento.

11. Il fuoco prescritto, da attuarsi in ottemperanza alla legge regionale 13 giugno 2016, n. 20 (Norme per l'applicazione pianificata del fuoco prescritto), è utilizzato nei seguenti ambiti:

a) prevenzione incendi, al fine della riduzione periodica del carico e della continuità orizzontale e verticale dei combustibili e per la gestione di viali spezzafuoco in aree ad elevato rischio incendi, anche in contesto urbano-forestale;

b) gestione conservativa di aspetti storici e funzionali degli habitat e del paesaggio, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche, della tutela di specie vegetali e faunistiche per le quali sia riconosciuto l'effetto positivo del fuoco su particolari fasi del ciclo riproduttivo o nella creazione di favorevoli condizioni ecologiche;

c) attività agro-silvo-pastorali finalizzate alla gestione delle risorse pastorali, al miglioramento della qualità dei foraggi, alla gestione dei castagneti, degli uliveti e delle altre specie arboree, all'abbattimento di cariche patogene, alla rinnovazione naturale di popolamenti forestali, alla preparazione del terreno per la semina o l'impianto, al controllo della vegetazione invasiva;

d) ricerca scientifica, per la valutazione degli effetti del fuoco prescritto su componenti ecosistemiche, per l'ottimizzazione delle prescrizioni in diversi contesti ambientali e fitocenosi e per l'applicazione di sistemi esperti per la progettazione e la gestione del fuoco prescritto;

e) formazione del personale addetto alle attività antincendio;

f) sviluppo di programmi di comunicazione alla cittadinanza sui temi della prevenzione degli incendi e dell'autoprotezione.

12. Sono considerati interventi colturali di prevenzione degli incendi, quelli progettati, approvati e finalizzati ad assecondare i fenomeni di rinaturalizzazione in atto in rimboschimenti di conifere, le sotto piantagioni, i rinfoltimenti ed i nuovi rimboschimenti, con l'impiego di latifoglie autoctone maggiormente resistenti al fuoco.

Sono inoltre considerati strumenti di selvicoltura preventiva gli sfolli ed i diradamenti, il taglio fitosanitario, le spalcature dei rami morti ed il taglio della vegetazione arbustiva, qualora efficace ad interrompere la continuità verticale del combustibile.

13. Nelle fasce perimetrali dei boschi e dei rimboschimenti, nonché nelle fasce laterali alla viabilità di servizio forestale, per una profondità massima di 30 metri, oltre al controllo della vegetazione erbacea ed arbustiva, anche mediante il pascolo, sono consentiti diradamenti di intensità tale da creare un'interruzione permanente nella copertura delle chiome.

14. Gli Enti gestori delle linee ferroviarie, delle autostrade e delle strade statali, provinciali e comunali, nonché i proprietari frontisti delle strade vicinali ed interpoderali, sono tenuti a mantenere sgombre da vegetazione e da rifiuti, le banchine e le scarpate delle vie di loro competenza, confinanti con aree boscate o ricadenti in prossimità di esse. Tale operazione deve essere eseguita senza ricorrere all'uso del fuoco.

15. È fatto obbligo ai proprietari di aree di interfaccia bosco-insediamenti abitativi, produttivi e/o ricreativi, eliminare tutte le fonti di possibile innesco di incendio e di effettuare la ripulitura dell'area circostante l'insediamento, per un raggio di almeno 20 metri, mediante il taglio della vegetazione erbacea ed arbustiva, nelle aree libere ed in quelle boscate.

16. È vietato gettare dai finestrini delle automobili mozziconi di sigaretta lungo le strade confinanti con aree boscate, all'interno delle stesse o in aree comunque ricoperte da vegetazione erbacea ed arbustiva. Durante il periodo di massima pericolosità, è vietata l'organizzazione di qualsiasi manifestazione lungo le strade che attraversano i boschi.

17. È demandata alla competenza dei Sindaci l'emanazione di specifiche ordinanze, preordinate all'osservanza dell'articolo 182, comma 6 bis, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, nella parte in cui dispone l'espresso divieto di bruciatura dei residui vegetali e forestali nei periodi di massimo rischio per gli incendi boschivi, con specifica previsione che la trasgressione del divieto sarà punita a norma dell'articolo 7 bis del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267.

18. Il Sindaco, quando ne ricorrano le necessità, può vietare manifestazioni anche al di fuori del periodo di massima pericolosità.

19. Chiunque avvisti un incendio, che interessi o minacci un'area boscata, è tenuto a dare l'allarme al numero verde della Regione Campania 800449911 o a quello della sua sede territorialmente più vicina, al numero 115 del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, al numero 112 o 1515 dei Carabinieri Forestale, all'Ente delegato competente per territorio, oppure agli altri organi di polizia.

20. Alle operazioni di spegnimento degli incendi provvedono le strutture individuate dalla Regione con il piano Anti Incendi Boschivi (A.I.B.). Al servizio A.I.B. possono partecipare anche le squadre attivate dai Comuni e dalle associazioni di volontariato.

21. Spento l'incendio, l'area percorsa deve essere sorvegliata dal proprietario/conducente e da coloro che hanno partecipato alle operazioni di spegnimento, per il tempo necessario ad eseguire le operazioni di bonifica, atte ad eliminare ogni focolaio residuo.”.

Normativa del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni

Delibera Presidenziale n. 24 del 23 luglio 2013 con cui si approva il “Piano Antincendio Boschivo valido per il periodo 2012-2016”;

Decreto n. 262 del 06 novembre 2014 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare di “Adozione del Piano Antincendio Boschivo (piano AIB) con validità 2012-2016 predisposto da Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni ricadente nel territorio della Regione Campania” pubblicato sulla G.U. n. 269 del 19-11-2014.

2.3 Referenti A.I.B. del P.N, dei Carabinieri Forestali, della Regione e delle Comunità Montane

Ente	Referente	Recapito
Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni	Dott.ssa Laura De Riso	Via F. Palumbo, 18 – 84078 Vallo della Lucania (SA) l.deriso@cilentoediano.it Tel. 0974 7199200
Raggruppamento Carabinieri Parchi Reparto Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni	Col. Mario Guariglia	Loc. Montisani - 84078 Vallo della Lucania (SA) 042902.001@carabinieri.it Tel. 0974 4457
Comando VVF di Salerno	DVD AIB Lucia Spagnolo	Via S. Eustachio 35 - 84133 Salerno com.salerno@cert.vigilfuoco.it Tel. 089 3089434
Regione Campania	Dott. Luca Acunzo	Centro direzionale, Isola C/3 - 80135 Napoli luca.acunzo@regione.campania.it Tel. 081 7967732 – Cell. 335 7552200
Comunità Montana Alburni	Geom. Vincenzo Costantino	Via Uliveto - 84020 Controne (SA) costantinov@comunitamontanaalburni.it Tel. 0828 972211 - 972214
Comunità Montana Alento Montestella	Geom. Floriano Malandrino	Via Roma, 1 - Palazzo Cagnano 84050 Laureana Cilento (Sa) info@alento-montestella.sa.it Tel. 0974.850511
Comunità Montana Bussento - Lambro e Mingardo	Dott. Pietro D'Angelo	Via Foresta - 84050 Futani (SA) pierdangelo@tiscali.it Tel. 0974 953186 - 985161 – Cell. 335 1891532
Comunità Montana Calore Salernitano	Geom. Carmelo Rubano	Via Cesine, 3 - 84069 Roccadaspide (SA) f.salerno@cmcalore.it Tel. 0828/941000
Comunità Montana Gelbison - Cervati	Geom. Michele Guida	Largo Calcinali, 84078 - Vallo della Lucania (Sa) gelbison.cervati@libero.it Tel. 0974 273814 - 273811
Comunità Montana Tanagro -Alto e Medio Sele	Agr.co Vitantonio Iacullo	Via Contrada Braida, 84021 - Buccino (Sa) cm_agricoltura@cmtanagro.it Tel. 0828 752411 – Cell. 328 8605191
Comunità Montana Vallo di Diano	Dott. Beniamino Curcio	Viale Certosa - 84034 PADULA (SA) posta@montvaldiano.it Tel. 0975-77006

2.4 Elenco di eventuali siti web informativi A.I.B. relativi all'area protetta o regionali

2.4.1 Ente Parco:

http://www.cilentoediano.it/AIB/incendi/doc/il_piano_AIB_del_parco.htm

2.4.2 Regione Campania:

<http://agricoltura.regione.campania.it/foreste/AIB.htm>

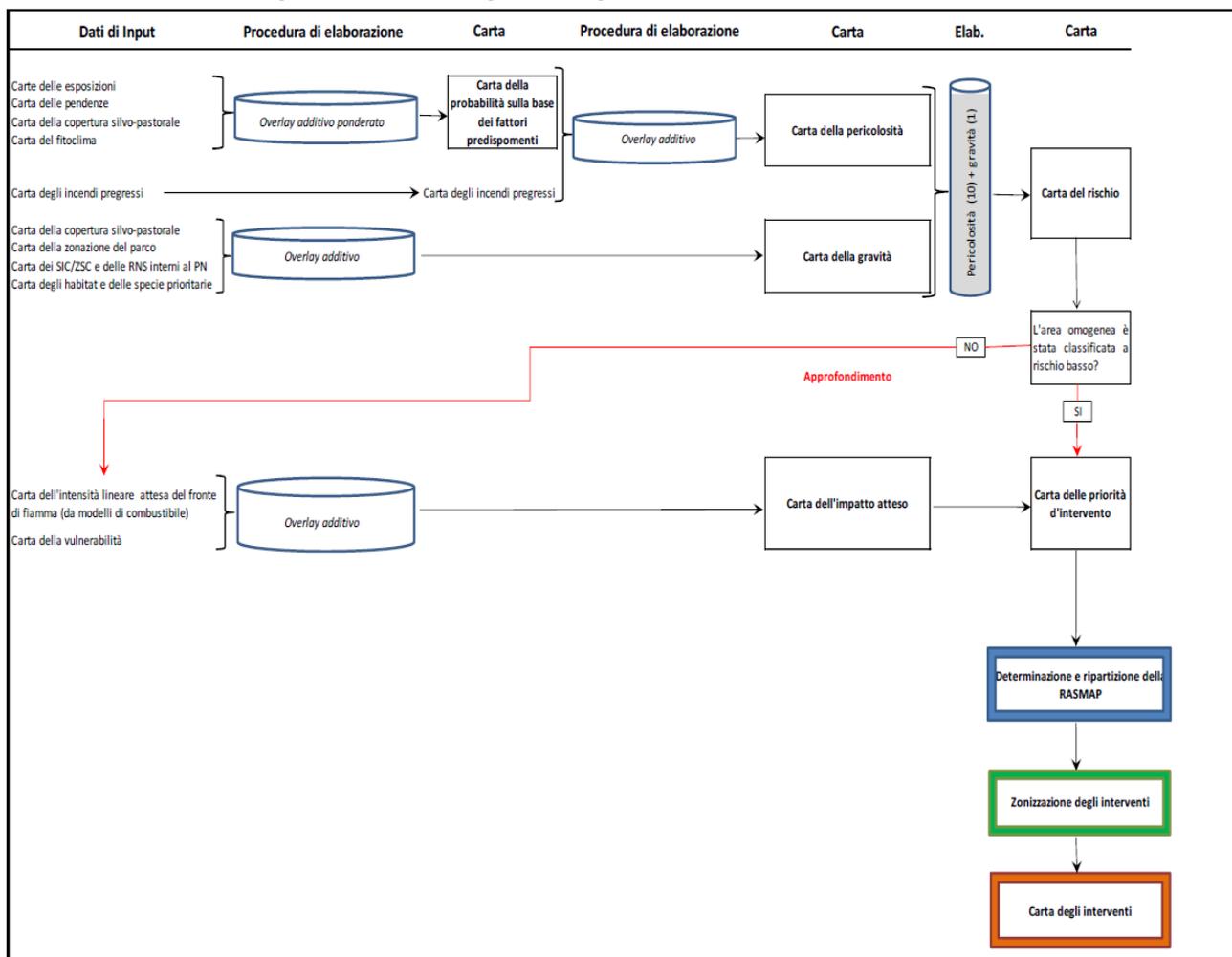
http://www.lavoripubblici.regione.campania.it/joomla/index.php?option=com_content&view=category&id=89&layout=blog&Itemid=120

2.4.3 Corpo Nazionale Vigili del fuoco

<http://www.vigilidelfuoco.it>

2.5 Modalità di redazione della cartografia e metadati

Per le elaborazioni cartografiche è stato seguito il seguente schema.



Schema delle elaborazioni cartografiche

(Fonte: Manuale per l'applicazione dello "Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali - 2018")

I file cartografici ed il data base alfanumerico associato sono georeferenziati nel sistema di riferimento geografico WGS84 (codice EPSG: 4326).

Ogni carta del Piano AIB è stata denominata secondo il format: “[TITOLO]_pn_[cilento].shp”

Per le altre specifiche tecniche, con particolare riferimento alla “Carta della viabilità e altre infrastrutture lineari e puntuali utili ai fini aib” sono state seguite le indicazioni riportate nel *Manuale per l’applicazione dello “Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali - 2018*

3 PREVISIONE – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI

3.1 PIANO AIB REGIONALE ED EVENTUALI ACCORDI FRA ENTI INTERESSATI ALL' A.I.B.: REGIONE, VV.F., P.N.

3.1.1 Piano delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi della Regione Campania

3.1.1.1 *Il DGR n. 358/2018, Piano AIB pluriennale regionale 2018-2020*

La Regione Campania con DGR n. 358/2018 ha approvato il Piano AIB pluriennale regionale 2018-2020 che la stessa Regione si riserva di aggiornare e/o integrare *“in relazione, in particolare, alla stipula delle convenzioni da stipulare all’uopo con i competenti soggetti istituzionali e con le Associazioni del volontariato di Protezione civile, all’approvazione da parte della Giunta Regionale di ulteriori provvedimenti di approvazione di piani, programmi o progetti relativi ad azioni di previsione, prevenzione e contrasto degli incendi boschivi e all’eventuale acquisizione di ulteriori atti, documenti, piani, programmi o progetto, comunque inerenti alla previsione, prevenzione e al contrasto degli incendi boschivi, predisposti dagli enti e/o amministrazioni statali e/o territoriali”*.

Il Piano è stato predisposto dal gruppo di lavoro costituito in seno alla Direzione Generale per il Governo del territorio, i Lavori pubblici e la Protezione civile e, per quanto riguarda il modello organizzativo e operativo, ha previsto la condivisione dei contenuti con i seguenti soggetti istituzionali, coinvolti dalla Regione Campania ai fini dell’eventuale formulazione di richieste di modifica e/o integrazione :

- Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri;
- Direzione Regionale Campania del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco;
- Carabinieri Forestali Direzione Regionale Campania;
- Prefetture-UU.TT.GG. della Campania;
- Parco Nazionale del Vesuvio e Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni;
- Riserva Naturale di Castelvolturno, Riserva Naturale di Valle delle Ferriere e Riserva Naturale degli Astroni;
- Ufficio Speciale del Datore di Lavoro (Regione Campania);
- Direzione Generale Risorse Strumentali (Regione Campania);
- Direzione Generale per l’Ambiente, la Difesa del Suolo e l’Ecosistema;
- Parchi regionali della Campania;
- Comunità Montane della Campania;
- SMA Campania S.p.A.;
- SINDACATI (CGIL, CISL, UIL, CSA).

3.1.1.2 *Il Decreto Diridenziale n. 142/2018, Modello Organizzativo e Operativo Regionale*

Lo stesso Modello Organizzativo e Operativo Regionale è normato quindi dal Decreto Dirigenziale n. 142/2018 che sarà fatto proprio dal Piano Pluriennale.

“In particolare, in ambito regionale, alla luce delle modifiche ordinamentali approvate con delibera di G.R. n. 843 del 28/12/2017 e successiva n. 214 del 10/04/2018, allo STAFF Protezione Civile, Emergenza e post-emergenza, (codice 50.09.95) sono state attribuite le competenze inerenti al coordinamento e concorso per il

contrasto al fenomeno degli incendi boschivi e alle UU.OO.DD. Genio Civile – presidio protezione civile di Avellino (codice 50.09.12), Benevento (codice 50.09.13), Caserta (codice 50.09.14), Napoli (codice 50.09.15), Salerno (codice 50.09.16) e Ariano Irpino (codice 50.09.17) quelle relative alle attività di contrasto agli incendi boschivi. Le attività di coordinamento e concorso per il contrasto sono gestite operativamente, a livello centrale, dalla Sala Operativa Regionale Unificata (SORU, incardinata nello STAFF di protezione civile e che assicura i compiti e le funzioni di Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP) per il rischio incendi boschivi e di interfaccia.

Le attività di contrasto sono operativamente assicurate dalle Sale Operative Provinciali Integrate (SOPI), se costituite ai sensi della legge regionale 22 maggio 2017, n. 12 o, comunque, dalle UU.OO.DD. periferiche del Genio Civile di Avellino, Benevento, Caserta, Napoli e Salerno, a cui sono incardinate le SOPI già costituite e lo saranno quelle costituende;

Sempre in ambito regionale, alle attività di previsione e prevenzione non strutturale del rischio e agli aspetti connessi alla modellistica meteorologica, al monitoraggio strumentale meteo climatico in tempo reale e all'elaborazione dei dati è preposta la U.O.D. Centro Funzionale Multirischi di Protezione Civile (codice 50.09.09), che provvede anche, in concorso con la SORU, alla gestione dei sistemi informatici, di telecomunicazione e trasmissione dati e di supporto alle decisioni per l'allertamento delle componenti del sistema regionale di protezione civile e della popolazione esposta al rischio.

Ai sensi dell'art. 14, comma 1, della citata e vigente legge regionale n. 12/2017, così come modificata e integrata con successive Il.rr. 28 luglio 2017, n. 23 e 29 dicembre 2017, n. 38, alla programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi e alla redazione del piano nei termini e con le prescrizioni di cui al comma 2, provvede la Giunta regionale, e quindi la Direzione Generale preposta, in sinergia con la Società S.M.A. Campania.

Il piano, approvato dalla Giunta, deve essere sottoposto a revisione annuale, in conformità a quanto previsto dalla legge 353/2000 e del DPCM 20/12/2001, n. 20347.

Il comma 4 della legge, inoltre, stabilisce che la protezione civile regionale interviene con S.M.A. Campania per fronteggiare l'emergenza in caso di incendio boschivo e assegna le relative funzioni di raccordo alla SORU e alle SOPI territorialmente competenti.

Nell'ambito del quadro istituzionale e ordinamentale sopra delineato, a modifica e integrazione del modello organizzativo adottato per l'anno 2017 e approvato con Decreto del Direttore Generale n. 48 del 21 luglio 2017, sono stati, quindi, ridefiniti i ruoli e compiti dei soggetti del sistema integrato di protezione civile coinvolti nella gestione del rischio incendi boschivi, tenendo conto anche del preesistente assetto, a livello regionale, delle competenze in materia di incendi di interfaccia urbano-rurale, attribuite alla protezione civile regionale in forza dell'O.P.C.M. 3606/2007 e dei successivi provvedimenti statali e regionali adottati al riguardo.

A livello nazionale, infine, si evidenzia che, ai sensi dell'art. 11, comma m, del D. Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1: "Codice della protezione civile", le Regioni devono assicurare lo svolgimento delle attività di spegnimento degli incendi boschivi, fatte salve le competenze statali in materia, in conformità a quanto previsto dalla legge 21 novembre 2000, n. 353, e successive modificazioni e dal decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 177, con il quale sono state rimodulate le competenze in materia di incendi boschivi, già attribuite al Corpo Forestale dello Stato, assorbito nell'Arma dei Carabinieri e trasferite al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco in riferimento alla lotta attiva contro gli incendi boschivi e spegnimento con mezzi aerei del Corpo stesso mediante: a) concorso con le Regioni nel contrasto degli incendi boschivi con l'ausilio di mezzi da terra ed aerei; b) coordinamento delle operazioni di spegnimento, d'intesa con le Regioni, anche per quanto concerne l'impiego dei gruppi di volontariato antincendi (AIB); c) partecipazione alla struttura di coordinamento nazionale e a quelle regionali.

Le citate competenze saranno svolte dal Corpo Nazionale dei VVF nei limiti delle risorse umane, logistiche, strumentali e finanziarie disponibili."

3.2 PIANO AIB DEL PARCO (IN SCADENZA)

Il Piano AIB 2012-2016 ha rappresentato un riferimento per la pianificazione degli interventi di prevenzione ai fini dell'antincendio boschivo con alcuni limiti correlati, essenzialmente, ad uno scarso collegamento degli interventi programmati con le realtà territoriali dell'area protetta, interventi questi ultimi, caratterizzati, tra l'altro, da previsioni di spesa non coerenti con le effettive potenzialità economiche dell'Ente Parco.

3.3 PIANO DEL PARCO, DECRETI E REGOLAMENTI PERTINENTI IL TERRITORIO DEL PARCO

3.3.1 Piano per il Parco e Zonazione

Lo strumento di pianificazione principale all'interno di un Parco Nazionale è il *Piano per il Parco* previsto dall'articolo 12 della *Legge quadro sulle aree protette n. 394/1991*, che rappresenta il livello di pianificazione sovraordinato a tutti gli altri livelli di pianificazione.

Il Parco assume la pianificazione come strumento ordinario per delineare le strategie da perseguire, quali la conservazione, la tutela e la valorizzazione della risorsa ambiente in tutti i suoi contenuti (naturalistico, paesaggistico, storico, culturale, ecc.), nonché tutte le azioni volte a promuovere lo sviluppo sostenibile del territorio protetto.

Il Parco del Cilento, Vallo di Diano e Alburni ha visto concludere il 24 dicembre 2010 l'iter di approvazione della delibera della Giunta Regionale della Campania, n. 617 del 13 aprile 2007, avente ad oggetto: "Piano del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano – comma 3, dell'art. 12, della legge del 6 dicembre 1991, n. 394"

Il Piano del Parco è costituito dai seguenti elaborati:

la *Relazione*, corredata degli *elaborati di studio* (allegati grafici) in essa elencati.
la *Normativa di attuazione*;

3.3.1.1 ZONAZIONE

L'articolazione in zone del territorio del Parco si basa sugli obiettivi di gestione principali che si perseguono in ciascun'area, conformemente allo stesso principio per cui - secondo la classificazione dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura - l'area protetta nel suo complesso è identificabile come Parco Nazionale in base all'obiettivo di gestione primario di conservazione dell'ecosistema e di utilizzo compatibile delle sue risorse ambientali per scopi ricreativi e di sostentamento delle comunità locali.

In ogni caso, la suddetta articolazione in zone implica anche, come previsto dalla L. 394/91, una graduazione d'intervento umano progressivamente decrescente secondo l'ordine che dalle aree di promozione economica e sociale passa prima per le aree di protezione e poi per le riserve orientate, arrivando infine alle riserve integrali, a cui corrisponde un ordine inverso d'intensità di tutela dei territori protetti.

3.3.1.1.1 ZONE a, b - RISERVE

Sono le aree del Parco, dove le esigenze di conservazione dell'ambiente naturale prevalgono su di ogni altra esigenza, in ragione degli eccezionali valori naturalistici in esse presenti.

Sono distinte in riserve integrali e riserve orientate secondo lo specifico regime di gestione applicato, come di seguito indicato.

3.3.1.1.2 Zone a – RISERVA integrale

Sono definibili come i *territori in cui sono presenti ecosistemi, oppure aspetti geologici, geomorfologici e/o biologici rilevanti e particolarmente rappresentativi, la cui conservazione è destinata prioritariamente alla ricerca scientifica e al monitoraggio ambientale.*

A esse è inoltre attribuita la funzione di esprimere nel modo più chiaro ed evidente le *specifiche e caratteristiche relazioni* tra i diversi fattori ambientali naturali che possono essere rappresentate dal Parco nel suo complesso.

Nelle **Zone a** l'*ambiente naturale è conservato nella sua integrità*. La 'naturalità' è di norma mantenuta tramite la semplice protezione.

3.3.1.1.3 Zone b – RISERVA generale orientata

Sono definibili come i *territori scarsamente modificati, privi di significativo insediamento umano permanente, destinati alla preservazione delle condizioni naturali esistenti.*

Nelle **Zone b** sono conservate le caratteristiche naturali, nello stato più indisturbato possibile dall'azione umana.

La "naturalità" è mantenuta tramite la semplice protezione, l'intervento attivo dell'Ente e tramite il mantenimento dei soli usi ricreativi e agro-silvo-pastorali e tradizionali, compatibili con la conservazione delle caratteristiche di massima naturalità.

3.3.1.1.4 ZONE c – DI PROTEZIONE

Sono definibili come i *territori interessati dalla presenza d'interi ecosistemi non significativamente alterati dall'insediamento e dagli usi umani storicamente presenti, destinati alla conservazione e all'uso ricreativo, educativo e turistico, nonché di sostentamento delle comunità insediate.*

Nelle **Zone c** sono conservati i suddetti ecosistemi, escludendo le forme di utilizzo che possano comprometterli.

La "naturalità" è mantenuta tramite la semplice protezione, l'intervento attivo dell'Ente e tramite la limitazione delle utilizzazioni ricreative e agro-silvo-pastorali tradizionali alle sole forme compatibili con la conservazione degli ecosistemi.

3.3.1.1.5 ZONE d – DI PROMOZIONE ECONOMICA E SOCIALE

Sono definibili come *le aree appartenenti al medesimo ambiente delle zone di protezione, ma più estesamente modificate dai processi di antropizzazione - dove sono presenti anche significativi caratteri estetici, ecologici e culturali che le interazioni tra popolazioni e natura hanno generato nel tempo - destinate a costituire l'armatura dell'organizzazione territoriale volta all'uso sostenibile degli ecosistemi naturali presenti nell'area protetta nel suo complesso.*

Nelle **Zone d** sono promossi e conservati i processi d'integrazione tra ambiente naturale e culturale e attività umane.

La "naturalità" - intesa come esito dei suddetti processi - è mantenuta tramite interventi di valorizzazione e, ove necessario, di riqualificazione ambientale del patrimonio antropico esistente.

3.3.1.2 POLITICHE DI CONSERVAZIONE (ZONE a, b, c, d)

Nelle aree di riserva naturale integrale e orientata, nonché nelle aree di protezione, viene perseguita prioritariamente la finalità di *conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici.*

La medesima finalità viene perseguita anche nelle aree di promozione economica e sociale, accanto alla finalità prioritaria di promuovere lo sviluppo sociale e culturale delle popolazioni locali.

3.3.1.2.1 CONSERVAZIONE DELLA MASSIMA NATURALITÀ E RICERCA SCIENTIFICA

3.3.1.2.1.1 ZONE a

Nelle riserve integrali la finalità conservativa di caratteristiche naturali particolarmente rilevanti viene perseguita per motivi di tutela del valore intrinseco, nonché per scopi di ricerca scientifica e di monitoraggio ambientale.

3.3.1.2.1.2 ZONE b

Nelle riserve orientate la finalità conservativa riguarda principalmente la protezione dei fattori e dei processi naturali non sottoposti a forme significative di interazione con le attività umane.

La finalità principale di conservazione delle caratteristiche naturali delle aree di riserva orientata viene perseguita anche per scopi di ricerca scientifica e di monitoraggio ambientale.

3.3.1.2.1.3 ZONE c

Le finalità principali di conservazione delle specie e della diversità biologica, e di utilizzo turistico-ricreativo ed educativo, nonché di sostentamento delle comunità insediate, non escludono il perseguimento di scopi di ricerca scientifica e di monitoraggio ambientale nelle aree di protezione.

3.3.1.2.2 CONSERVAZIONE E RICREAZIONE COMPATIBILE

3.3.1.2.2.1 ZONE a

Il valore ricreativo delle riserve integrali si esplica nella funzione simbolico-comunicativa da esse svolta a beneficio delle aree del territorio del Parco in cui le attività ricreative sono ammesse o promosse, e nella capacità attrattiva da esse esercitata come aree di massima naturalità.

Nell'ambito delle riserve integrali sono pertanto escluse attività e opere destinate alla fruizione ricreativa del Parco, in modo da assicurarne la loro totale compatibilità con l'obiettivo di conservazione integrale.

3.3.1.2.2.2 ZONE b

Il valore ricreativo delle riserve orientate è dato sia dalla funzione simbolico-comunicativa e attrattiva da esse svolte, unitamente alle riserve integrali, a beneficio delle aree del territorio del Parco in cui le attività ricreative sono promosse, sia dalla possibilità di espletamento diretto, nel loro ambito, di alcune attività ricreative a bassissimo impatto ambientale.

Nell'ambito delle riserve orientate sono pertanto ammesse attività di fruizione ricreativa compatibili con la conservazione delle caratteristiche naturali.

3.3.1.2.2.3 ZONE c

Nelle aree di protezione sono perseguite prioritariamente le finalità di conservazione delle specie e della diversità biologica, nonché di utilizzo turistico-ricreativo ed educativo.

Conservazione e promozione economica e sociale

3.3.1.2.2.4 ZONE d

Nelle aree di promozione economica e sociale viene perseguita, accanto alla finalità principale di promuovere l'integrazione tra uomo e ambiente, anche la finalità di conservare i più significativi caratteri estetici, ecologici e culturali che le interazioni tra ambiente naturale e culturale e attività umane hanno generato nel tempo.

3.3.1.2.3 INTEGRAZIONE TRA UOMO E AMBIENTE

3.3.1.2.3.1 ZONE *a*

La finalità conservativa per scopi di ricerca scientifica e monitoraggio ambientale delle riserve integrali esclude, di norma, il perseguimento di forme d'integrazione tra ambiente naturale e attività umane, salvo i casi, sottoelencati, in cui tale integrazione riguardi interazioni ineliminabili tra fattori antropici e fattori naturali, e sia volta a favorire l'inserimento di questi ultimi nel contesto generale di massima naturalità.

3.3.1.2.3.2 ZONE *b*

La finalità di conservazione delle caratteristiche naturali delle aree di riserva orientata comporta la necessità di perseguire forme d'integrazione tra ambiente naturale e alcune attività umane compatibili, nonché di applicare metodi di restauro e gestione ambientale volti a favorire l'inserimento delle eventuali interazioni già in corso tra fattori umani e fattori ambientali nel contesto delle caratteristiche naturali da salvaguardare.

3.3.1.2.3.3 ZONE *c*

Le finalità di conservazione delle specie e della diversità biologica e di utilizzo turistico-ricreativo delle aree di protezione comporta la necessità di perseguire forme d'integrazione tra ambiente naturale e attività umane compatibili, nonché di applicare metodi di restauro e gestione ambientale volti a favorire l'inserimento delle interazioni già in corso tra fattori umani e fattori ambientali nel contesto degli ecosistemi da salvaguardare.

3.3.1.2.3.4 ZONE *d*

La finalità prioritaria di promuovere e favorire la valorizzazione e la sperimentazione di attività compatibili nelle zone *d*), comporta la massima necessità di perseguire forme d'integrazione tra ambiente naturale e intervento umano, nonché di applicare metodi di restauro e gestione ambientale volti a favorire l'inserimento delle interazioni già in corso tra fattori umani e fattori ambientali, nel contesto dei caratteri estetici, ecologici e culturali da conservare.

Sono fatti salvi gli usi civici e gli eventuali altri diritti reali delle collettività locali, che sono regolamentati, indennizzati o liquidati a norma di legge, nei casi d'incompatibilità del loro esercizio con l'obiettivo di conservare i più significativi caratteri estetici, ecologici e culturali che le interazioni tra ambiente naturale e culturale e attività umane hanno generato nel tempo.

3.3.1.3 ZONAZIONE CON DIVERSA VALENZA NATURALISTICA

In base alle Direttive della Comunità Europea 92/43 CEE (habitat e specie) e 2009/147 CEE (uccelli), all'interno del PN CVDA, sono stati delimitati, 28 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e 8 Zone di Protezione Speciale (ZPS).

3.3.1.3.1 SIC eZPS

La tabella seguente elenca i SIC/ZSC e le ZPS del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni.

Siti della Rete Natura 2000 nel territorio del PN CVDA			
1)	SIC	“Alta Valle del Fiume Bussento”	(IT8050001)
2)	SIC	“Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)”	(IT8050002)
3)	SIC	“Balze di Teggiano”	(IT8050006)
4)	SIC	“Basso corso del Fiume Bussento”	(IT8050007)
5)	SIC	“Capo Palinuro”	(IT8050008)
6)	SIC	“Fascia interna di Costa degli Infreschi e della Masseta”	(IT8050011)
7)	SIC	“Fiume Alento”	(IT8050012)
8)	SIC	“Fiume Mingardo”	(IT8050013)
9)	SIC	“Grotta di Morigerati”	(IT8050016)
10)	SIC	“Isola di Licosa”	(IT8050017)
11)	SIC	“Montagne di Casalbuono”	(IT8050022)
12)	SIC	“Monte Motola”	(IT8050028)
13)	SIC	“Monte Bulgheria”	(IT8050023)
14)	SIC	“Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino”	(IT8050024)
15)	SIC	“Monte della Stella”	(IT8050025)
16)	SIC	“Monte Licosa e dintorni”	(IT8050026)
17)	SIC	“Monte Sacro e dintorni”	(IT8050030)
18)	SIC	“Monte Soprano e Monte Vesole”	(IT8050031)
19)	SIC	“Monte Sottano”	(IT8050050)
20)	SIC	“Monte Tresino e dintorni”	(IT8050032)
21)	SIC	“Monti Alburni”	(IT8050033)
22)	SIC	“Parco Marino di Punta degli Infreschi”	(IT8050037)
23)	SIC	“Parco Marino di S. Maria di Castellabate”	(IT8050036)
24)	SIC	“Pareti rocciose di Cala del Cefalo”	(IT8050038)
25)	SIC	“Pineta di S. Iconio”	(IT8050039)
26)	SIC	“Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta”	(IT8050040)
27)	SIC	“Scoglio del Mingardo e spiaggia di Cala del Cefalo”	(IT8050041)
28)	SIC	“Stazione a Genista cilentana di Ascea”	(IT8050042)
29)	ZPS	“Alburni”	(IT8050055)
30)	ZPS	“Capo Palinuro”	(IT8050008)
31)	ZPS	“Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino”	(IT8050047)
32)	ZPS	“Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse”	(IT8050048)
33)	ZPS	“Monte Cervati e dintorni”	(IT8050046)
34)	ZPS	“Monti Soprano Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano”	(IT8050053)
35)	ZPS	“Parco Marino di Punta degli Infreschi”	(IT8050037)
36)	ZPS	“Parco Marino di S. Maria di Castellabate”	(IT8050036)

3.3.2 **Emergenze naturalistiche e obiettivi di conservazione che interagiscono con la gestione AIB**

Nel Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, sono presenti 28 habitat Rete Natura 2000, di cui 9 prioritari (individuati dall'asterisco*):

Habitat della Rete Natura 2000 nel territorio del PN CVDA		
1	*1120	* <i>Praterie di Posidonia (Posidonium oceanicae)</i>
2	*2250	* <i>Dune costiere con Juniperus spp.</i>
3	*3170	* <i>Stagni temporanei mediterranei</i>
4	*6110	* <i>Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi</i>
6	*6220	* <i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>
7	*7220	* <i>Sorgenti pietrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)</i>
8	*9210	* <i>Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex</i>
9	*9220	* <i>Faggeti degli Appennini con Abies alba e Abies nebrodensis</i>
10	1170	<i>Scogliere</i>
11	1210	<i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i>
12	1240	<i>Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici</i>
13	2260	<i>Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavenduletalia</i>
14	3250	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum</i>
15	3270	<i>Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p. e Bidention p.p.</i>
16	5210	<i>Matorral arborescenti di Juniperus spp</i>
17	5320	<i>Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere</i>
18	5330	<i>Arbusteti termo-mediterranei a pre-steppici</i>
19	8130	<i>Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili</i>
20	8210	<i>Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</i>
21	8310	<i>Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</i>
22	8330	<i>Grotte marine sommerse o semisommerse</i>
23	91M0	<i>Foreste pannonic-balcaniche di quercia cerro - quercia sessile</i>
24	9260	<i>Foreste di Castanea sativa</i>
25	92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>
26	92C0	<i>Foreste di Platanus orientalis e Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)</i>
27	9340	<i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i>
28	9540	<i>Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i>

Da un punto di vista floristico, il Parco è caratterizzato da:

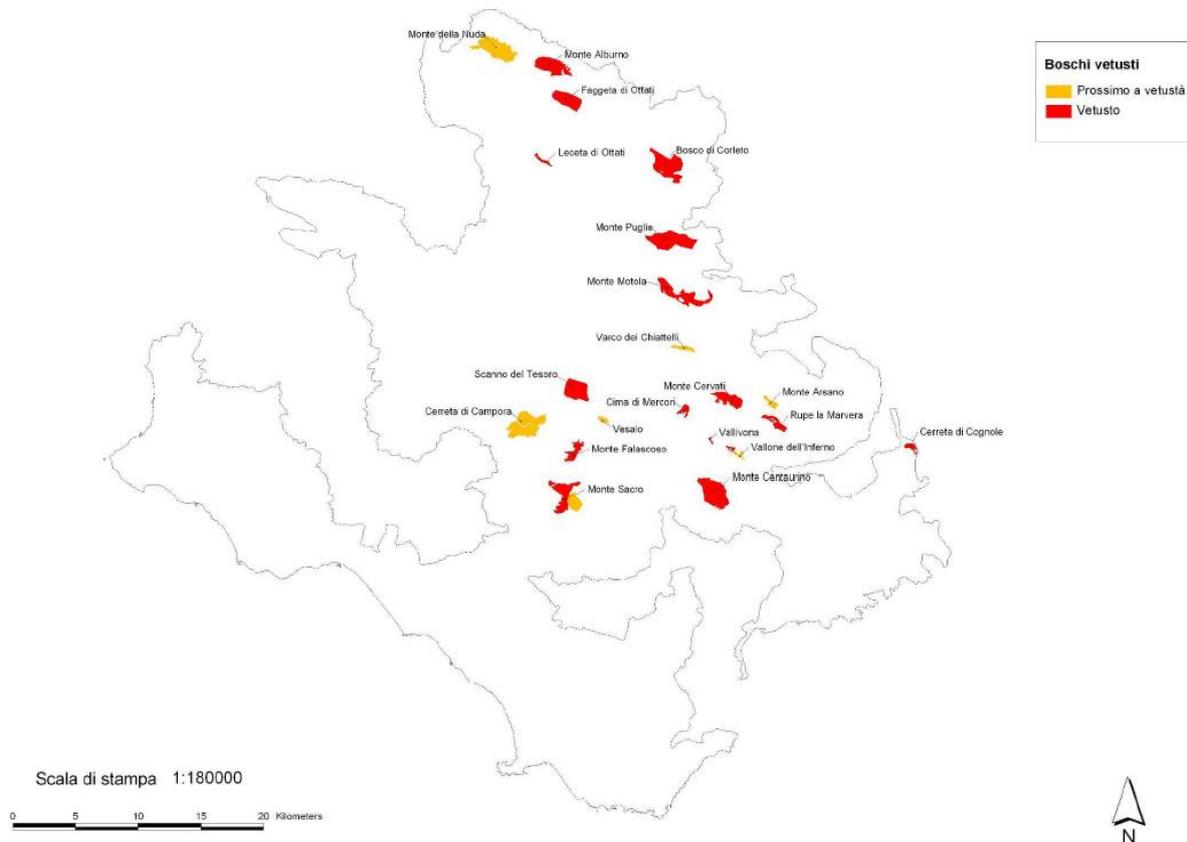
- Più di 1.840 entità
- 110 Specie rare e di elevato interesse biogeografico
- 59 Specie inserite all'interno di Convenzioni internazionali
- 89 Specie endemiche italiane:
- 4 Specie endemiche della Campania: (*Campanula lingulata* Waldst. & Kit., *Genista cilentina*

Valsecchi, *Minuartia moraldoi* F. Conti, *Ononis arvensis* L)

- 2 Specie endemiche del PN CVDA: (*Minuartia moraldoi* F. Conti, *Genista cilentina* Valsecchi)
- 49 Specie inserite nella Lista Rossa Nazionale
- 63 Specie inserite nella Lista Rossa Regionale

Il cartogramma che segue dà ragione del numero, della dislocazione spaziale e dello stato evolutivo della “Rete dei boschi vetusti” del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni

Carta dei boschi vetusti



3.3.2.1.1 UNITÀ AMBIENTALE TERMOMEDITERRANEA OCEANICA DELLE COSTE BASSE, DELLE SPIAGGE E DEI SISTEMI DUNALI (COD. 11111)

Inquadramento gerarchico

Regione **Mediterranea**

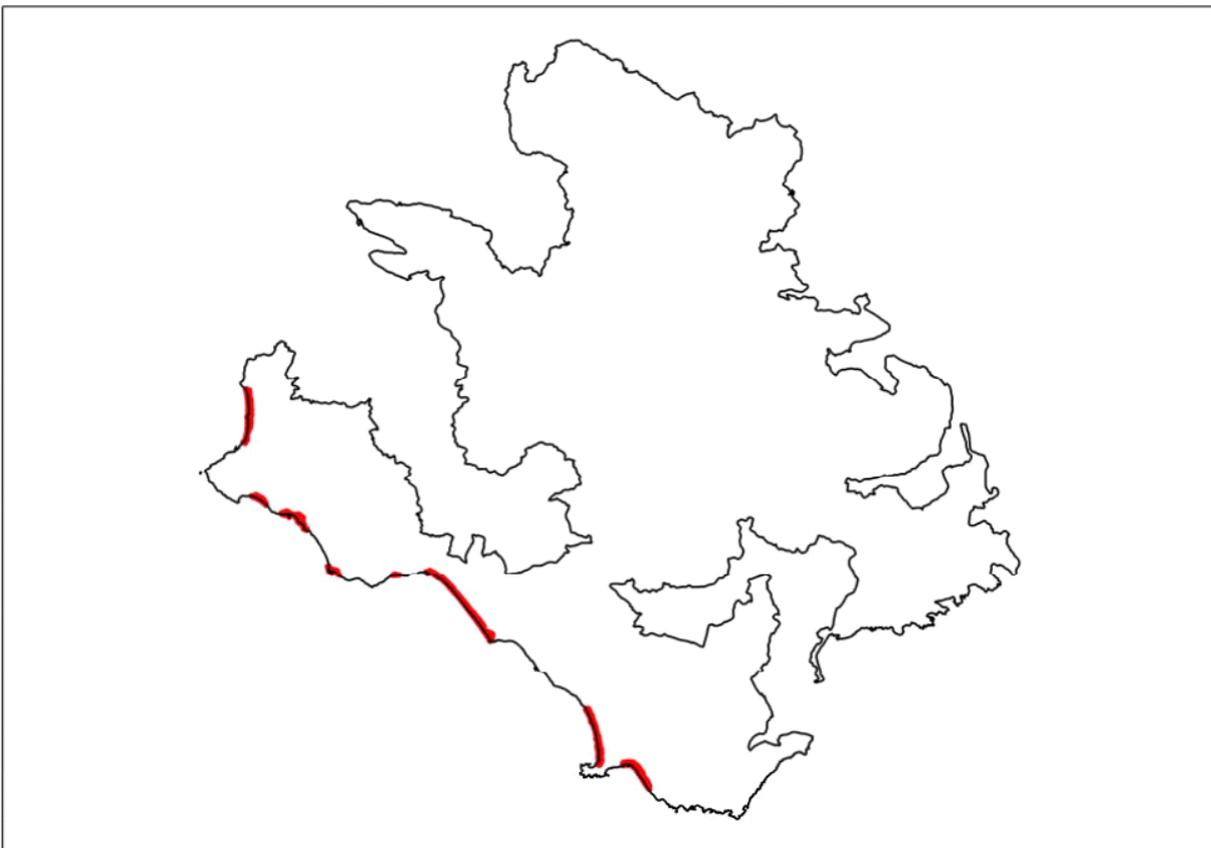
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Clastico**

Sottosistema **Coste basse, spiagge e sistemi dunali**

Piano fitoclimatico **Termomediterraneo**

Superficie: **439,789 ha (0,25 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La vegetazione naturale potenziale dell'Unità Ambientale è rappresentata dal geosigmeto della vegetazione psammofila, retrodunale e alofila delle coste basse, delle spiagge e dei sistemi dunali del piano bioclimatico Termomediterraneo subumido/umido. Il geosigmeto si articola in una toposequenza, che procedendo dal mare verso l'interno, è così costituita: comunità annuali, alonitrofile a *Cakile maritima* e *Salsola kali* (*Salsola kali-Cakiletea maritima*, *Cakiletea maritima*) su la fascia prossima alla linea di riva; comunità pioniera ad *Echinophora spinosa* ed *Elymus farctus farctus* (*Echinophoro spinosae-Elytrigetum juncea*, *Ammophilion australis*) sulle dune embrionali; comunità a *Sporobolus virginicus* (*Echinophoro spinosae-Sporoboletum arenarii*, *Ammophilion australis*) a mosaico con le precedenti; comunità ad *Ammophila arenaria subsp. australis* (*Echinophoro spinosae-Ammophiletum australis*, *Ammophilion australis*) su dune elevate ma ancora mobili; pratelli

terofitici a *Vulpia fasciculata* e *Silene canescens* del *Sileno coloratae-Vulpietum membranaceae* (*Laguro ovati-Vulpion membranaceae*) alle spalle dell'ammofiletto o a mosaico con questo; comunità a *Crucianella maritima* (*Crucianelletum maritimae*, *Crucianellion maritimae*) del versante interno delle dune; cenosi di macchia a *Juniperus oxycedrus macrocarpa* (*Asparago acutifolii-Juniperetum macrocarpae*, *Juniperion turbinatae*) e a *Juniperus phoenicea* (*Asparago acutifolii-Juniperetum macrocarpae juniperetosum turbinatae*, *Juniperion turbinatae*) sulle prime dune stabilizzate; macchia a *Phillyrea angustifolia* e *Rhamnus alaternus* (*Pistacio-Rhamnetalia*) delle dune consolidate; leccete del *Cyclamino repandi-Quercetum ilicis* (*Fraxino orni-Quercion ilicis*) nelle aree più interne alle spalle della macchia; popolamenti a *Vitex agnus-castus* del *Tamarici africanae-Vitacetum agni-casti* (*Rubo-Nerion oleandri*) nelle depressioni retrodunali; ontanete retrodunali ad *Alnus glutinosa* (aggr. ad *Alnus glutinosa*, *Nerio-Tamaricetea*).

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	16,351
A2	1,242
B1	171,547
C1	0,97
D	225,765

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050012 Fiume Alento	17,432
IT8050013 Fiume Mingardo	3,12
IT8050032 Monte Tresino e dintorni	1,699
IT8050036 Parco marino di S. Maria di Castellabate	5,699
IT8050037 Parco marino di Punta degli Infreschi	0,911
IT8050041 Scoglio del Mingardo e spiaggia di Cala del Cefalo	52,987
IT8050042 Stazione a Genista cilentana di Ascea	0,106
Totale	84,396

ZPS	Ettari
IT8050036 Parco marino di S. Maria di Castellabate	5,699
Parco marino di Punta degli Infreschi IT8050048 Costa tra	0,911
Punta Tresino e le Ripe Rosse	92,813
Totale	99,423

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0.293

Si tratta di un valore molto basso legato all'elevata antropizzazione della fascia costiera occupata per circa il 40% della superficie da urbanizzazioni più o meno recenti.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Allium chamaemoly L. subsp. *chamaemoly* (Alliaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Atractylis gummifera L. (Compositae)

Lista Rossa Nazionale: DD

Crepis rubra L. (Compositae)

Lista Rossa Campania: LR

Crocus longiflorus Raf. (Iridaceae)

Lista Rossa Campania: DD

Genista cilentina Vals. (Leguminosae)

Lista Rossa Nazionale: CR

Lista Rossa Campania: CR

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Limonium remotispiculum (Lacaita) Pignatti (Plumbaginaceae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: LR

Endemita

Otanthus maritimus (L.) Hoffmanns. & Link subsp. *maritimus* (Compositae)

Lista Rossa Campania: VU

Pancratium maritimum L. (Amaryllidaceae)

Vitex agnus-castus L. (Verbenaceae)

Questa tipologia di unità ambientale, pur se molto poco estesa, presenta un elevato numero di habitat di interesse comunitario e per tale motivo la porzione più meridionale rientra nell'Important Plant Area di Capo Palinuro e del Monte Bulgheria.

Nella tabella seguente sono riportati gli habitat rilevabili nell'Unità.

HABITAT	Ettari
1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine	79,525
2250* Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	9,511
2260 Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavenduletalia	2,597
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	20,912
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	0,663
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	3,409
9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	18,475
Totale	135,092

Rischio incendio

Elevato, soprattutto per le comunità a dominanza di conifere e per la vegetazione a sclerofille. Data la rarità e l'importanza anche a livello comunitario di questi habitat si ritiene importante una adeguata pianificazione antincendio per questi ambiti.

Numerosa è la presenza di insetti specializzati, quali Hymenoptera e Coleoptera Tenebrionidae (Pimelia, Akis, ecc.), Coleoptera Carabidae: Eurinebra complanata, in progressiva scomparsa lungo tutte le coste mediterranee ed atlantiche; Coleoptera Cicindelidae. Rettili Cheloni (Emididi e Testudinati) e Uccelli Coraciformi e tra i mammiferi, l'istrice.

3.3.2.1.2 UNITÀ AMBIENTALE TERMOMEDITERRANEA OCEANICA DEI TERRAZZI COSTIERI (COD. 11131)

Inquadramento gerarchico

Regione **Mediterranea**

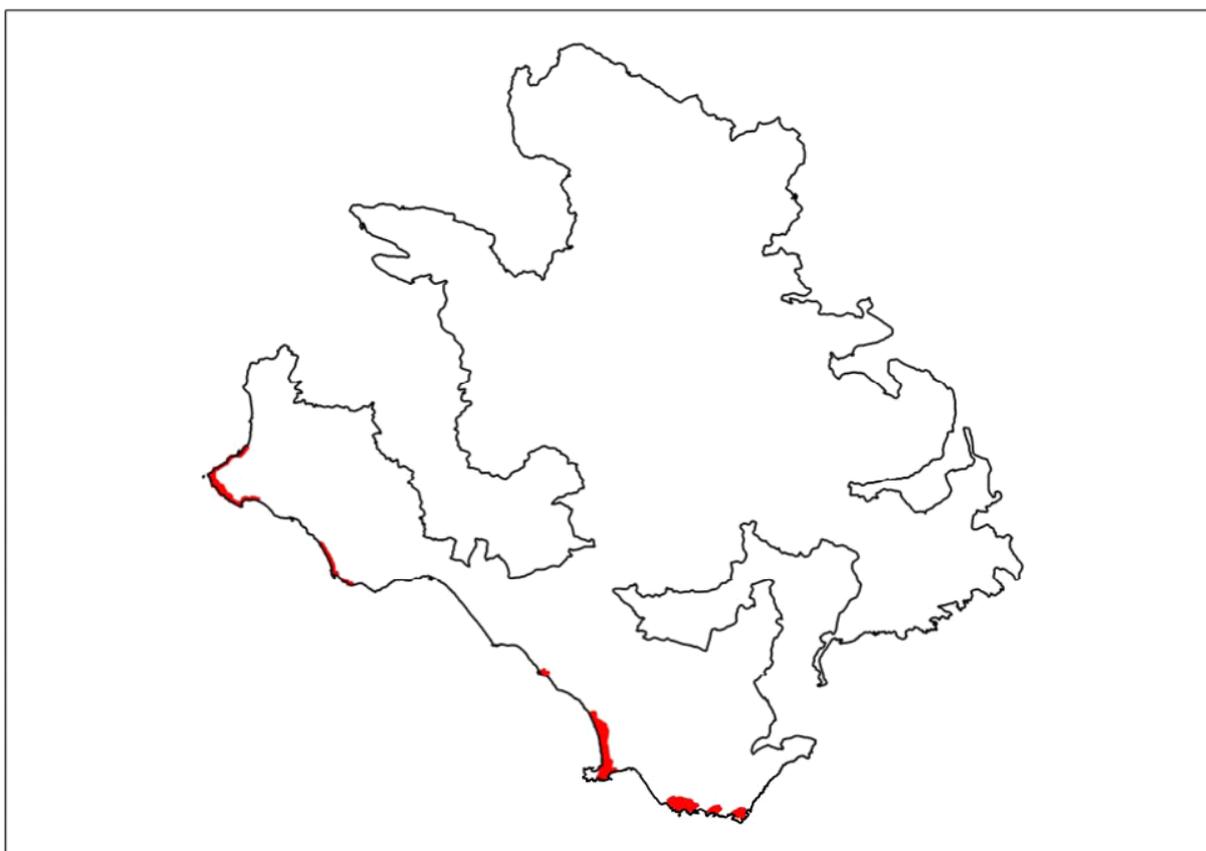
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Clastico**

Sottosistema **Terrazzi costieri**

Piano fitoclimatico **Termomediterraneo**

Superficie: **865,694 ha (0,49 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie prevalente nell'Unità ambientale è la serie dei boschi con quercia virgiliana dei terrazzi costieri del piano bioclimatico Termomediterraneo subumido/umido (*Erico arborea*-*Quercetum virgiliana*).

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	128,666
A2	1,321
B1	309,22
C1	55,652
C2	63,161
D	288,197

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050008 Capo Palinuro	34,372
IT8050011 Fascia interna di Costa degli Infreschi e della Masseta	37,648
IT8050026 Monte Licosa e dintorni	176,83
IT8050036 Parco marino di S. Maria di Castellabate	4,434
IT8050037 Parco marino di Punta degli Infreschi	0,477
IT8050040 Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta	42,754
Totale	296,515

ZPS	Ettari
IT8050008 Capo Palinuro	34,372
IT8050036 Parco marino di S. Maria di Castellabate	4,434
IT8050037 Parco marino di Punta degli Infreschi	0,477
IT8050047 Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino	81,609
IT8050048 Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse	215,864
Totale	336,756

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,394

Si tratta di un valore molto basso legato all'elevata antropizzazione della fascia costiera occupata per circa il 40% della superficie da urbanizzazioni più o meno recenti e dall'estensioni di colture agrarie a olivo.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Nell'Unità sono segnalate alcune delle emergenze più significative presenti nel Parco (*Dianthus rupicola*, *Genista cilentina*, *Limonium remotispiculum*, *Primula palinuri*), ma è opportuno specificare che *Allium chamaemoly* e *Convolvulus lineatus* sono state segnalate da Tenore nel 1831.

Allium chamaemoly L. subsp. *chamaemoly* (Alliaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Atractylis gummifera L. (Compositae)

Lista Rossa Nazionale: DD

Convolvulus lineatus L. (Convolvulaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Dianthus rupicola Biv. subsp. *rupicola* (Caryophyllaceae)

Lista Rossa Nazionale: VU

Lista Rossa Campania: VU

Allegati alla Direttiva Habitat: 2, 4

Genista cilentina Vals. (Leguminosae)

Lista Rossa Nazionale: CR

Lista Rossa Campania: CR

Legge Regionale 40/94: el.2 Endemita

Limonium remotispiculum (Lacaita) Pignatti (Plumbaginaceae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: LR

Endemita

Primula palinuri Petagna (Primulaceae)

Lista Rossa Nazionale: VU

Lista Rossa Campania: VU

Allegati alla Direttiva Habitat: 2, 4

Legge Regionale 40/94: el.1

Endemita

Quercus ithaburensis Decne. subsp. *macrolepis* (Kotschy) Hedge & Yalt. (Fagaceae)

Questa tipologia di unità ambientale, pur se molto poco estesa, presenta un elevato numero di habitat di interesse comunitario, prevalentemente a carattere successionale secondario (prevalentemente ampelodesmeti). Come la maggior parte delle unità della fascia costiera presenta una superficie molto bassa di comunità avvicinati alla tappa matura della serie di vegetazione costituita da comunità forestali termofile a dominanza di Quercus virgiliana e Quercus ilex.

HABITAT	Ettari
1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine	7,194
2260 Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavenduletalia	1,641
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	0,913
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	70,579
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	0,217
9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	70,158
Totale	150,702

Rischio incendio

Elevato, soprattutto per le comunità a dominanza di ampelodesma, per la vegetazione a sclerofille e per le pinete. Data la rarità e l'importanza degli habitat forestali in questa unità, si ritiene importante una adeguata pianificazione e prevenzione antincendio per questi ambiti, al fine di favorire sul lungo periodo la dinamica successionale dalle cenosi di ampelodesmeto e macchia verso la formazione di cenosi forestali e sul breve periodo la difesa dagli incendi dei nuclei forestali residui.

Comunità animali legate ad ambienti forestali possono indicare un buono stato di conservazione in particolare per quanto riguarda i rettili.

*La presenza di alcuni coleotteri tipicamente legati ad essenze quercine come *Lucanus cervus* e *Cerambyx cerdo* possono ulteriormente completare il quadro.*

3.3.2.1.3 UNITÀ AMBIENTALE TERMOMEDITERRANEA OCEANICA DELLE PIANE COSTIERE E DEI FONDOVALLE ALLUVIONALI (COD. 11141)

Inquadramento gerarchico

Regione **Mediterranea**

Bioclima **Oceanico**

Sistema **Clastico**

Sottosistema **Piane e fondovalle alluvionali**

Piano fitoclimatico **Termomediterraneo**

Superficie: **2.832,741ha (1,59 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

Data l'elevata complessità dei contatti catenali e delle serie di vegetazione all'interno di questa Unità Ambientale, dipendenti da deboli variazioni della granulometria del substrato, dall'altezza della falda freatica e dall'intensità e ricorrenza degli eventi alluvionali, i rapporti fra i diversi tipi vegetazionali vengono espressi attraverso la descrizione del Geosigmeto delle piane costiere e dei fondovalle alluvionali del piano bioclimatico termomediterraneo subumido.

La vegetazione naturale di questi ambiti, fortemente sfruttati, risulta essere quasi totalmente

scomparsa o presente solo in piccoli frammenti, rendendo molto difficile lo studio e l'individuazione delle tappe mature e degli stadi intermedi delle serie di vegetazione di questa unità.

Le cenosi potenziali costituenti il geosigmeto sono: sui terrazzi meno interessati dalle piene, formazioni a *Quercus robur* e *Fraxinus oxycarpa* affini al *Fraxino-Quercetum roboris* (*Alno-Quercion roboris*); lungo gli alvei dei corsi d'acqua maggiori, pioppeti assimilabili *Roso sempervirentis-Populetum nigrae* (*Populion albae*); nelle aree golenali, formazioni ad *Alnus glutinosa* dell'*Hypericho ircini-Alnetum glutinosae* (*Populion albae*); nelle piane del settore retrodunale, frassinete affini al *Cladio marisci-Fraxinetum oxycarpae* (*Populion albae*); su i depositi più grossolani deposti dalle piene nell'alveo delle fiumare, garighe a *Dittrichia viscosa* e *Helichrysum italicum italicum* (aggr. a *Trisetaria panicea* e *Helichrysum italicum italicum*, *Euphorbion rigidae*); su depositi sabbiosi asciutti, comunità prevalentemente terofitiche dell'aggr. a *Trisetaria panicea* e *Onobrychis caput-galli* (*Brachypodion distachyi*); su depositi sabbiosi umidi, comunità caratterizzate da *Polygonum lapathyfolium* e *Xanthium italicum*, assimilabili al *Polygono-Xanthietum italicum* (*Chenopodion fluviatile*); su i depositi ciottoloso-ghiaiosi delle sponde più umide arbusteti a *Salix purpurea*, *S. eleagnos*, *Nerium oleander* e *Tamarix gallica* (*Salicion eleagni*).

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	87,544
A2	4,343
B1	124,474
C1	57,908
C2	1.659,214
D	877,991

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050012 Fiume Alento	493,048
IT8050013 Fiume Mingardo	93,971
IT8050032 Monte Tresino e dintorni	200,99
Totale	788,009

ZPS	Ettari
IT8050048 Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse	232,341
Totale	232,341

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,320

Si tratta di un valore molto basso legato all'elevata antropizzazione delle piane costiere occupate prevalentemente da colture agrarie e insediamenti.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Ophrys apifera Huds. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Platanus orientalis L. (Platanaceae)

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Questa tipologia di unità ambientale presenta alcuni frammenti piuttosto degradati di habitat di interesse comunitario.

HABITAT	Ettari
1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine	0,145
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	102,044
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	119,218
6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	5,794
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	27,952
92C0 Foreste di <i>Platanus orientalis</i> e <i>Liquidambar orientalis</i> (Platanion <i>orientalis</i>)	5,053
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	3,271
9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	3,695
Totale	267,172

Rischio incendio

Il rischio incendio è moderato.

3.3.2.1.4 UNITÀ AMBIENTALE MESOMEDITERRANEA OCEANICA DELLE PIANE E DEI FONDOVALLE ALLUVIONALI (COD. 11142)

Inquadramento gerarchico

Regione **Mediterranea**

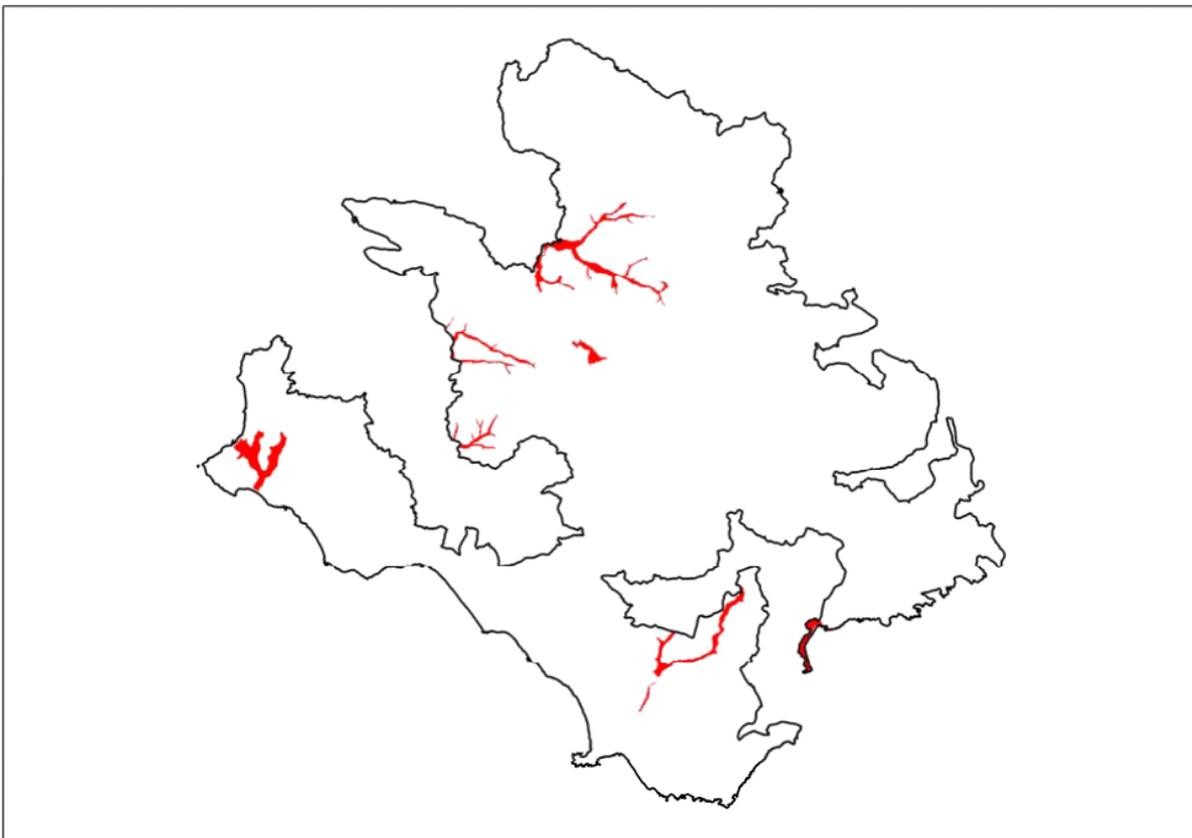
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Clastico**

Sottosistema **Piane e fondovalle alluvionali**

Piano fitoclimatico **Mesomediterraneo**

Superficie: **3.289,356 ha (1,85 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente:

Il Geosigmeto può essere distinto in due aspetti principali in relazione alle caratteristiche idrologiche dei corsi d'acqua: aspetto dei tratti regime torrentizio e aspetto dei tratti fluviali a regime idrico più costante.

*Le cenosi costituenti il geosigmeto nei tratti a regime torrentizio, con la tipica fisionomia dell'alveo delle fiumare, sono: cenosi terofitiche a *Trisetaria panicea* e *Onobrychis caput-galii* (*Brachypodium distachyi*) su depositi sabbioso-ciottolosi; garighe a *Dittrichia viscosa* e *Helichrysum italicum italicum* (aggr. a *Trisetaria panicea* e *Helichrysum italicum italicum*, *Euphorbion rigidae*) su terrazzi alluvionali periodicamente rimaneggiati dalle piene invernali e completamente asciutti nel*

periodo estivo; boscaglie pioniere a *Salix eleagnos* e *S. purpurea* (aggr. a *Pyracantha coccinea* e *Salix eleagnos*, *Salicion eleagni*) su isolotti e sponde ciottolose; cenosi a *Populus nigra* (*Roso sempervirentis*-*Populetum nigrae*, *Populion albae*) su terrazzi elevati raramente interessati dai fenomeni di piena; boschi a *Alnus glutinosa* e *Populus sp. pl.* (*Hyperico hircini*-*Alnetum glutinosae*, *Populion albae*) nelle aree golenali con substrato consolidato non rimaneggiato dalle piene; e boschi a dominanza di ontano napoletano (*Alnetum glutinoso-cordate*, *Populion albae*) sui terrazzi esterni parzialmente svincolati dalla falda freatica superficiale.

Nei tratti a regime più costante del basso e medio corso le serie prevalenti costituenti il geosigmeto sono: boscaglie a *Salix purpurea* (*Saponario-Salicetum purpureae*) nella zona dell'alveo soggetta a frequenti inondazioni, boschi a *Salix alba* e *Populus nigra* (*Salicetum albae*, *Salicion albae*) in corrispondenza dei depositi alluvionali soggetti a frequenti sommersioni temporanee, boschi a *Populus nigra* (*Roso sempervirentis*-*Populetum nigrae*, *Populion albae*) su terrazzi elevati raramente interessati dalle piene, boschi ripariali a *Populus alba* (*Populetum albae*, *Populion albae*) su terrazzi più esterni non influenzati dalla falda freatica e raramente interessati dalle inondazioni, boschi ad *Alnus glutinosa* (*Aro italici*-*Alnetum glutinosae*, *Alnion incanae*) in presenza di depressioni con falda freatica affiorante o direttamente a contatto con l'alveo nelle anse fluviali con corrente debolmente fluente.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	ETTARI
A1	552,621
A2	10,945
B1	595,606
B2	10,051
C1	211,318
C2	1.526,028
D	308,541

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050002 Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	873,595
IT8050007 Basso corso del Fiume Bussento	180,177
IT8050012 Fiume Alento	431,555
IT8050013 Fiume Mingardo	390,875
IT8050026 Monte Licosa e dintorni	62,483
Totale	1.938,685

ZPS	Ettari
IT8050048 Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse	212,454
IT8050053 Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	11,166
Totale	223,62

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,622

Si tratta di un valore non particolarmente elevato, legato all'utilizzo agricolo dei fondovalle alluvionale che mantengono però un buon grado di naturalità dovuto alle caratteristiche degli alvei

a regime torrentizio del bacino dell'Alento, Lambro, Mingardo, Calore.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Presenta un elevato numero di habitat di interesse comunitario e una elevata ricchezza di specie. Sono state segnalate alcune emergenze floristiche ma per due di queste, *Equisetum variegatum* e *Hippuris vulgaris*, il dato necessiterebbe di ulteriori conferme, essendo state indicate in un articolo divulgativo sulle sorgenti del Sammaro e non più ritrovate in indagini successive volte alla loro conferma.

Crepis rubra L. (Compositae)

Lista Rossa Campania: LR

Equisetum variegatum Schleich. ex Weber & D. Mohr (Equisetaceae)

Hippuris vulgaris L. (Hippuridaceae)

Lista Rossa Nazionale: VU

Lista Rossa Campania: VU

Tolpis virgata (Desf.) Bertol. subsp. *grandiflora* (Ten.) Arcang. (Compositae)

Endemita

HABITAT	Ettari
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	480,154
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	41,252
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	18,665
6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	40,118
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	0,733
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	163,840
9330 Foreste di <i>Quercus suber</i>	1,237
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	18,775
9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	2,706
Totale	767,480

Rischio incendio

Si tratta di una unità a relativamente basso rischio di incendio, soprattutto per le cenosi maggiormente igrofile. Ciononostante si richiede una attenta prevenzione degli incendi per le comunità forestali ripariali e dei terrazzi fluviali data la loro rarità e limitata estensione.

3.3.2.1.5 UNITÀ AMBIENTALE MESOMEDITERRANEA OCEANICA DEI DETRITI DI FALDA E DELLE COLLUVIONI A COMPONENTE CARBONATICA PREVALENTE (COD. 11182)

Inquadramento gerarchico

Regione **Mediterranea**

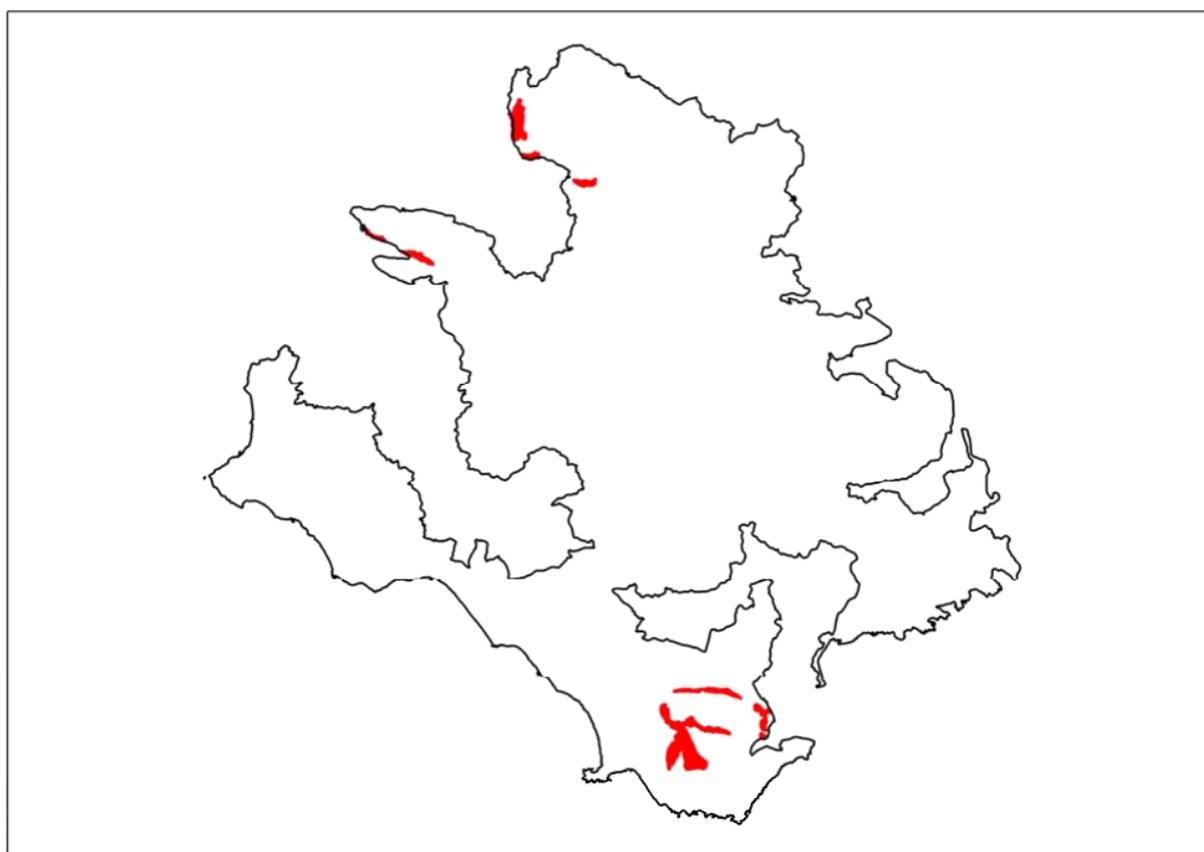
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Clastico**

Sottosistema **Falde di detrito e colluvioni**

Piano fitoclimatico **Mesomediterraneo**

Superficie: **1.457,735 ha (0,82 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

*In questa unità ambientale sono inclusi substrati con caratteristiche edafiche piuttosto differenti (detriti di falda sciolti e continuamente alimentati, conoidi stabilizzate, colluvioni con forte componente argillosa, ecc.) che danno luogo a diverse tipologie di vegetazione naturale potenziale, che possono essere espresse come mosaico delle serie dei detriti di falda e delle colluvioni a componente carbonatica prevalente del piano bioclimatico mesomediterraneo umido/subumido. Sono stadi maturi del mosaico di serie le cenosi del *Roso sempervirentis- Quercetum pubescentis typicum* che si sviluppano su conoidi stabilizzate (la maggior parte degli ambiti riferibili a questa tipologia sono utilizzati a scopo agricolo, soprattutto gli oliveti sono ampiamente diffusi, mentre la vegetazione*

naturale e in particolar modo le tappe mature è molto sporadica), la variante edafomesofila del *Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis* che si insedia su colluvioni con forte componente argillosa e le comunità ad *Achnatherum calamagrostis* (*Scrophulario-Helichrysetalia italici*) dei detriti di falda sciolti e continuamente alimentati.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	38,17
B1	377,677
C1	88,785
C2	691,315
D	155,669

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050013 Fiume Mingardo	0,054
IT8050023 Monte Bulgheria	113,923
IT8050031 Monte Soprano e Monte Vesole	43,387
IT8050033 Monti Alburni	9,208
TOTALE	166,572

ZPS	Ettari
IT8050053 Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	43,389
IT8050055 Alburni	242,906
TOTALE	286,295

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,414

Si tratta di un valore relativamente basso legato al prevalente utilizzo agricolo di questi ambiti.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Campanula dichotoma L.
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
Crepis rubra L. (Compositae)
 Lista Rossa Campania: LR
Cytinus hypocistis (L.) L. (Rafflesiaceae)
 Lista Rossa Campania: LR
Epipactis helleborine (L.) Crantz s.l. (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
Iberis carnosa Willd. subsp. *carnosa* (Cruciferae)
Limodorum abortivum (L.) Sw. (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
Orchis italica Poir. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2
Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq. s.l. (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2

Questa tipologia di unità ambientale è poco estesa ma include alcuni habitat peculiari quali l'8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili.

HABITAT	Ettari
5330 <i>Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici</i>	40,674
6210 <i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)</i>	15,879
6220* <i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>	2,59
8130 <i>Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili</i>	17,65
9260 <i>Foreste di Castanea sativa</i>	10,736
9340 <i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i>	91,118
Totale	178,699

3.3.2.1.6 UNITÀ AMBIENTALE TERMOMEDITERRANEA OCEANICA DELLE COSTE ALTE E DELLE FALESIE ARGILLOSO-MARNOSE (COD. 11221)

Inquadramento gerarchico

Regione **Mediterranea**

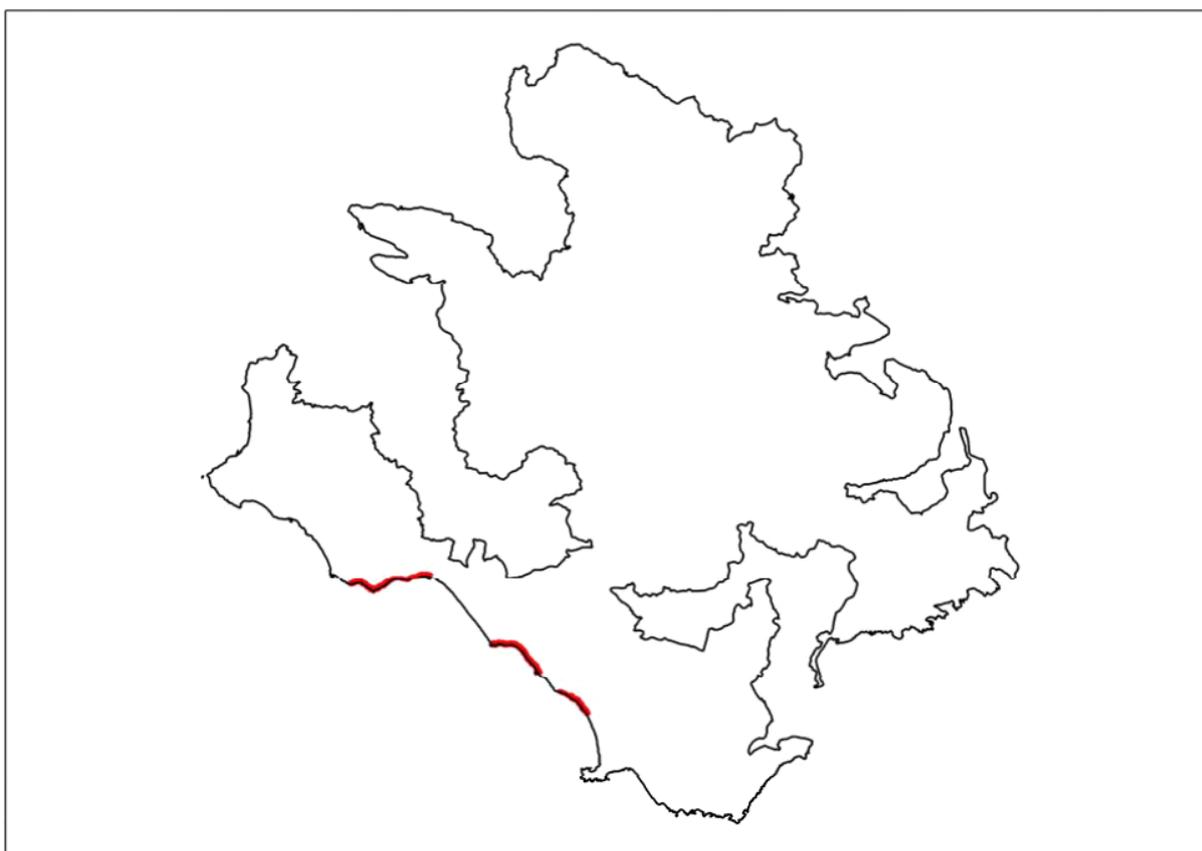
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Argilloso-marnoso**

Sottosistema **Coste alte e falesie**

Piano fitoclimatico **Termomediterraneo**

Superficie: **299,401 ha (0,17 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

Le serie di vegetazione presenti nell'Unità Ambientale sono descritte dal Geosigmeto alofilo casmofitico della vegetazione delle falesie e delle coste alte argilloso-marnose del piano bioclimatico termomediterraneo subumido. Costituiscono il geosigmeto: le comunità ad *Arundo plinii* (*Arundinetum pliniana*, *Inulo-Agropyrion*), le comunità ad *Ampelodesmos mauritanicus* (*Pulicario odora*-*Ampelodesmetum mauritanici*, *Avenulo-Ampelodesmion*), la macchia a *Pistacia lentiscus* e *Myrtus communis* (*Myrto communi-Pistacietum lentisci*, *Oleo-Ceratonion siliquae*), le comunità a *Dittrichia viscosa* e *Dactylis glomerata* e le praterie a *Sulla coronaria* che si insediano sulle nicchie di distacco aperte.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
B1	173,933
C1	4,246
C2	40,067
D	78,629

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050042 Stazione a Genista cilentana di Ascea	4,758
Totale	4,758

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,463

Si tratta di un valore relativamente basso legato all'antropizzazione della fascia costiera occupata da urbanizzazioni piuttosto recenti, coltivazioni arboree (prevalentemente oliveti) e fortemente interessata da ripetuti incendi che bloccano la naturale evoluzione delle fitocenosi verso stadi più maturi.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Emergenze floristiche segnalate nell'Unità:

Atractylis gummifera L. (Compositae)

Lista Rossa Nazionale: DD

Genista cilentina Vals. (Leguminosae)

Lista Rossa Nazionale: CR

Lista Rossa Campania: CR

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Limonium remotispiculum (Lacaita) Pignatti (Plumbaginaceae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: LR

Questa tipologia di unità ambientale, pur se molto poco estesa, presenta diversi habitat di interesse comunitario e ambiti ad elevata naturalità sui versanti franosi maggiormente acclivi impostati su sedimenti argillosi, spesso caratterizzati da scorrimento superficiale di acqua che permette l'alternarsi di vegetazioni termoigrofile (canneti a *Arundo pliniana*) a tipologie di vegetazione di macchia mediterranea. Rari i lembi di vegetazione forestale poichè la successione è spesso bloccata dalle caratteristiche edafiche e dalla franosità del substrato, oppure dal passaggio ricorrente degli incendi. Sui versanti meno acclivi la vegetazione naturale potenziale è sostituita da colture e insediamenti.

HABITAT	Ettari
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	79,857
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	2,036
Totale	86,919

Rischio incendio

Elevato. Anche i versanti più acclivi sono spesso interessati da incendi che ostacolano la naturale evoluzione delle cenosi verso comunità maggiormente strutturate e contribuiscono alla franosità dei versanti e al dissesto idrogeologico.

3.3.2.1.7 UNITÀ AMBIENTALE TERMOMEDITERRANEA OCEANICA DEI RILIEVI COLLINARI ARGILLOSO-MARNOSI (COD. 11261)

Inquadramento gerarchico

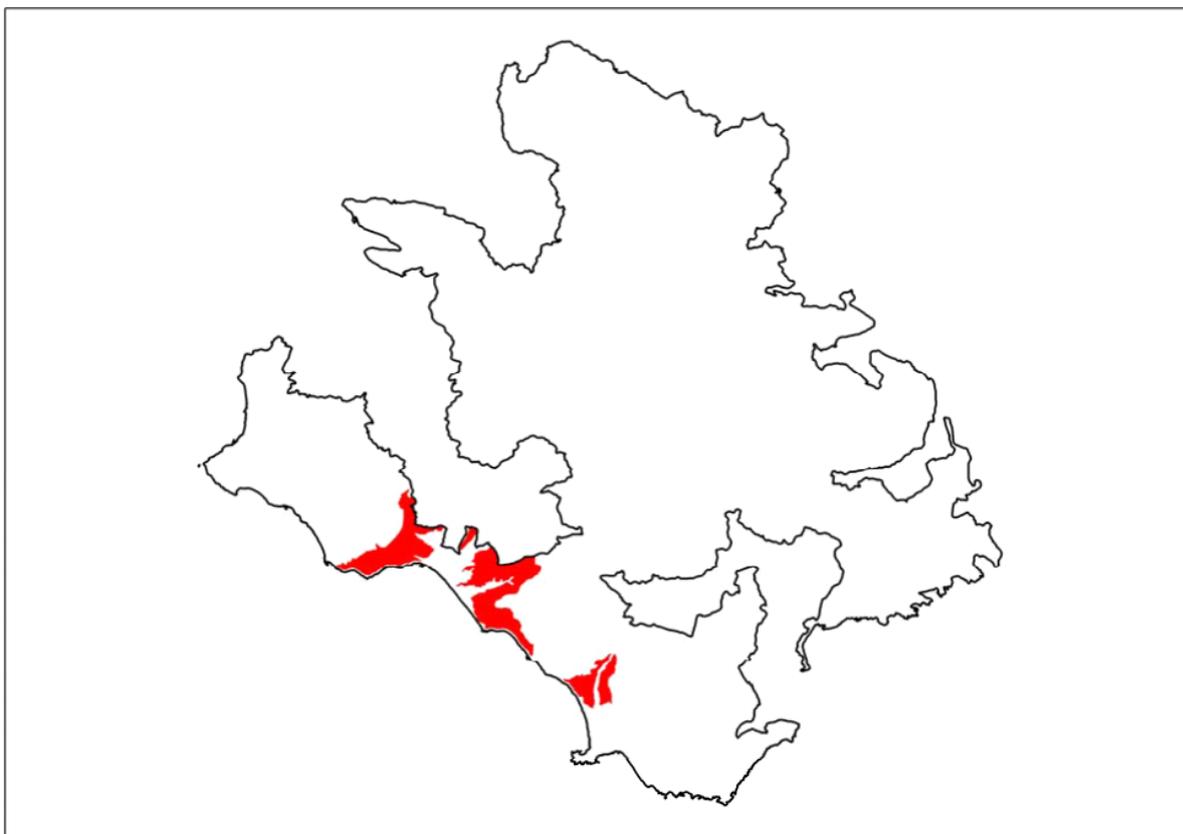
Regione **Mediterranea** Bioclima **Oceanico**

Sistema **Argilloso-marnoso**

Sottosistema **Rilievi montuosi e collinari**

Piano fitoclimatico **Termomediterraneo**

Superficie: **5.176,625 ha (2,91 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente nell'Unità Ambientale è la serie dei boschi con quercia virgiliana dei rilievi collinari argilloso-marnosi del piano bioclimatico Termomediterraneo subumido/umido (*Erico arborea*-*Quercetum virgilianae*). La tappa matura della serie, poco diffusa e molto frammentata a causa della ampia utilizzazione di questi ambiti a scopo agricolo, è costituita da boschi a dominanza di *Quercus pubescens* s.l., con *Quercus ilex* e *Fraxinus ornus* nello strato arboreo e molte specie termofile nello strato arbustivo, come *Erica arborea*, *Myrtus communis*, *Viburnum tinus*, *Arbutus unedo*. Gli stadi intermedi prevalenti della serie sono: la alta a *Calicotome villosa* con *Cistus monspeliensis* ed *Erica arborea*, le formazioni di mantello e di macchia bassa a cisti con *Erica arborea*, *Myrtus communis* e *Calicotome villosa* (*Calicotome villosae*-*Cistetum monspeliensis*, *Cisto cretici*-*Ericion manipuliflorae*), le praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* dell'associazione *Pulicario odora*-*Ampelodesmetum mauritanici* (*Lygeo sparti*-*Stipetea*). Nell'Unità è, inoltre, possibile

trovare la serie edafoxerofila dell' *Erico arborea-Quercetum ilicis* e quella edafomesofila delle cerrete mediterranee con *Erica arborea*. Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
B1	625,903
C1	272,324
C2	3.633,099
D	623,614

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050012 Fiume Alento	15,351
Totale	15,351

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,470

Si tratta di un valore relativamente basso legato all'estensione delle aree destinate all'agricoltura con prevalenza di colture arboree a olivo e tipologie di vegetazione distanti dalla tappa matura (ampelodesmeti e macchia mediterranea) legati alla estensione e ricorrenza degli incendi.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.

Atractylis gummifera L. (Compositae)

Lista Rossa Nazionale: DD

Cytinus hypocistis (L.) L. (Rafflesiaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Genista cilentina Vals. (Leguminosae)

Lista Rossa Nazionale: CR

Lista Rossa Campania: CR

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Lygeum spartum L. (Graminaceae)

Orchis coriophora L. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq. s.l. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Tetragonolobus purpureus Moench (Leguminosae)

Questa tipologia di unità ambientale, pur se molto poco estesa, presenta alcuni habitat di interesse comunitario. Sono piuttosto rari i lembi di vegetazione forestale a causa del passaggio ricorrente degli incendi.

HABITAT	Ettari
---------	--------

5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	79,857
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	2,036
Totale	86,919

Rischio incendio

Elevato. Anche i versanti sono spesso interessati da incendi che ostacolano la naturale evoluzione delle cenosi verso comunità maggiormente strutturate.

3.3.2.1.8 UNITÀ AMBIENTALE MESOMEDITERRANEA OCEANICA DEI RILIEVI COLLINARI ARGILLOSO-MARNOSI (COD. 11262)

Inquadramento gerarchico

Regione **Mediterranea**

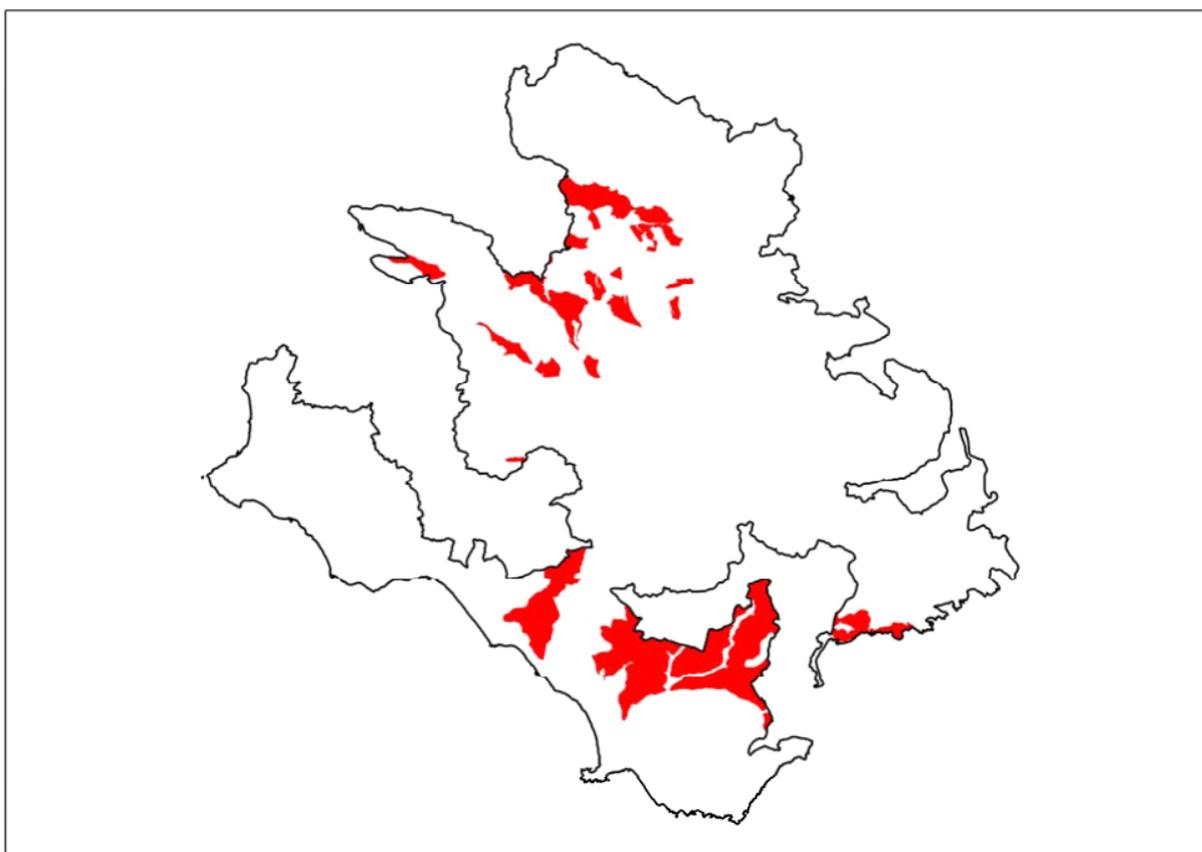
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Argilloso-marnoso**

Sottosistema **Rilievi collinari**

Piano fitoclimatico **Mesomediterraneo**

Superficie: **15.293,429 ha (8,59 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente (e eventuali accessorie non cartografabili)

La serie di vegetazione prevalente nell'Unità Ambientale è la serie dei boschi con quercia virgiliana dei rilievi collinari argilloso-marnosi del piano bioclimatico Mesomediterraneo subumido/umido (*Erico arborea*-*Quercetum virgiliana*). La tappa matura della serie, poco diffusa e piuttosto frammentata, è costituita da boschi a dominanza di *Quercus pubescens* s.l., con *Quercus ilex* e *Fraxinus ornus* nello strato arboreo e con specie sia marcatamente termofile (come *Erica arborea*, *Myrtus communis*, *Viburnum tinus*, *Arbutus unedo*) che più mesofile (come *Crataegus monogyna* e *Ligustrum vulgare*) nello strato arbustivo. Fra gli stadi prevalenti della serie vi sono le cenosi di macchia alta e mantelli ad *Erica arborea* e *Arbutus unedo* (*Erico arborea*-*Arbutetum unedonis*, *Ericion arborea*) e le praterie continue dell'aggr. a *Ononis alba* e *Dactylis glomerata*

(*Bromion erecti*).

Su espluvi, affioramenti litoidi e in altre condizioni edafoxeriche troviamo le cenosi della serie dell' *Erico arboreae-Quecetum ilicis* mentre, su versanti settentrionali e in situazioni edafomesiche alla base dei versanti si riscontra la serie delle cerrete mediterranee con *Erica arborea*.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	59,716
A2	110,964
B1	1.468,54
B2	25,492
C1	415,886
C2	10.207,929
D	554,577

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050002 Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	620,45
IT8050007 Basso corso del Fiume Bussento	36,304
IT8050012 Fiume Alento	96,557
IT8050013 Fiume Mingardo	78,193
IT8050016 Grotta di Morigerati	0,013
IT8050023 Monte Bulgheria	106,691
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	17,585
IT8050031 Monte Soprano e Monte Vesole	4,359
IT8050033 Monti Alburni	0,904
Totale	961,056

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	33,817
IT8050053 Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	5,459
IT8050055 Alburni	309,728
Totale	349,004

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,528

Si tratta di un valore non particolarmente elevato legato alla passata intensa utilizzazione di questi ambiti a fini agricoli. Recentemente si è verificato un forte abbandono delle aree utilizzate a seminativo e a pascolo con una forte ripresa della vegetazione di macchia mediterranea che ha colonizzato i pascoli e i campi abbandonati. Il potenziale pirologico di queste cenosi è piuttosto elevato. Poco estesi i nuclei di vegetazione forestale matura.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Atractylis gummifera L. (Compositae)

Lista Rossa Nazionale: DD

Cytinus hypocistis (L.) L. (Rafflesiaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Klasea flavescens (L.) Holub subsp. *cichoracea* (L.) Greuter & Wagenitz (Compositae)

Orchis coriophora L. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Orchis provincialis Balb. ex Lam. & DC. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Conv. di Berna

Serapias lingua L. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq. s.l. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Tetragonolobus purpureus Moench (Leguminosae)

Questa tipologia di unità ambientale molto estesa, presenta alcuni habitat di interesse comunitario.

HABITAT	Ettari
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	18,623
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	149,953
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	247,159
6220* Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	37,079
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	0,179
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	45,696
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	11,259
9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	307,359
Totale	817,307

Nello specifico per quanto riguarda gli habitat di macchia mediterranea le principali cause di degrado di questa tipologia di habitat sono rappresentate dalla ricorrenza (passata e attuale) di fenomeni perturbativi d'incendio, ceduzione e pascolo, che tipicamente conducono al degrado delle formazioni di macchia in gariga.

3.3.2.1.9 UNITÀ AMBIENTALE TERMOMEDITERRANEA OCEANICA DELLE COSTE ALTE E DELLE FALESIE ARENACEO-CONGLOMERATICHE (COD. 11321)

Inquadramento gerarchico

Regione **Mediterranea**

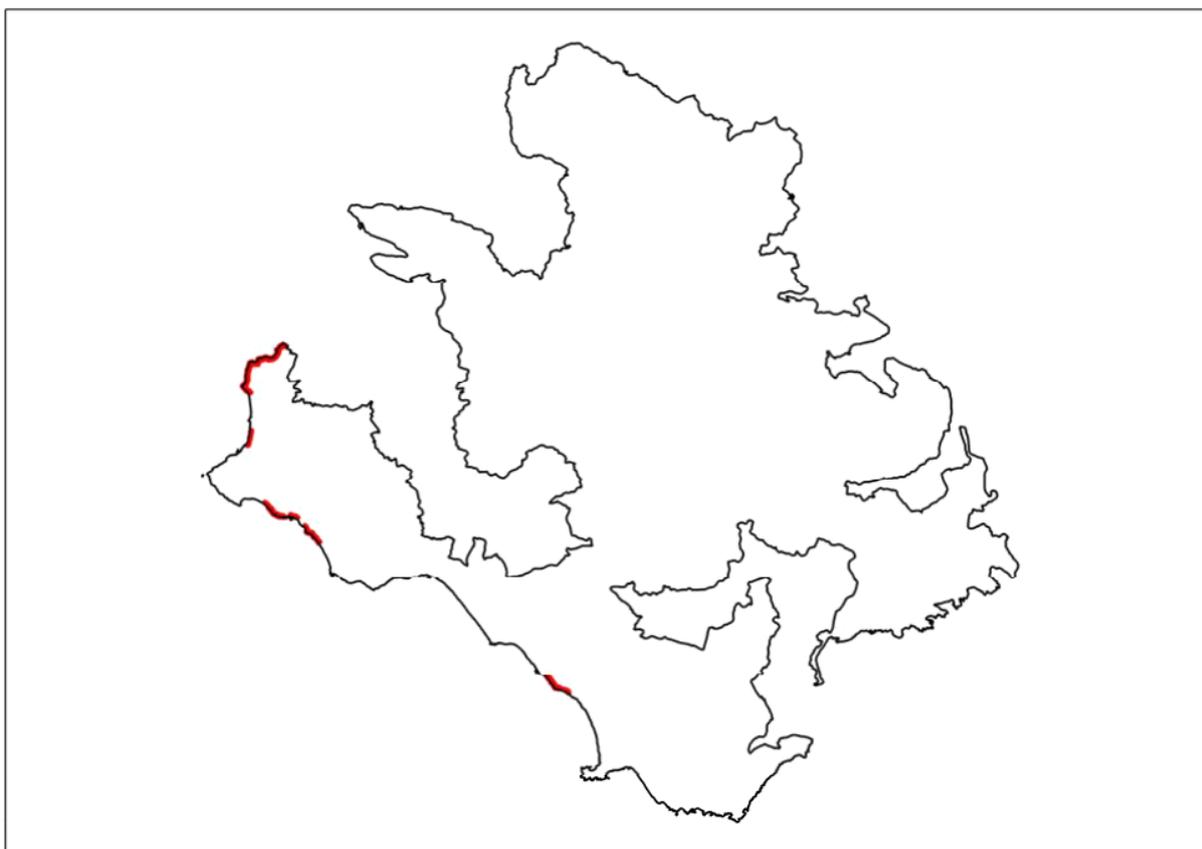
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Arenaceo-conglomeratico**

Sottosistema **Coste alte e falesie**

Piano fitoclimatico **Termomediterraneo**

Superficie: **272,695 ha (0,15 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

Le serie di vegetazione presenti nell'Unità Ambientale sono descritte dal Geosigmeto alofilo casmofitico della vegetazione delle falesie e delle coste alte arenacee del piano bioclimatico termomediterraneo subumido. Le cenosi prevalenti costituenti il geosigmeto sono: le comunità alofile camefitiche a *Crithmum maritimum* e *Lotus citysoides* (aggr. a *Crithmum maritimum* e *Lotus citysoides*, *Crithmo-Limonion*); le garighe a *Rosmarinus officinalis* (aggr. a *Rosmarinus officinalis* e *Melilotus neapolitanus*, *Cisto eriocephali-Ericion multiflorae*) che si insediano sui microterrazzi formati dall'erosione differenziale dei litotipi arenacei e pelitici delle alternanze flyschoidi; le garighe a *Genista cilentina* (*Ampelodesmo mauritanici-Genistetum cilentinae*, *Calicotomo villosae-Genistion tyrrhenae*); le comunità ad *Ampelodesmos mauritanicus* (*Pulicario odora-*

Ampelodesmetum mauritanici, *Avenulo-Ampelodesmion*) intercalate con pratelli terofitici e formazioni a *Hyparrhenia hirta* (*Hyparrhenietum hirta-pubescentis*, *Saturejo-Hyparrhenion hirtae*); le cenosi di macchia a *Pistacia lentiscus* e *Myrtus communis* (*Myrto communi-Pistacietum lentisci*, *Oleo-Ceratonion siliquae*); i boschi costieri a *Pinus halepensis* (*Erico arboreae-Pinetum halepensis*, *Oleo-Ceratonion siliquae*) e i boschi a dominanza di *Quercus ilex* (*Erico arboreae-Quercetum ilicis*, *Fraxino-orni-Quercion ilicis*).

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	95,599
B1	99,822
C2	23,085
D	35,113

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050032 Monte Tresino e dintorni	115,135
IT8050036 Parco marino di S. Maria di Castellabate	0,641
TOTALE	115,776

ZPS	Ettari
IT8050036 Parco marino di S. Maria di Castellabate	0,641
IT8050048 Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse	164,591
Totale	165,232

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,556

Si tratta di un valore relativamente basso legato alla diffusione di aree destinate all'agricoltura con prevalenza di colture arboree a olivo e tipologie di vegetazione distanti dalla tappa matura (*ampelodesmeti* e *macchia mediterranea*) legati alla estensione e ricorrenza degli incendi.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Atractylis gummifera L. (Compositae)

Lista Rossa Nazionale: DD

Carex grioletii Roem. (Cyperaceae)

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Genista cilentina Vals. (Leguminosae)

Lista Rossa Nazionale: CR

Lista Rossa Campania: CR

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Heteropogon contortus (L.) P. Beauv. (Graminaceae)

Klasea flavescens (L.) Holub subsp. *cichoracea* (L.) Greuter & Wagenitz (Compositae)

Questa tipologia di unità ambientale, presenta diversi habitat di interesse comunitario.

Rischio incendio

Elevato. I versanti sono spesso interessati da incendi che ostacolano la naturale evoluzione delle cenosi verso comunità maggiormente strutturate. Le pinete a causa del loro potenziale pirologico sono fortemente esposte al rischio di incendi.

3.3.2.1.10 UNITÀ AMBIENTALE TERMOMEDITERRANEA OCEANICA DEI RILIEVI MONTUOSI E COLLINARI ARENACEO-CONGLOMERATICI (COD. 11361)

Inquadramento gerarchico

Regione **Mediterranea**

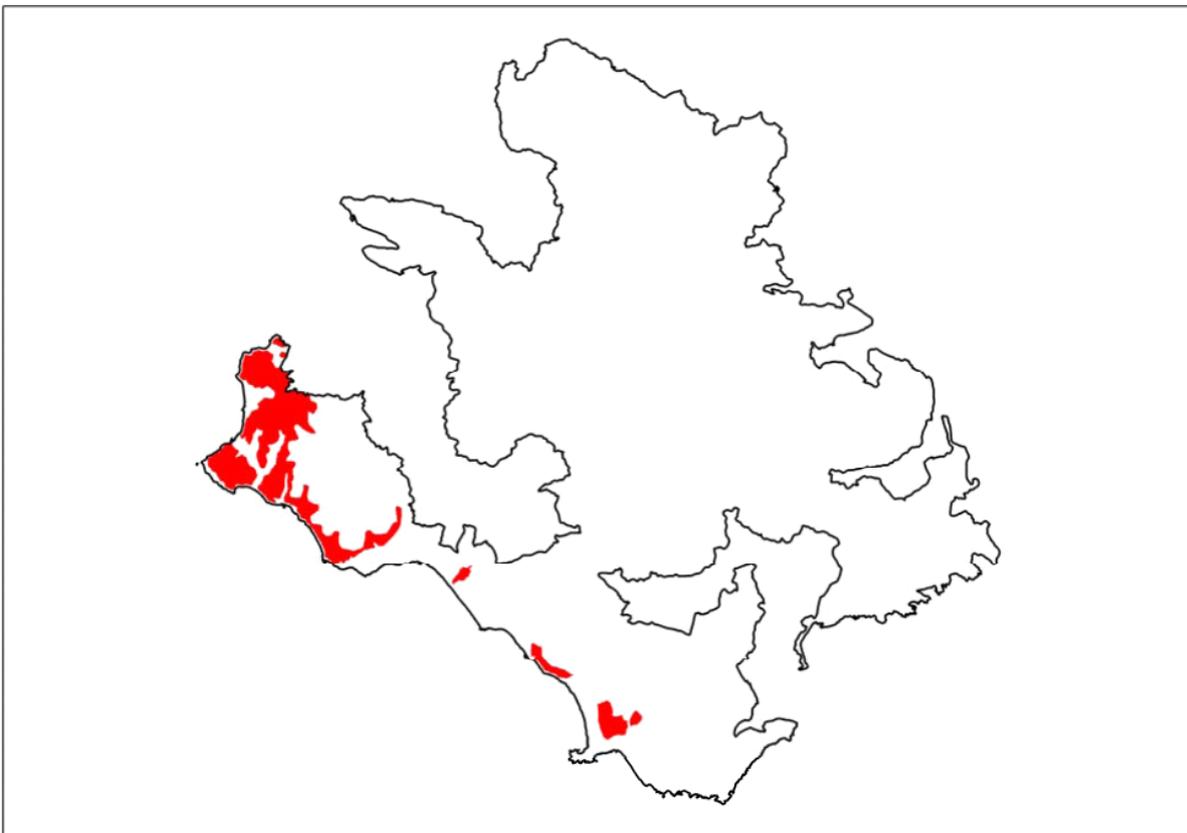
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Arenaceo-conglomeratico**

Sottosistema **Rilievi montuosi e collinari**

Piano fitoclimatico **Termomediterraneo**

Superficie: **7.173,818 ha (4,03 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente nell'Unità Ambientale è la serie dei boschi di leccio dei rilievi montuosi e collinari arenaceo-conglomeratici del piano bioclimatico termomediterraneo subumido/umido (*Erico arboreae-Quercetum ilicis*, *Fraxino ornis-Quercion ilicis*). Lo stadio maturo della serie è presente solo in frammenti relitti, sostituito da stadi di recupero post-incendio. È costituito da leccete con *Fraxinus ornus* e *Quercus pubescens* nello strato arboreo e *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Myrtus communis* e *Pistacia lentiscus* nello strato arbustivo. Sempre abbondante è la presenza di specie lianose come *Asparagus acutifolius*, *Smilax aspera* e *Clematis flammula*, mentre lo strato erbaceo è spesso scarso. Sono tappe intermedie della serie le cenosi di macchia a *Calicotome villosa* (*Calicotome villosae-Cistetum monspeliensis*, *Lavanduletalia stoechadis*), a *Cistus monspeliensis* e *C.*

salviifolius, le comunità ad *Ampelodesmos mauritanicus* con *Colutea arborescens* (*Pulicario odora*-*Ampelodesmetum mauritanici* var. a *Colutea arborescens*, *Avenulo-Ampelodesmion*), i pratelli a *Brachypodium retusum* ed *Atractylis gummifera* (aggr. a *Atractylis gummifera* e *Brachypodium retusum*, *Thero- Brachypodion retusi*), le formazioni a *Hyparrhenia hirta* (*Hyparrhenietum hirtopubecentis*, *Saturejo-Hyparrenion hirtae*) e le garighe a cisti.

Oltre alla serie prevalente sono presenti la serie edafomesofila dei boschi di roverella dell'*Erico-Quercetum virgiliana*; sui peculiari substrati arenaceo-conglomeratici di Centola sono presenti macchie ad *Erica arborea* e *Arbutus unedo* con sughere sparse che potrebbero rappresentare uno stadio degradato della serie dei boschi di sughera.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	682,566
B1	2.242,139
C1	131,478
C2	3.252,341
D	835,109

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050013 Fiume Mingardo e dintorni	10,469
IT8050026 Monte Licosa e dintorni	845,046
IT8050032 Monte Tresino e dintorni	899,361
Totale	1.754,876

ZPS	Ettari
IT8050048 Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse	1.897,114
Totale	1.897,114

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,491

Si tratta di un valore basso legato all'elevata antropizzazione dei rilievi prospicienti la fascia costiera, alle utilizzazioni agricole e alla ricorrenza degli incendi che non permettono l'evoluzione verso stadi maturi delle serie di vegetazione.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Atractylis gummifera L. (Compositae)
Lista Rossa Nazionale: DD
Cytinus hypocistis (L.) L. (Rafflesiaceae)
Lista Rossa Campania: LR
Genista cilentina Vals. (Leguminosae)
Lista Rossa Nazionale: CR
Lista Rossa Campania: CR
Legge Regionale 40/94: el.2
Endemita

Klasea flavescens (L.) Holub subsp. *cichoracea* (L.) Greuter & Wagenitz (Compositae)
Quercus ithaburensis Decne. subsp. *macrolepis* (Kotschy) Hedge & Yalt. (Fagaceae)
Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq. s.l. (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2

Questa tipologia di unità ambientale presenta diversi habitat di interesse comunitario.

HABITAT	Ettari
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	1135,3
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)	4,832
6220* Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	11,049
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	6,082
9330 Foreste di <i>Quercus suber</i>	2,387
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	178,471
9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	118,808
Totale	1457,124

Rischio incendio

Il potenziale pirológico delle cenosi presenti è piuttosto elevato. Poco estesi i nuclei di vegetazione forestale matura. L'estensione degli ampelodesmeti testimonia la ricorrenza degli eventi di incendio.

3.3.2.1.11 UNITÀ AMBIENTALE MESOMEDITERRANEA OCEANICA DEI RILIEVI MONTUOSI E COLLINARI ARENACEO-CONGLOMERATICI (COD. 11362)

Inquadramento gerarchico

Regione **Mediterranea**

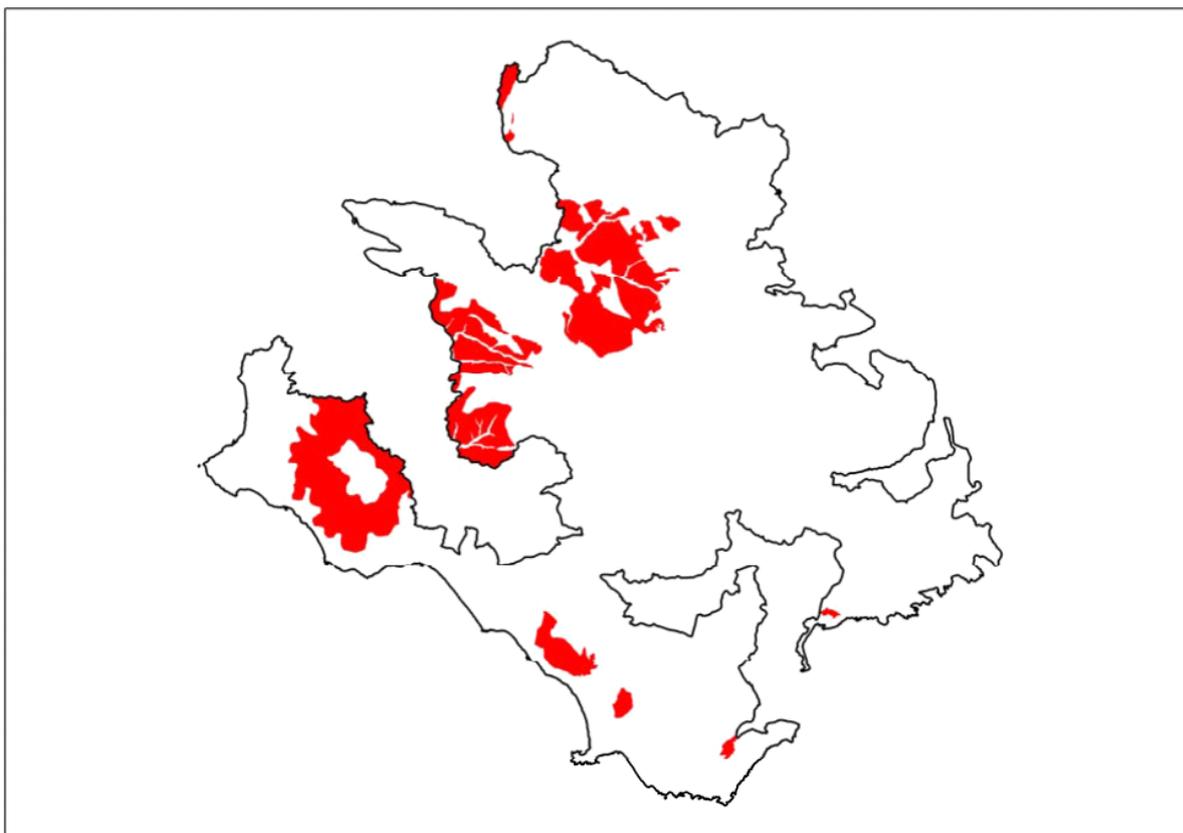
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Arenaceo-conglomeratico**

Sottosistema **Rilievi montuosi e collinari**

Piano fitoclimatico **Mesomediterraneo**

Superficie: **21.984,546 ha (12,35 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente nell'Unità Ambientale è la serie dei boschi di leccio dei rilievi montuosi e collinari arenaceo-conglomeratici del piano bioclimatico mesomediterraneo subumido/umido (*Erico arboreae-Quercetum ilicis*, *Fraxino orni-Quercion ilicis*). Lo stadio maturo, presente solo in lembi relitti in quanto sostituito da stadi di recupero post-incendio, è costituito da leccete in cui al leccio si aggiungono *Fraxinus ornus* e *Quercus pubescens*, mentre nello strato arbustivo sono comuni *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Myrtus communis* e *Pistacia lentiscus*. Sono stadi prevalenti della serie le cenosi di macchia ad *Erica arborea* e *Arbutus unedo* (*Erico arboreae-arbutetum*), le formazioni di macchia a *Calicotome villosa*, le cenosi di macchia e gariga a *Cistus monspeliensis* e *C. salviifolius*, gli ampelodesmeti con *Colutea arborescens* (*Pulicario odora-Ampelodesmetum mauritanici* var. a *Colutea arborescens*, *Avenulo-Ampelodesmion*), i pratelli a *Brachypodium retusum* ed *Atractylis gummifera* (aggr. a *Atractylis gummifera* e *Brachypodium retusum*, *Thero-Brachypodium retusi*) e le formazioni a *Hyparrhenia hirta* (*Hyparrhenietum hirtopubecentis*, *Saturejo-Hyparrhenion hirtae*).

Oltre alla serie prevalente sono presenti la serie edafomesofila dei boschi di roverella dell'*Erico-Quercetum virgilianae*; sui peculiari substrati arenaceo-conglomeratici di Centola sono presenti macchie ad *Erica arborea* e *Arbutus unedo* con sughere sparse che rappresentano uno stadio degradato della serie dei boschi di sughera.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	149,214
A2	177,408
B1	4.043,755

B2	208,309
C1	410,862
C2	14.891,301
D	1214,385

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050002 Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	723,842
IT8050012 Fiume Alento	516,549
IT8050025 Monte della Stella	96,398
IT8050033 Monti Alburni	8,366
Totale	1.345,155

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	14,66
IT8050047 Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino	138,63
IT8050053 Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	0,146
IT8050055 Alburni	332,866
Totale	486,302

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,565

Si tratta di un valore non particolarmente elevato legato alla diffusa presenza di superfici agricole ed alla bassa incidenza di superfici con vegetazione naturale prossima allo stadio maturo delle serie di vegetazione.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Atractylis gummifera L. (Compositae)

Lista Rossa Nazionale: DD

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Cytinus hypocistis (L.) L. (Rafflesiaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Dianthus ferrugineus Mill. (Caryophyllaceae)

Legge Regionale 40/94: el.1

Endemita

Epipactis helleborine (L.) Crantz s.l. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Genista cilentina Vals. (Leguminosae)

Lista Rossa Nazionale: CR

Lista Rossa Campania: CR

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Lathyrus jordanii Ten. (Leguminosae)

Endemita

Lilium bulbiferum L. subsp. *croceum* (Chaix) Jan (Liliaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Malus florentina (Zuccagni) C.K. Schneid.
Orchis provincialis Balb. ex Lam. & DC. (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
 Conv. di Berna
Pimpinella anisoides V. Brig.
Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq. s.l. (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2

Questa tipologia di unità ambientale presenta diversi habitat di interesse comunitario.

HABITAT	Ettari
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	5,438
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	796,896
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	140,99
6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	0,718
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	965,498
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	26,174
9330 Foreste di <i>Quercus suber</i>	11,166
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	1406,056
9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	7,17
Totale	3360,106

Comunità animali legate ad ambienti più secchi e forestali possono indicare un buon stato di conservazione in particolare per quanto riguarda i rettili.

*La presenza di alcuni coleotteri tipicamente legati ad essenze quercine come *Lucanus cervus* e *Cerambyx cerdo* possono ulteriormente completare il quadro.*

3.3.2.1.12 UNITÀ AMBIENTALE TERMOMEDITERRANEA OCEANICA DELLE COSTE ALTE E DELLE FALESIE CARBONATICHE (COD. 11421)

Inquadramento gerarchico

Regione **Mediterranea**

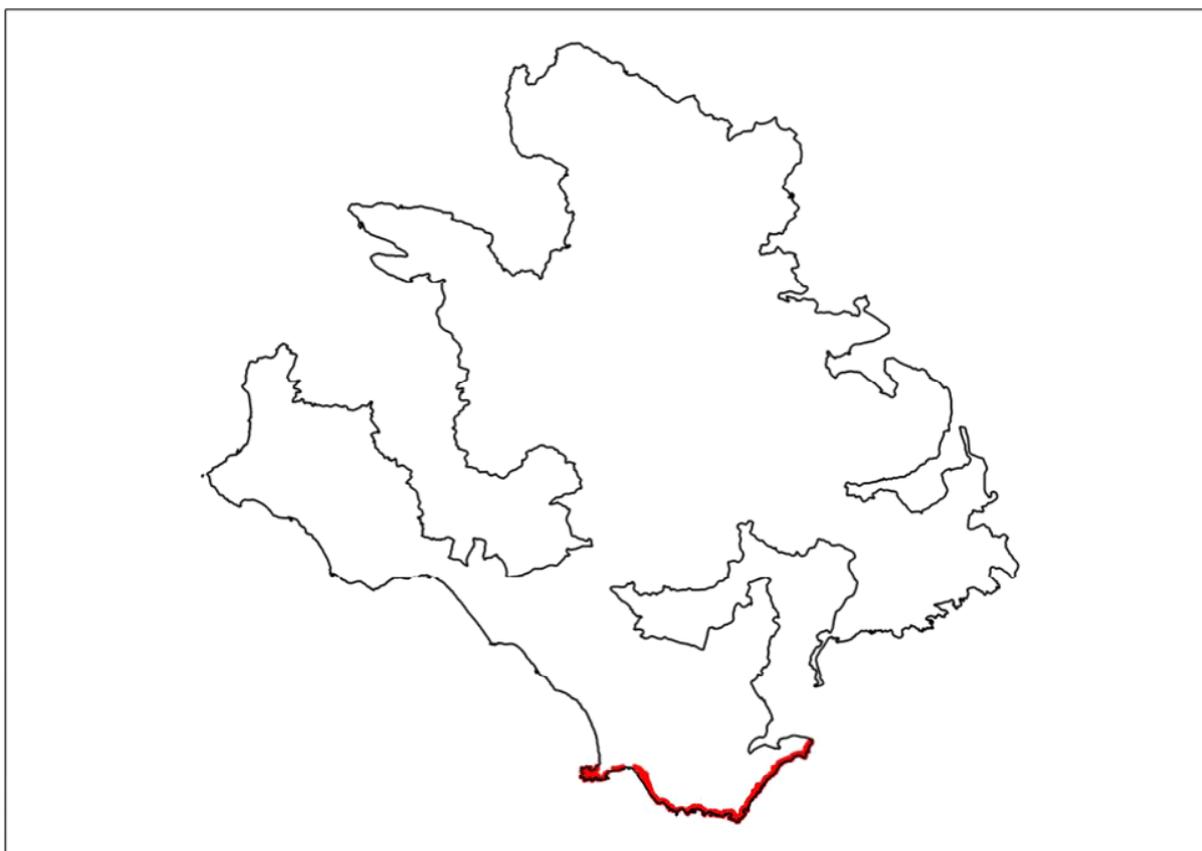
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Carbonatico**

Sottosistema **Coste alte e falesie**

Piano fitoclimatico **Termomediterraneo**

Superficie: **578,136 ha (0,32 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La vegetazione dell'Unità Ambientale è descritta dal Geosigmeto alofilo casmofitico della vegetazione delle falesie e delle coste alte carbonatiche del piano bioclimatico termomediterraneo subumido. Le serie prevalenti costituenti il geosigmeto sono: le comunità alofile a *Limonium remotispiculum* e *Crithmum maritimum* (*Crithmum maritimum*-*Limonietum remotispiculi*, *Crithmo-Limonion*) presenti sulle rupi costiere con esposizione prevalentemente meridionale e orientale; le comunità subalofile a *Centaurea cineraria* subsp. *cineraria* e *Primula palinuri* (*Centaureo-Campanuletum fragilis* subass. *primuletosum palinuri*, *Dianthion rupicolae*) che si sviluppano sulle rupi a prevalente esposizione settentrionale; le cenosi di gariga a *Rosmarinus officinalis* (aggr. a *Rosmarinus officinalis* e *Prasium*

majus, Cisto eriocephali- Ericion multiflorae); le comunità dominate da *Euphorbia dendroides*, con *Pistacia lentiscus* e *Juniperus phoenicea* (*Oleo-Euphorbietum dendroidis, Oleo-Ceratonion siliquae*), dei versanti assolti ad esposizione verso i quadranti meridionali; gli ampelodesmeti dell'*Elaeoselino asclepii-Ampelodesmetum mauritanici*, intercalate con pratelli terofitici, derivanti dalla degradazione della macchia a causa dei ripetuti incendi; le formazioni a *Hyparrhenia hirta* (*Hyparrhenietum hirtopubescentis, Saturejo-Hyparrhenion hirtae*); le cenosi di macchia a dominanza di *Juniperus phoenicea* (*Oleo-Juniperetum phoeniceae, Oleo-Ceratonion siliquae*); la macchia a *Pistacia lentiscus* e *Myrtus communis* (*Myrto communi-Pistacietum lentisci, Oleo-Ceratonion siliquae*); le leccete del *Cyclamino repandi-Quercetum ilicis* (*Fraxino orni-Quercion ilicis*) su morfologie meno acclivi con locali accumuli di suolo; i boschi costieri a dominanza di *Pinus halepensis* (*Pistacio lentisci-Pinetum halepensis, Oleo-Ceratonion siliquae*).

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	405,271
A2	15,693
B1	81,272
C1	14,206
D	36,177

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050008 Capo Palinuro	87,241
IT8050011 Fascia interna di Costa degli Infreschi e della Masseta	66,382
IT8050013 Fiume Mingardo	0,35
IT8050037 Parco marino di Punta degli Infreschi	14,301
IT8050038 Pareti rocciose di Cala del Cefalo	34,526
IT8050039 Pineta di Sant'Iconio	30,421
IT8050040 Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta	195,613
IT8050041 Scoglio del Mingardo e spiaggia di Cala del Cefalo	7,031
Totale	435,865

ZPS	Ettari
IT8050008 Capo Palinuro	87,241
IT8050037 Parco marino di Punta degli Infreschi	14,301
IT8050047 Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino	294,642
Totale	396,184

La vegetazione naturale potenziale è formata da un mosaico catenale di vegetazione casmofitica, macchia mediterranea e lecceta. Si tratta di un'unità ad elevato valore naturalistico complessivo dovuto alla presenza di vegetazione casmofitica e di garighe e macchia mediterranea a carattere primario. Presenti lembi di lecceta e formazioni aperte a pino d'Aleppo; la presenza di frequenti incendi limita la copertura di vegetazione legnosa tipica degli stadi più maturi prossimi alla vegetazione naturale potenziale.

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,664

Si tratta di un valore non particolarmente elevato date le caratteristiche litomorfologiche dell'unità.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Asparagus albus L. (Asparagaceae)

Asplenium petrarchae (Guérin) DC. subsp. *petrarchae* (Aspleniaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Atractylis gummifera L. (Compositae)

Lista Rossa Nazionale: DD

Brassica incana Ten. (Cruciferae)

Cosentinia vellea (Aiton) Tod. subsp. *vellea* (Hemionitidaceae)

Dianthus rupicola Biv. subsp. *rupicola* (Caryophyllaceae)

Lista Rossa Nazionale: VU

Lista Rossa Campania: VU

Allegati alla Direttiva Habitat: 2, 4

Iberis semperflorens L. (Cruciferae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Limonium remotispiculum (Lacaita) Pignatti (Plumbaginaceae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: LR

Endemita

Primula palinuri Petagna (Primulaceae)

Lista Rossa Nazionale: VU

Lista Rossa Campania: VU

Allegati alla Direttiva Habitat: 2, 4

Legge Regionale 40/94: el.1

Endemita

Questa tipologia di unità ambientale, pur se poco estesa, presenta un elevato numero di habitat di interesse comunitario e Important Plant Areas

HABITAT	Ettari
1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine	14,021
2250* Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	0,517
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	231,07
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	70,245
9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	3,67
Totale	319,531

Rischio incendio

Elevato. Nonostante l'acclività dei versanti e delle falesie queste sono spesso interessate da incendi che si sviluppano al piede della falesia o sui versanti sovrastanti (si veda ad esempio la situazione di Cala del Cefalo) e che ostacolano la naturale evoluzione delle cenosi verso comunità maggiormente strutturate. Le pinete a causa del loro potenziale pirologico sono fortemente esposte al rischio di incendi.

3.3.2.1.13 UNITÀ AMBIENTALE TERMOMEDITERRANEA OCEANICA DEI RILIEVI MONTUOSI E COLLINARI CARBONATICI (COD. 11461)

Inquadramento gerarchico

Regione **Mediterranea**

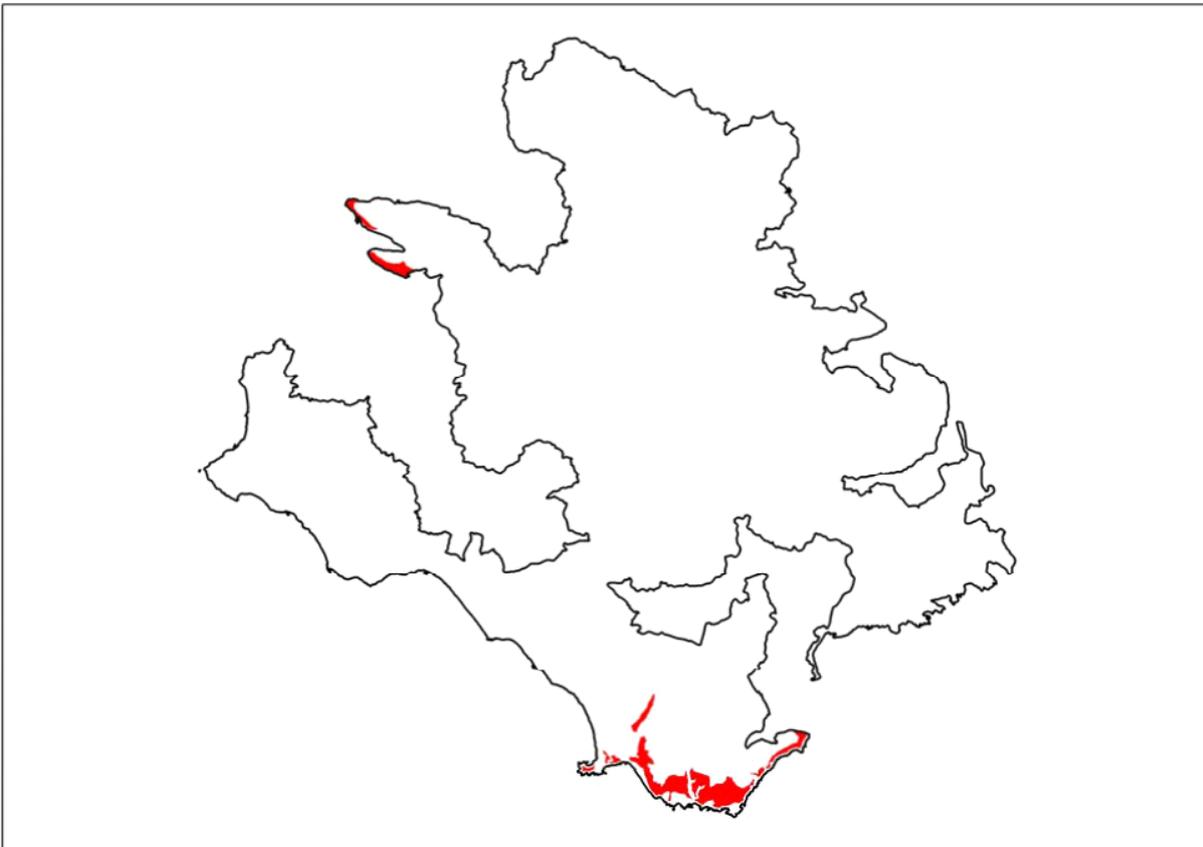
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Carbonatico**

Sottosistema **Rilievi montuosi e collinari**

Piano fitoclimatico **Termomediterraneo**

Superficie: **2.368,825 ha (1,33 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente nell'Unità Ambientale è la serie dei boschi di leccio dei rilievi montuosi e collinari carbonatici del piano termomediterraneo subumido (*Cyclamino repandi-Quercetum ilicis*, *Fraxino orni-Quercion ilicis*). Lo stadio maturo della serie è costituito da leccete molto dense in cui, nello strato arboreo, *Quercus ilex* è spesso accompagnato da *Phillyrea latifolia*, lo strato arbustivo è di norma formato da *Pistacia lentiscus* e *Myrtus communis*, lo strato erbaceo è in genere scarso, mentre abbondanti sono le specie lianose come *Smilax aspera*, *Tamus communis*, *Clematis flammula*, *Asparagus acutifolius* e *Rubia peregrina*. Sono riconducibili a questa serie la macchia a *Myrtus communis* e *Pistacia lentiscus* (*Myrto communi- Pistacietum lentisci*, *Oleo-Ceratonion siliquae*), gli ampelodesmeti dell'associazione *Elaeoseline asclepii-Ampelodesmetum*

mauritanici (Avenulo-Ampelodesmion), i pratelli terofitici a mosaico con questi (Brachypodium distachyi) e le garighe a cisti (Cysto-Micromerietea).

Sono inoltre presenti, anche se non riconducibili alla stessa serie, cenosi di macchia foresta a *Juniperus phoenicea* ed *Euphorbia dendroides* su versanti rupestri, cenge e linee di cresta.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	560,39
A2	62,696
B1	1.055,195
C1	83,777
C2	492,305
D	91,003

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050008 Capo Palinuro	24,856
IT8050011 Fascia interna di Costa degli Infreschi e della Masseta	346,298
IT8050013 Fiume Mingardo	91,988
IT8050031 Monte Soprano e Monte Vesole	60,292
IT8050038 Pareti rocciose di Cala del Cefalo	1,448
IT8050039 Pineta di Sant'Iconio	238,284
IT8050040 Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta	12,493
IT8050050 Monte Sottano	104,145
Totale	879,804

ZPS	Ettari
IT8050008 Capo Palinuro	24,856
IT8050047 Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino	939,85
IT8050053 Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	60,294
Totale	1.025,00

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,597

Emergenze floristiche e vegetazionali

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Atractylis gummifera L. (Compositae)

Lista Rossa Nazionale: DD

Convolvulus pentapetaloides L. (Convolvulaceae)

Cytinus hypocistis (L.) L. (Rafflesiaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Iberis semperflorens L. (Cruciferae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Questa tipologia di unità ambientale, pur se molto poco estesa, presenta un elevato numero di habitat di interesse comunitario.

HABITAT	Ettari
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	814,66
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)	62,774
6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	13,657
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	221,204
9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	117,16
Totale	1.229,956

Rischio incendio

Elevato.

Comunità animali legate ad ambienti più secchi e forestali possono indicare un buon stato di conservazione in particolare per quanto riguarda i rettili.

*La presenza di alcuni coleotteri tipicamente legati ad essenze quercine come *Lucanus cervus* e *Cerambyx cerdo* possono ulteriormente completare il quadro.*

Per quanto riguarda il pascolo è essenziale che venga formalizzato un piano di uso compatibile capace di integrare l'esigenza produttiva con la conservazione della biodiversità.

3.3.2.1.14 UNITÀ AMBIENTALE MESOMEDITERRANEA OCEANICA DEI RILIEVI MONTUOSI E COLLINARI DEI SUBSTRATI CARBONATICI (COD. 11462)

Inquadramento gerarchico

Regione **Mediterranea**

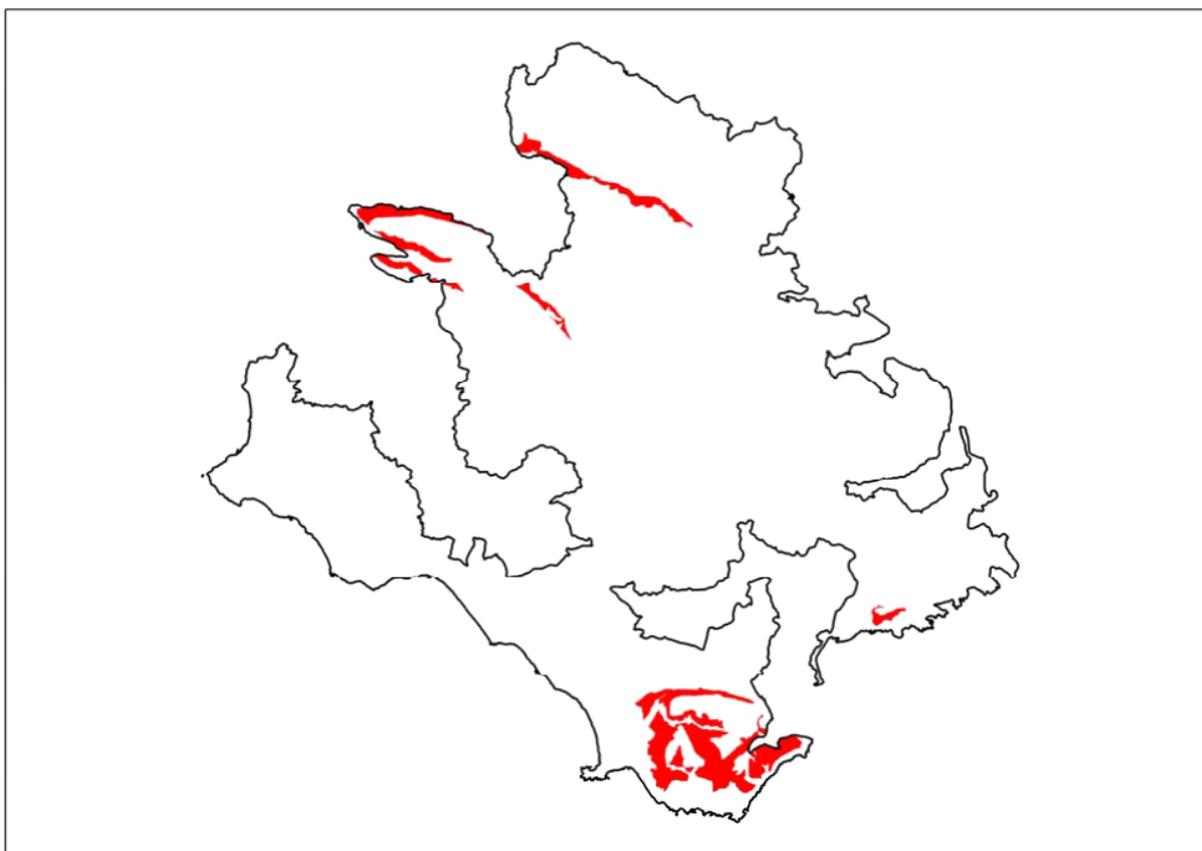
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Carbonatico**

Sottosistema **Rilievi montuosi e collinari**

Piano fitoclimatico **Mesomediterraneo**

Superficie: **7.135,844 ha (4,01 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente nell'Unità Ambientale è la serie della roverella dei rilievi montuosi e collinari carbonatici del piano bioclimatico mesomediterraneo umido/subumido (*Rosa sempervirentis-Quercetum pubescentis*). Lo stadio maturo della serie, presente nell'Unità solo in modo sporadico e frammentario, è costituito da cenosi spiccatamente termofile caratterizzate dalla presenza di specie quali *Rosa sempervirens*, *Rubia peregrina*, *Smilax aspera* e *Lonicera implexa*, *Myrtus communis* e *Rhamnus alaternus*. Nello strato arboreo non manca *Quercus ilex* insieme a *Fraxinus ornus*, *Sorbus domestica*, *Acer campestre*. Frequentemente si rinviene un aspetto degradato della formazione matura, con struttura di boscaglia aperta (aspetto "savanoide"). Gli stadi prevalenti della

serie sono: mantelli e cespuglieti del Pruno-Rubenion su suoli profondi, cenosi di macchia e mantelli riferibili al *Myrto communi-Pistacetum lentisci* su suoli erosi, cespuglieti a *Spartium junceum*, *Myrtus communis* e *Pistacia lentiscus*, praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* dell'Elaeoselino asclepii-*Ampelodesmetum mauritanici* e pratelli terofitici a mosaico con le cenosi ad *Ampelodesmos mauritanicus* del *Trifolium scabri- Hipochaeritedetum achyrophori*.

Inoltre, su versanti acclivi e assolati è possibile trovare la serie edafoxerofila delle leccete del *Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis*.

Relazione con la zonizzazione del Parco

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050002 Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	78,019
IT8050011 Fascia interna di Costa degli Infreschi e della Masseta	182,795
IT8050013 Fiume Mingardo	73,889
IT8050023 Monte Bulgheria	641,585
IT8050031 Monte Soprano e Monte Vesole	939,061
IT8050033 Monti Alburni	328,273
IT8050039 Pineta di Sant'Iconio	89,689
IT8050050 Monte Sottano	90,27
Totale	2.423,581

ZPS	Ettari
IT8050047 Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino	1046,798
IT8050053 Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	960,23
IT8050055 Alburni	895,307
Totale	2.902,335

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,629

Emergenze floristiche e vegetazionali

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Athamanta ramosissima Port. (Umbelliferae)

Lista Rossa Nazionale: VU

Lista Rossa Campania: VU

Brassica incana Ten. (Cruciferae)

Cardamine monteluccii Brill-Catt. & Gubellini (Cruciferae)

Lista Rossa Campania: LR

Endemita

Crepis rubra L. (Compositae)

Lista Rossa Campania: LR

Cytinus hypocistis (L.) L. (Rafflesiaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Heteropogon contortus (L.) P. Beauv. (Graminaceae)

Linaria purpurea (L.) Mill. (Scrophulariaceae)

Endemita

Papaver apulum Ten. (Papaveraceae)

Lista Rossa Campania: DD

Primula palinuri Petagna (Primulaceae)

Lista Rossa Nazionale: VU

Lista Rossa Campania: VU

Allegati alla Direttiva Habitat: 2, 4

Legge Regionale 40/94: el.1

Endemita

Serapias lingua L. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Sternbergia lutea (L.) Ker Gawl. ex Spreng. (Amaryllidaceae)

Questa tipologia di unità ambientale, pur se molto poco estesa, presenta un elevato numero di habitat di interesse comunitario.

HABITAT	Ettari
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	2,448
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	1.392,117
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	429,618
6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	5,553
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	2,537
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	87,991
9330 Foreste di <i>Quercus suber</i>	5,124
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	1.674,189
9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	10,214
Totale	3.610,609

Rischio incendio

Elevato.

3.3.2.1.15 UNITÀ AMBIENTALE TERMOMEDITERRANEA OCEANICA DELLE FORRE DEI SUBSTRATI CARBONATICI (COD. 11491)

Inquadramento gerarchico

Regione **Mediterranea**

Bioclima **Oceanico**

Sistema **Carbonatico**

Sottosistema **Forre**

Piano fitoclimatico **Termomediterraneo**

Superficie: **358,798 ha (0,20 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

L'Unità Ambientale è costituita da un mosaico, dipendente principalmente dall'esposizione, di due serie differenti: sui versanti meridionali troviamo la serie delle leccete del *Cyclamino repandi-Quercetum*, su quelli settentrionali frammenti di boschi a *Ostrya carpinifolia*, *Acer neapolitanum*, *Fraxinus ornus* e *Quercus ilex* del *Festuco-Aceretum neapolitani* (*Festuco exaltatae-Ostryenion carpinifoliae*). Lo stadio maturo prevalente è costituito da formazioni di sclerofille sempreverdi nel cui strato arboreo, domina *Quercus ilex*, accompagnato in genere da *Phillyrea latifolia*. Gli stadi seriali riconducibili alla serie prevalente sono le cenosi di macchia a *Myrtus communis* e *Pistacia lentiscus* (*Myrto communi-Pistacietum lentisci*), le cenosi ad *Ampelodesmos mauritanicus* (*Elaeoseline*

asclepii-Ampelodesmetum mauritanici), i pratelli a *Brachypodium retusum* e le garighe a cisti (Cisto-Micromerietea).

Su i versanti più acclivi e sulle cenge troviamo, inoltre, cenosi rupestri a *Juniperus phoenicea* ed *Euphorbia dendroides*.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	106,435
B1	206,446
C1	0,338
C2	40,034
D	5,253

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050011 Fascia interna di Costa degli Infreschi e della Masseta	67,82
IT8050040 Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta	3,65
TOTALE	71,47

ZPS	Ettari
IT8050047 Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino	193,227
TOTALE	193,227

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,690

Si tratta di un valore relativamente elevato in relazione alla fascia costiera.

All'interno dei valloni e delle forre che tagliano la costa del M. Bulgheria si sono conservate le uniche superfici apprezzabili forestate del piano termomediterraneo di questo settore.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Carex grioletii Roem. (Cyperaceae)

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Questa tipologia di unità ambientale, pur se molto poco estesa, presenta diversi habitat di interesse comunitario e Important Plant Areas.

HABITAT	Ettari
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	70,507
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	7,524
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	169,153
Totale	247,184

Rischio incendio

Elevato, in particolare per i boschi di leccio e la macchia mediterranea.

3.3.2.1.16 UNITÀ AMBIENTALE MESOMEDITERRANEA OCEANICA DELLE FORRE DEI SUBSTRATI CARBONATICI (COD. 11492)

Inquadramento gerarchico

Regione **Mediterranea**

Bioclima **Oceanico**

Sistema **Carbonatico**

Sottosistema **Forre**

Piano fitoclimatico **Mesomediterraneo**

Superficie: **494,019 ha (0,28 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente nell'Unità ambientale è la serie dei boschi di leccio con caducifoglie delle forre dei substrati carbonatici del piano bioclimatico mesomediterraneo subumido (Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis). La tappa matura della serie è costituita da leccete, in cui nello strato arboreo, assieme a Quercus ilex, si trovano Fraxinus ornus, Ostrya carpinifolia,

Carpinus orientalis e *Acer monspessulanum*, nello strato arbustivo sono presenti sia da sclerofille che specie caducifoglie, spesso abbondante è il contingente di specie lianose e nello strato erbaceo sono frequenti *Festuca exaltata*, *Asplenium onopteris* e *Vinca major*. Possono essere ricondotti alla stessa serie le boscaglie a *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus* e *Quercus ilicis* (Lauro-Quercenion), le cenosi di macchia a *Phillyrea latifolia*, *Erica arborea* e *Arbutus unedo* (Pistacio-Ramnetalia alaterni) e praterie xeriche ricche di specie annuali.

Negli ambiti più acclivi di questa Unità ambientale, sono inoltre presenti cenosi di macchia rupestre a *Phillyrea latifolia* e *Pistacia terebinthus*.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	132,729
B1	352,763
C2	0,686
D	5,637

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050002 Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	65,796
IT8050007 Basso corso del Fiume Bussento	9,21
IT8050016 Grotta di Morigerati	2,923
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	2,386
IT8050031 Monte Soprano e Monte Vesole	17,915
Totale	98,23

ZPS	Ettari
IT8050053 Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	45,442
Totale	45,442

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,761

Si tratta di un valore relativamente elevato per la fascia bioclimatica mesomediterranea legato alle caratteristiche morfologiche di questa unità che ne ostacolano lo sfruttamento antropico.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Athamanta ramosissima Port. (Umbelliferae)

Lista Rossa Nazionale: VU

Lista Rossa Campania: VU

Buxus sempervirens L. (Buxaceae)

Lista Rossa Campania: VU

Cardamine monteluccii Brill-Catt. & Gubellini (Cruciferae)

Lista Rossa Campania: LR

Endemita

Crepis rubra L. (Compositae)

Lista Rossa Campania: LR

Fraxinus excelsior L. subsp. *excelsior* (Oleaceae)

Questa tipologia di unità ambientale, pur se molto poco estesa, presenta un elevato numero di habitat di interesse comunitario e Important Plant Areas.

HABITAT	Ettari
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	22,38
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	21,523
6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	51,707
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	6,834
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	285,724
Totale	388,168

Rischio incendio

Elevato, in particolare per i boschi di leccio e la macchia mediterranea.

3.3.2.1.17 UNITÀ AMBIENTALE MESOTEMPERATA OCEANICA DELLE PIANE E DEI FONDOVALLE ALLUVIONALI (COD. 21144)

Inquadramento gerarchico Regione **Temperata** Bioclina **Oceanico** Sistema **Clastico**

Sottosistema **Piane e fondovalle alluvionali**

Piano fitoclimatico **Mesotemperato**

Superficie: **147,455 ha (0,08 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

L'Unità Ambientale è definita, dal punto di vista della dinamica vegetazionale, dal Geosigmeto della vegetazione ripariale e dei fondovalle alluvionali del piano bioclimatico mesotemperato subumido/umido. Le serie che è possibile riconoscere nel geosigmeto sono: su isolotti e sponde ciottolose, boscaglie pioniere a *Salix eleagnos* e *S. purpurea* (aggr. a *Pyracantha coccinea* e *Salix eleagnos*, *Salicion eleagni*); su terrazzi elevati raramente interessati da fenomeni di piena, boschi ripariali a *Populus nigra* (*Roso sempervirentis*-*Populetum nigrae*, *Populion albae*); su terrazzi esterni parzialmente svincolati dalla falda freatica superficiale, boschi a dominanza di ontano napoletano (*Alnetum glutinoso-cordate*, *Populion albae*). Sui versanti di raccordo con i rilievi collinari e sui terrazzi più alti, lembi della serie delle cerrete relativamente termofile del *Lathyro digitati*-*Quercetum cerridis*.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	39,771
C2	107,684

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050002 Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	119,039
IT8050030 Monte Sacro e dintorni	16,823
Totale	135,863

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,893

Si tratta di un valore molto elevato nel contesto di questa fascia bioclimatica legato alle caratteristiche ambientali della fiumara del Trenico che attraversa il bosco di Campora.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Le emergenze floristiche connesse a questa Unità, di estensione molto limitata, sono legate ai boschi e ai cespuglieti umidi che si sviluppano nella parte più esterna dell'alveo, come nel caso di *Arisarum proboscideum* e di *Hypericum hircinum*, mentre *Galeopsis angustifolia*, segnalata in Cilento solo nel greto del torrente Trenico nei pressi di Ponte del Bosco (Campora), cresce fra i grandi ciottoli dell'alveo.

Arisarum proboscideum (L.) Savi (Araceae)

Lista Rossa Campania: LR

Legge Regionale 40/94: el.2

Galeopsis angustifolia Hoffm. subsp. *angustifolia* *Hypericum hircinum* L.

HABITAT	Ettari
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	32,261
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	7,856
Totale	41,043

3.3.2.1.18 UNITÀ AMBIENTALE SUPRATEMPERATA INFERIORE OCEANICA DELLE PIANE E DEI FONDOVALLE ALLUVIONALI (COD. 21145)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

Bioclima **Oceanico**

Sistema **Clastico**

Sottosistema **Piane e fondovalle alluvionali**

Piano fitoclimatico **Supratemperato inferiore**

Superficie: **61,007 ha (0,03 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

*Serie delle ontanete ad *Alnus glutinosa* dei fondovalle alluvionali del piano bioclimatico supratemperato inferiore umido/iperumido (*Euphorbio corallioides-Alnetum glutinosae*). Lo stadio maturo di questa serie di vegetazione, costituito da boschi igrofili dominati dall'ontano nero, per via dell'impatto antropico è presente solo in modo molto frammentario. Lo strato arboreo è costituito quasi esclusivamente da *Alnus glutinosa*, mentre il sottobosco è ricco di specie nettamente igrofile, di specie legate agli aspetti più umidi e nitrofilo dei boschi mesofili e sono anche frequenti specie mesofile come *Arisarum proboscideum* e *Asperula taurina* e diverse specie di felci come *Athyrium filix-foemina*, *Dryopteris filix-mas* e *Polysticum setiferum*. Stadi prevalenti della serie: cenosi di orlo a *Stachys sylvatica*, *Circaea lutetiana* e *Salvia glutinosa*; praterie umide a *Juncus**

inflexus e Carex distans.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
B1	61,007

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	61,007
Totale	61,007

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	61,007
Totale	61,007

STRATEGIE DI CONSERVAZIONE E DI GESTIONE DELL'UNITÀ AMBIENTALE

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,832

Si tratta di un valore piuttosto elevato dovuto alla predominanza di coperture del suolo riferibili a formazioni forestali naturali.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Arisarum proboscideum (L.) Savi (Araceae)

Lista Rossa Campania: LR

Legge Regionale 40/94: el.2

Asarum europaeum L. (Aristolochiaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Senecio stibianus Lacaita (Compositae)

Endemita

HABITAT	Ettari
9210 * Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	33,82
Totale	38,82

3.3.2.1.19 UNITÀ AMBIENTALE MESOTEMPERATA OCEANICA DEI TERRAZZI DEPOSIZIONALI INTERNI (COD. 21154)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

Bioclima **Oceanico**

Sistema **Clastico**

Sottosistema **Terrazzi deposizionali interni**

Piano fitoclimatico **Mesotemperato**

Superficie: **432,576 ha (0,24 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

Serie delle cerrete dei terrazzi deposizionali interni del piano bioclimatico mesotemperato subumido/umido (Lathyro digitati-Quercetum cerridis, Ptilostemono-Quercenion cerris). La tappa matura è costituita da cerrete relativamente termofile, in cui, nello strato arboreo, al cerro si aggiungono Acer obtusatum, Sorbus domestica, Carpinus orientalis e Fraxinus ornus; Ligustrum vulgare, Crataegus monogyna, Rubus hirtus, Pyrus pyraster, Ilex aquifolium e Malus sylvestris spesso costituiscono lo strato arbustivo; nello strato erbaceo sono frequenti Melittis albida, Festuca exaltata, Silene viridiflora, Echinops siculum, Stachys officinalis, Teucrium siculum, Lathyrus jordanii e Ptilostemon strictus. Gran parte dell'Unità è adibita ad uso agricolo e la vegetazione naturale che costituisce gli stadi intermedi della serie è presente solo come frammenti sporadici.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	2,159
B1	97,681
C2	326,925

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Totale
IT8050001 Alta Valle del Fiume Bussento IT8050022 Montagne di Casalbuono	53,012
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	197,988
Totale	278,574

ZPS	Totale
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	113,871
Totale	113,871

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,514

Si tratta di un valore intermedio legato alla contemporanea presenza di cenosi forestali a dominanza di querce caducifoglie (cerro e roverella prevalentemente) e da estese superfici agricole adibite a seminativo. L'unità relativamente poco estesa e marginale all'interno dei confini del Parco si estende lungo la statale bussentina tra Sanza e Buonabitacolo e nelle Aree contigue.

Emergenze floristiche e vegetazionali

L'Unità, ampiamente utilizzata a scopo agricolo, non permette di individuare un gran numero di emergenze, ma ugualmente ad essa fanno riferimento alcune segnalazioni di entità rare nel territorio del Cilento, come *Malus florentina*, *Orobancha hederæ* e *Lathyrus digitatus*.

Arisarum proboscideum (L.) Savi (Araceae)

Lista Rossa Campania: LR

Legge Regionale 40/94: el.2

Buxus sempervirens L. (Buxaceae)

Lista Rossa Campania: VU

Crepis rubra L. (Compositae)

Lista Rossa Campania: LR

Epipactis helleborine (L.) Crantz s.l. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Euphorbia corallioides L. (Euphorbiaceae) Endemita

Fraxinus excelsior L. subsp. *excelsior* (Oleaceae)

Lathyrus digitatus (M. Bieb.) Fiori *Lathyrus jordanii* Ten. (Leguminosae)

Endemita

Malus florentina (Zuccagni) C.K. Schneid.

HABITAT	Ettari
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	0,405
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	37,906
Totale	38,311

3.3.2.1.20 UNITÀ AMBIENTALE MESOTEMPERATA OCEANICA DEI DETRITI DI FALDA E DELLE COLLUVIONI A COMPONENTE CARBONATICA PREVALENTE (COD. 21184)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

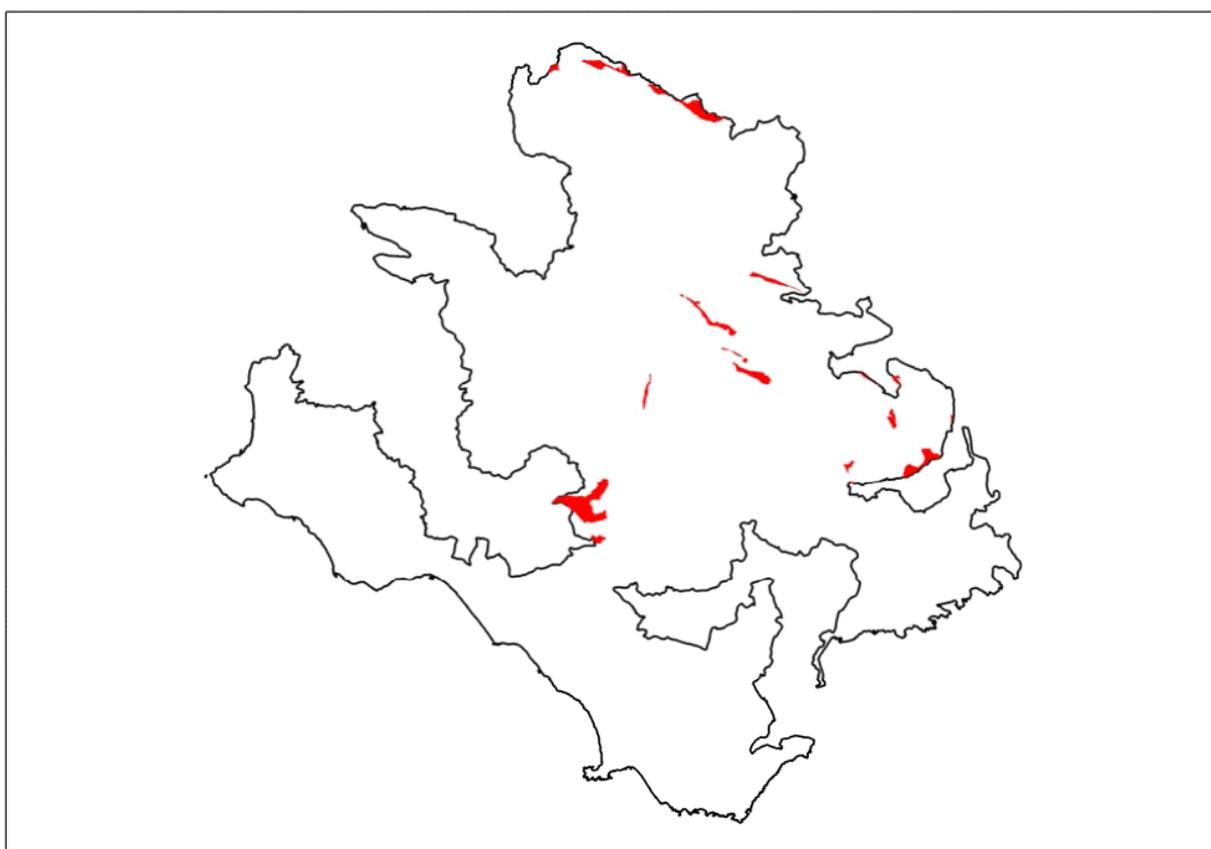
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Clastico**

Sottosistema **Falde di detrito e colluvioni**

Piano fitoclimatico **Mesotemperato**

Superficie: **2.072,173 ha (1,16 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente nell'Unità Ambientale è la serie dei boschi misti mesofili a dominanza di *Quercus cerris* dei detriti di falda e delle colluvioni a componente carbonatica prevalente del piano bioclimatico mesotemperato subumido/umido (*Seslerio autumnalis*-*Aceretum obtusati* var. a *Quercus cerris*). La maggior parte delle formazioni forestali riferibili a questa serie sono costituite da castagneti. La vegetazione naturale che costituisce la tappa matura è costituita da boschi misti mesofili a dominanza di *Quercus cerris*. Sono stadi intermedi della serie i boschi secondari dell'*Asperulo laevigatae*-*Alnetum cordatae* (*Geranio versicoloris*-*Fagion sylvaticae*), i mantelli e i cespuglieti a rosacee e *Spartium junceum* del *Cytisium sessilifolii* (*Prunetalia spinosae*) e le praterie continue relativamente mesofile dell'alleanza *Bromion erecti*.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	48,603
B1	427,504
B2	13,745
C1	246,062
C2	881,108
D	427,565

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050002 Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	8,996
IT8050006 Balze di Teggiano	90,661
IT8050022 Montagne di Casalbuono	151,904
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	296,757
IT8050028 Monte Motola	6,294
IT8050033 Monti Alburni	429,134
Totale	983,746

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	623,678
IT8050055 Alburni	491,756
Totale	1.115,434

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,487

Emergenze floristiche e vegetazionali

Acer cappadocicum Gled. subsp. *lobelii* (Ten.) Murray (Aceraceae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Arisarum proboscideum (L.) Savi (Araceae)

Lista Rossa Campania: LR

Legge Regionale 40/94: el.2

Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.

Buxus sempervirens L. (Buxaceae)

Lista Rossa Campania: VU

Cephalanthera rubra (L.) Rich.

Legge Regionale 40/94: el.2

Crepis rubra L. (Compositae)

Lista Rossa Campania: LR

Dianthus ferrugineus Mill. (Caryophyllaceae)

Legge Regionale 40/94: el.1

Endemita

Epipactis helleborine (L.) Crantz s.l. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2

Euonymus verrucosus Scop. (Celastraceae)

Euphorbia corallioides L. (Euphorbiaceae)
Endemita

Lathyrus jordanii Ten. (Leguminosae)
Endemita

Lilium bulbiferum L. subsp. *croceum* (Chaix) Jan (Liliaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2

Limodorum abortivum (L.) Sw. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2

Linaria purpurea (L.) Mill. (Scrophulariaceae)
Endemita

Neottia nidus-avis (L.) Rich. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2

Ophrys apifera Huds. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2

Rhinanthus wettsteinii (Sterneck) Soó (Scrophulariaceae)
Endemita

Vicia barbazitae Ten. & Guss. (Leguminosae)
Lista Rossa Nazionale: VU
Lista Rossa Campania: LR

HABITAT	Ettari
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	310,07
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	254,951
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	31,722
Totale	598,92

3.3.2.1.21 UNITÀ AMBIENTALE SUPRATERMPERATA INFERIORE OCEANICA DEI DETRITI DI FALDA E DELLE COLLUVIONI A COMPONENTE CARBONATICA PREVALENTE (COD. 21185)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

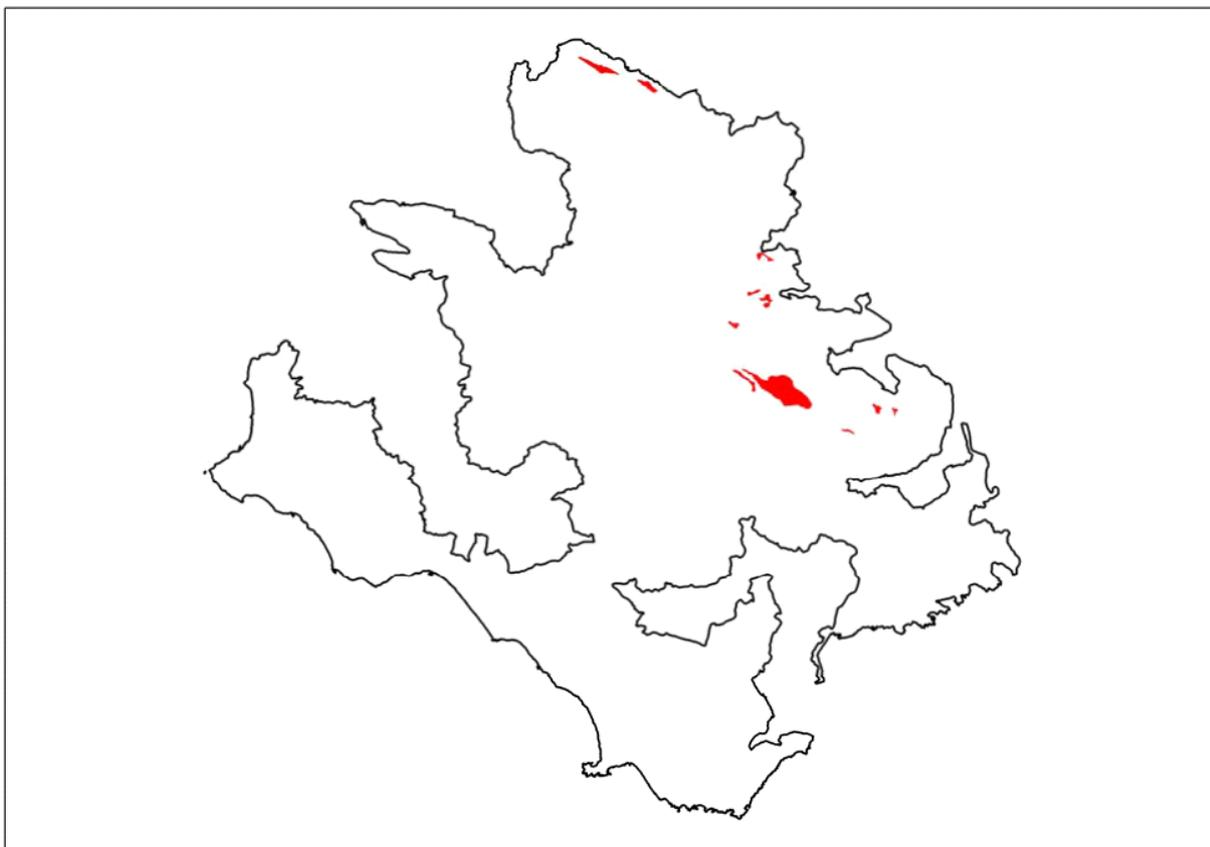
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Clastico**

Sottosistema **Falde di detrito e colluvioni**

Piano fitoclimatico **Supratemperato inferiore**

Superficie: **997,246ha (0,56 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente è la serie delle faggete termofile dei detriti di falda e delle colluvioni a componente carbonatica prevalente del piano bioclimatico supratemperato inferiore iperumido (*Anemone apenninae-Fagetum sylvaticae*). Lo stadio maturo della serie è costituito da boschi prevalentemente gestiti come alto fusto, a dominanza di faggio, cui si possono aggiungere *Alnus cordata*, *Acer obtusatum*, *Salix caprea*, *Sorbus aucuparia*, *Taxus baccata* e nello strato arboreo dominato *Ilex aquifolium*. Sono da ricondurre a questa serie i boschi secondari ad *Alnus cordata* dell'*Asperulo taurinae-Alnetum cordatae* (*Geranio versicoloris-Fagion sylvaticae*), i mantelli e cespuglieti a rosacee (*Prunetalia spinosae*) e le praterie pascolate relativamente mesofile a *Bromus erectus*, *Brachypodium rupestre* e *Cynosurus cristatus* (*Bromion erecti*).

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	172,872
B1	762,855
B2	10,315
C2	51,204

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050006 Balze di Teggiano	17,55
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	739,179
IT8050028 Monte Motola	47,117
IT8050033 Monti Alburni	152,813
Totale	956,659

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	844,433
IT8050055 Alburni	152,813
Totale	997,246

STRATEGIE DI CONSERVAZIONE E DI GESTIONE DELL'UNITÀ AMBIENTALE

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,762

Rispetto alle unità ambientali dello stesso piano bioclimatico si nota un valore minore dell'Indice di Conservazione del Paesaggio, che rimane comunque elevato, dovuto alla minore superficie coperta dai boschi e alla presenza di estese praterie pascolate a carattere secondario.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Acer cappadocicum Gled. subsp. *lobelii* (Ten.) Murray (Aceraceae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Arisarum proboscideum (L.) Savi (Araceae)

Lista Rossa Campania: LR

Legge Regionale 40/94: el.2

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce

Legge Regionale 40/94: el.2

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Cephalanthera rubra (L.) Rich.

Legge Regionale 40/94: el.2

Epipactis helleborine (L.) Crantz s.l. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Euphorbia corallioides L. (Euphorbiaceae)

Endemita

Hepatica nobilis Schreb. (Ranunculaceae)

Lista Rossa Campania: VU

Solenanthus apenninus (L.) Fisch. & C.A. Mey. (Boraginaceae)

Endemita

HABITAT	Ettari
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	464,639
9210 * Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	217,914
9220 * Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	17,208
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	124,21
Totale	823,971

Rischio incendio

Basso.

3.3.2.1.22 UNITÀ AMBIENTALE TERMOTEMPERATA OCEANICA DEI RILIEVI MONTUOSI E COLLINARI ARGILLOSO-MARNOSI (COD. 21263)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

Bioclima **Oceanico**

Sistema **Argilloso-marnoso**

Sottosistema **Rilievi collinari**

Piano fitoclimatico **Termotemperato**

Superficie: **89,629 ha (0,05 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente (e eventuali accessorie non cartografabili)

La serie prevalente in questa Unità Ambientale è la serie dei boschi a dominanza di *Quercus cerris* dei rilievi collinari argilloso-marnosi del piano bioclimatico termotemperato umido (*Erico-Quercetum cerris*). Lo stadio maturo della serie, presente in modo solo sporadico, è costituito da cerrete ricche di specie mediterranee in cui, insieme a *Quercus cerris*, nello strato arboreo troviamo *Quercus pubescens*, a volte codominante con il cerro, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis* e meno frequentemente *Quercus ilex*; nello strato arbustivo e alto-arbustivo sono molto frequenti le specie sempreverdi come *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Pistacia lentiscus* e *Myrtus communis*, oltre a *Crataegus monogyna* e più raramente *Ulex europaeus*. Altri stadi della serie sono la macchia-foresta

e la macchia ad *Erica arborea* e *Arbutus unedo* dell'associazione *Erico arborea*-*Arbutetum unedonis* (*Ericion arborea*), le cenosi di macchia a *Cistus monspeliensis* (*Calicotomo villosae*-*Cistetum monspeliensis*, *Cisto-Micromerietea*) e gli *ampelodesmeti* dell'associazione *Pulicario odora*-*Ampelodesmetum mauritanicae* (*Lygeo spartii*-*Stipetea tenacissima*).

Nell'Unità, inoltre, sono presenti in condizioni edafologiche leccete assimilabili a quelle dell'*Erico arborea*-*Quecetum ilicis*.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	0,528
B1	86,962
C2	2,138

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050007 Basso corso del Fiume Bussento	3,75
Totale	3,75

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,618

Si tratta di un valore non molto elevato legato ad una discreta presenza nell'Unità di sistemi colturali.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Questa Unità Ambientale, pur essendo poco estesa, presenta alcuni habitat di interesse comunitario, mentre non sono indicate particolari emergenze floristiche.

HABITAT	Ettari
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	4,021
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	1,218
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	42,817
Totale	48,056

3.3.2.1.23 UNITÀ AMBIENTALE MESOTEMPERATA OCEANICA DEI RILIEVI COLLINARI ARGILLOSO-MARNOSI (COD. 21264)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

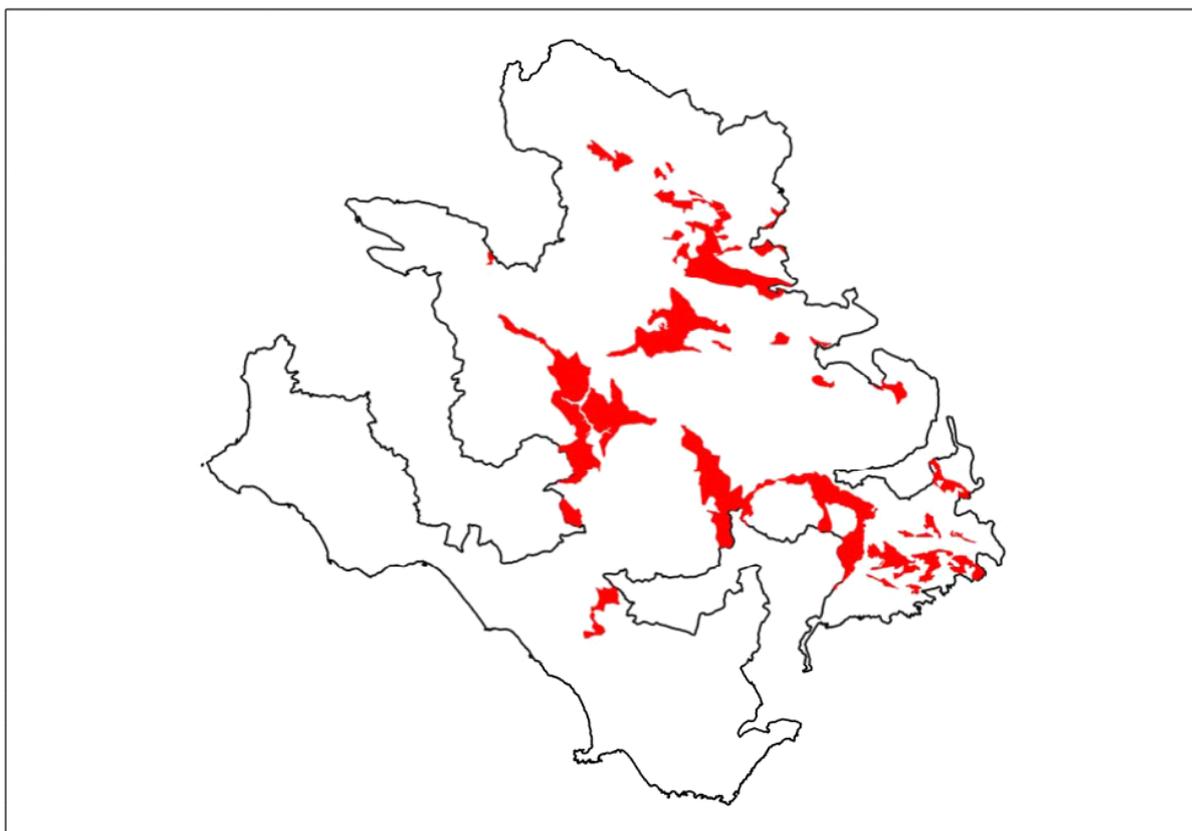
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Argilloso-marnoso**

Sottosistema **Rilievi collinari**

Piano fitoclimatico **Mesotemperato**

Superficie: **16.495,622 ha (9,26 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente nell'Unità è la serie delle cerrete dei rilievi collinari argilloso-marnosi del piano bioclimatico mesotemperato subumido/umido (*Lathyro digitati-Quercetum cerridis*, *Ptilostemone-Quercenion cerris*). La tappa matura della serie è rappresentata da cerrete, in cui nello strato arboreo dominato assieme al cerro, possono essere presenti *Acer obtusatum*, *Alnus cordata*, *Sorbus domestica*, *Carpinus orientalis* e *Fraxinus ornus*; nello strato erbaceo sono frequenti *Melittis albida*, *Festuca exaltata*, *Silene viridiflora*, *Echinops siculum*, *Teucrium siculum* e *Lathyrus jordanii*. Altri stadi della serie sono costituiti da ontanete ad *Alnus cordata* (variante termofila dell'*Asperulo taurinae-Alnetum cordatae*), cenosi di prebosco a *Carpinus orientalis*, mantelli a *Erica arborea* e *Rubus ulmifolius* (*Ericion arborae*), cespuglieti a *Spartium junceum* (aggr.

a *Spartium junceum* ed *Oenanthe pimpinelloides*, *Cytision sessilifolii*) e praterie a dominanza di *Brachypodium rupestre* (*Bromion erecti*).

Lungo i corsi d'acqua a carattere permanente è possibile trovare frammenti di ontanete dell'*Euphorbio coralloides-Alnetum glutinosae*.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	233,463
A2	94,252
B1	4.431,164
B2	365,847
C1	540,718
C2	9.892,523
D	569,011

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050001 Alta Valle del Fiume Bussento	377,924
IT8050002 Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	1.134,897
IT8050006 Balze di Teggiano	355,156
IT8050012 Fiume Alento	0,082
IT8050013 Fiume Mingardo	492,808
IT8050022 Montagne di Casalbuono	1.822,359
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	3.096,237
IT8050028 Monte Motola	49,516
IT8050030 Monte Sacro e dintorni	560,761
IT8050031 Monte Soprano e Monte Vesole	34,152
IT8050033 Monti Alburni	782,559
Totale	8.706,451

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	5072,21
IT8050053 Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	36,985
IT8050055 Alburni	1.238,384
Totale	6.347,579

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,611

Emergenze floristiche e vegetazionali

Acer cappadocicum Gled. subsp. *lobelii* (Ten.) Murray (Aceraceae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Arisarum proboscideum (L.) Savi (Araceae)

Lista Rossa Campania: LR

Legge Regionale 40/94: el.2
Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.
Buxus sempervirens L. (Buxaceae)
 Lista Rossa Campania: VU
Crepis rubra L. (Compositae)
 Lista Rossa Campania: LR
Dactylorhiza maculata (L.) Soó (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
Dianthus balbisii Ser. subsp. *liburnicus* (Bartl.) Pignatti (Caryophyllaceae)
 Lista Rossa Campania: LR
Dianthus ferrugineus Mill. (Caryophyllaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.1
 Endemita
Epipactis helleborine (L.) Crantz s.l. (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
Fraxinus excelsior L. subsp. *excelsior* (Oleaceae)
Lathyrus jordanii Ten. (Leguminosae)
 Endemita
Lilium bulbiferum L. subsp. *croceum* (Chaix) Jan (Liliaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
Limodorum abortivum (L.) Sw. (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
Neottia nidus-avis (L.) Rich. (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
Orchis coriophora L. (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
Orchis mascula (L.) L. (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
Physospermum verticillatum (Waldst. & Kit.) Vis. (Umbelliferae)
Platanthera bifolia (L.) Rchb. (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb. (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq. s.l. (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2

HABITAT	Ettari
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	10,062
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	4,839
6110* Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	1,912
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	2.191,86
6220* Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	4,549
9210* Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	38,013
9220* Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	0,246
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	533,804
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	41,856
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	225,602
Totale	3.052,743

3.3.2.1.24 UNITÀ AMBIENTALE SUPRATERMATA INFERIORE OCEANICA DEI RILIEVI COLLINARI ARGILLOSO-MARNOSI (COD. 21265)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

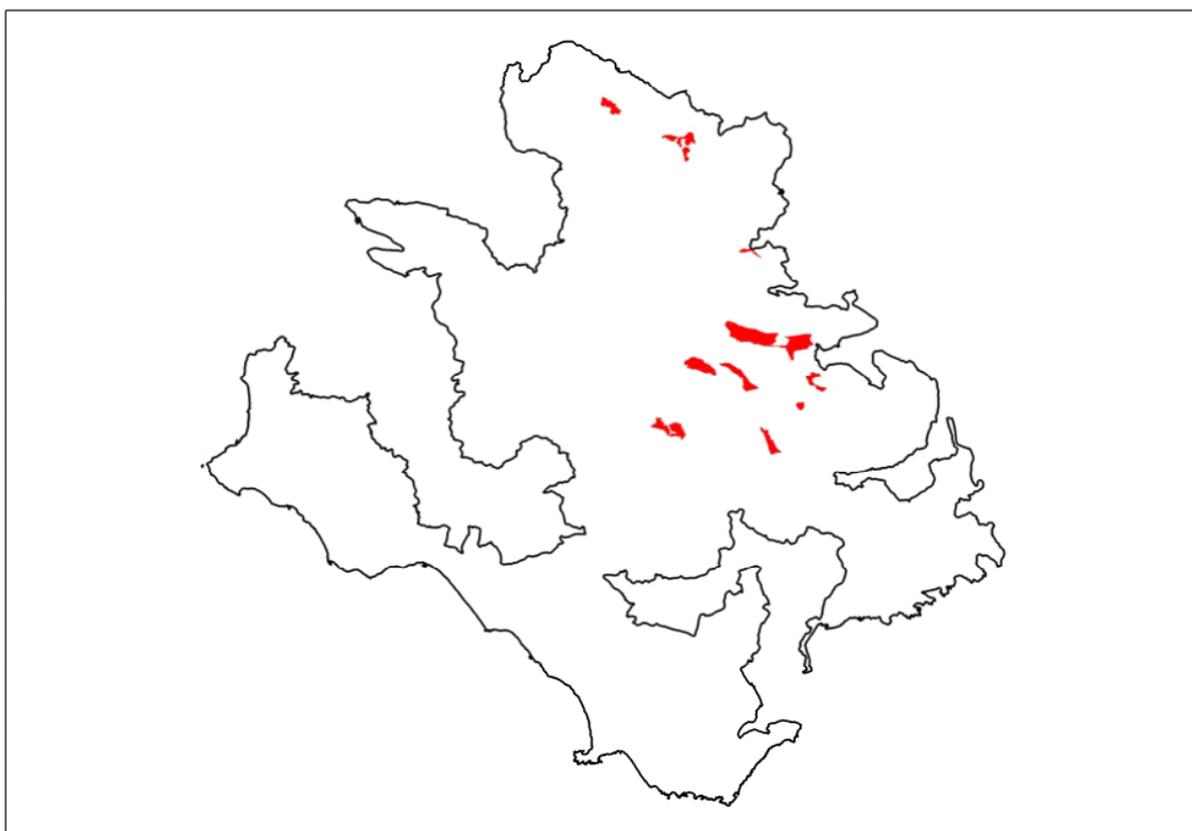
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Argilloso-marnoso**

Sottosistema **Rilievi collinari**

Piano fitoclimatico **Supratemperato inferiore**

Superficie: **1.690,631 ha (0,95 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente è la serie dei boschi di faggio e cerro dei rilievi collinari argilloso-marnosi del piano bioclimatico supratemperato inferiore iperumido/ultraiperumido (*Geranio versicoloris-Fagion sylvaticae*). La tappa matura di questa serie è difficilmente individuabile data la scarsità e la frammentarietà delle cenosi forestali, che spesso si presentano con caratteristiche di transizione fra le faggete termofile e le cerrete mesofile. È ipotizzabile che lo stadio maturo sia costituito da boschi di cerro con presenza più o meno abbondante di *Fagus sylvatica* e la gestione selvicolturale porti frequentemente alla predominanza dell'una o dell'altra specie. Sono stadi della serie: boschi secondari ad *Alnus cordata* dell'*Asperulo turinae-Alnetum cordatae* (alleanza *Geranio versicoloris-Fagion sylvaticae*); cenosi di prebosco a *Pyrus pyraeaster* e *Acer campestre* (alleanza *Geranio versicoloris-Fagion sylvaticae*); formazioni di mantello costituite principalmente da rosacee

(ordine *Prunetalia spinosae*); formazioni di orlo e nuclei di ricolonizzazione a *Pteridium aquilinum*; cenosi nitrofile e moderatamente igrofile dell'aggr. a *Inula helenium* e *Dipsacus fullonum* (classe Galio-Urticetea); praterie a *Brachypodium rupestre*, *Cynosurus cristatus* e *Dorycnium herbaceum* (alleanza *Bromion ercti*).

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	120,271
A2	1,076
B1	1.103,671
B2	15,406
C2	450,003

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050006 Balze di Teggiano	0,29
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	763,354
IT8050028 Monte Motola	189,604
IT8050033 Monti Alburni	226,193
Totale	1.179,441

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni IT8050055 Alburni	1.464,438
	226,193
Totale	1.690,631

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,705

Rispetto alle Unità Ambientali dello stesso piano bioclimatico si nota un valore minore dell'Indice di Conservazione del Paesaggio, dovuto alla superficie limitata coperta dai boschi, alla presenza di coperture naturali a carattere secondario ed alla presenza di aree agricole.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Acer cappadocicum Gled. subsp. *lobelii* (Ten.) Murray (Aceraceae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Arisarum proboscideum (L.) Savi (Araceae)

Lista Rossa Campania: LR

Legge Regionale 40/94: el.2

Cirsium tenoreanum Petr. (Compositae)

Endemita

Crepis rubra L. (Compositae)

Lista Rossa Campania: LR

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Dianthus balbisii Ser. subsp. *liburnicus* (Bartl.) Pignatti (Caryophyllaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Epipactis helleborine (L.) Crantz s.l. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Epipogium aphyllum Sw. (Orchidaceae)

Lista Rossa Campania: CR

Legge Regionale 40/94: el.2

Platanthera chlorantha (Custer) Rchb. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Potentilla detommasii Ten. (Rosaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq. s.l. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Viola aethnensis (DC.) Strobl subsp. *splendida* (W. Becker) Merxm. & Lippert (Violaceae)

Endemita

HABITAT	Ettari
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	805,22
9210 * Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	271,123
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	0,202
Totale	1076,545

Rischio incendio

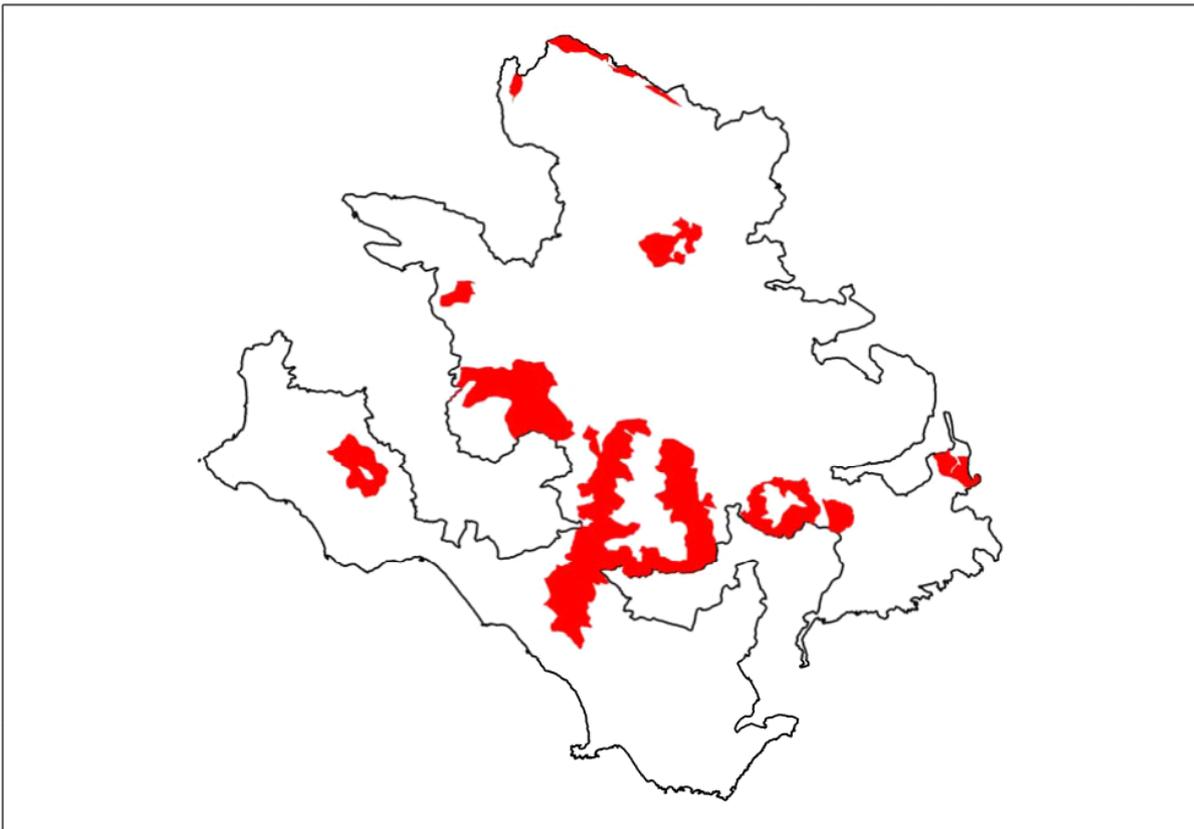
Moderato.

3.3.2.1.25 UNITÀ AMBIENTALE MESOTEMPERATA OCEANICA DEI RILIEVI MONTUOSI E COLLINARI ARENACEO-CONGLOMERATICI (COD. 21364)

Inquadramento gerarchico Regione Temperata Bioclina Oceanico

Sistema Arenaceo-conglomeratico Sottosistema Rilievi montuosi e collinari Piano fitoclimatico Mesotemperato

Superficie: 20.575,148 ha (11,55 % del PN)



Serie di vegetazione prevalente

Nell'Unità Ambientale la serie di vegetazione prevalente e la serie delle cerrete dei rilievi montuosi e collinari arenaceo-conglomeratici del piano bioclimatico mesotemperato subumido/umido (Lathyro digitati-Quercetum cerridis, Ptilostemone-Quercenion cerris). La tappa matura è costituita da cerrete relativamente termofile, in cui, nello strato arboreo, al cerro si aggiungono Acer obtusatum, Alnus cordata, Sorbus domestica, Carpinus orientalis e Fraxinus ornus; nello strato arbustivo, frequentemente abbondante, si trovano Crataegus monogyna, Rubus hirtus, Pyrus pyraster, Ilex aquifolium e Malus sylvestris; fra le specie che costituiscono lo strato erbaceo ricordiamo Melittis albida, Festuca exaltata, Silene viridiflora, Echinops siculum, Stachys officinalis, Teucrium siculum, Lathyrus jordanii e Ptilostemon strictus. Sono stati intermedi della serie la variante termofila delle ontanete ad Alnus cordata dell'Asperulo taurinae-Alnetum cordatae le formazioni di prebosco a Carpinus orientalis, i mantelli a Pteridium aquilinum e a dominanza di Erica arborea e Rubus ulmifolius, le praterie a dominanza di Brachypodium rupestre dell'alleanza Bromion erecti. Inoltre, sono presenti nell'Unità lembi di formazioni riconducibili a serie differenti, come le ripisilve ad Alnus glutinosa dell'Euphorbio coralloides-Alnetum glutinosae, i boschi misti mesofili del

Thalictro aquilegifolii- Quercetum cerridis e, alle quote inferiori, le cerrete con farnetto dell'Echinopo siculi-Quercetum frainetto.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Totale
A1	528,121
A2	237,202
B1	3.246,676
B2	866,402
C1	227,826
C2	14.380,064
D	552,824

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050001 Alta Valle del Fiume Bussento	29,151
IT8050002 Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	89,871
IT8050012 Fiume Alento	139,36
IT8050013 Fiume Mingardo	62,682
IT8050022 Montagne di Casalbuono	541,427
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	2316,07
IT8050025 Monte della Stella	1.020,313
IT8050030 Monte Sacro e dintorni	5.201,893
IT8050033 Monti Alburni	421,354
Totale	9.822,121

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	2.262,385
IT8050055 Alburni	619,9
Totale	2.882,285

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,689

Si tratta di un valore medio-alto in relazione alla fascia di vegetazione collinare e submontana nella quale si colloca questa unità. Il valore è determinato dalla considerevole estensione delle superfici forestali e da un mosaico ambientale diversificato ricco di elementi naturali intercalati al sistema agricolo.

Emergenze floristiche e vegetazionali

*Unità ambientale caratterizzata da diverse entità che possono essere considerate emergenze floristiche, diverse delle quali legate alle cerrete e alle formazioni boschi misti mesofili. Fra queste è opportuno ricordare che la segnalazioni di Tenore di *Pteris cretica* per il M. Farneta e di *Crocus longiflorus* per M. Stella risalgono, rispettivamente al 1831 e al 1842 .*

Acer lobelii Ten.

Lista Rossa Regionale: VU

Legge Reg: el. 2

Endemita

Entità di interesse biogeografico

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.

Legge Reg: el. 2

Aquilegia vulgaris L.

Legge Reg: el. 2

Arisarum proboscideum (L.) Savi

Lista Rossa Regionale: LR

Legge Reg: el. 2

Entità di interesse biogeografico

Asarum europaeum L.

Lista Rossa Regionale: LR

Entità rara

Entità di interesse biogeografico

Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.

Entità di interesse biogeografico

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce

Legge Reg: el. 2

Crepis rubra L.

Lista Rossa Regionale: LR

Entità di interesse biogeografico

Crocus longiflorus Raf.

Lista Rossa Regionale: DD

Crocus suaveolens Bertol.

Lista Rossa Regionale: DD

Endemita

Dactylorhiza maculata (L.) Soó

Legge Reg: el. 2

Deschampsia flexuosa (L.) Trin. s.l.

Lista Rossa Regionale: DD

Epipactis helleborine (L.) Crantz

Legge Reg: el. 2

Euphorbia corallioides L.

Endemita

Fraxinus excelsior L. subsp. *excelsior* *Iberis carnosa* Willd. subsp. *carnosa*

Lathyrus jordanii (Ten.) Ces., Pass. & Gib.

Endemita

Entità di interesse biogeografico

Lilium bulbiferum L. subsp. *croceum* (Chaix) Baker

Legge Reg: el. 2

Linaria purpurea (L.) Mill.

Endemita

Physospermum verticillatum (Waldst. & Kit.) Vis.

Entità di interesse biogeografico

Neottia nidus-avis (L.) Rich.

Legge Reg: el. 2

Orchis morio L.

Legge Regionale: el.2

Orchis papilionacea L.

Regionale: el.2

Orchis provincialis Balb.

Legge Reg: el. 2 Berna

Platanthera bifolia (L.) Rchb.

Legge Reg: el. 2

Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.

Legge Reg: el. 2

Pteris cretica L.

Lista Rossa Regionale: VU

Legge Reg: el. 2

Selinum carvifolia (L.) L.

Serapias lingua L.

Legge Reg: el. 2

Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq.

Legge Reg: el. 2

Staphylea pinnata L.

Lista Rossa Regionale: LR Entità rara

Tragopogon eriospermus Ten.

Endemita

Entità rara

HABITAT	Ettari
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	4,981
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	53,458
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	1.055,264
6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	65,199
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	2.053,167
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	17,374
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	592,462
Totale	3.841,905

La presenza di alcuni coleotteri tipicamente legati ad essenze quercine come *Lucanus cervus* e *Cerambyx cerdo* possono ulteriormente completare il quadro.

3.3.2.1.26 UNITÀ AMBIENTALE SUPRATERMATA INFERIORE OCEANICA DEI RILIEVI MONTUOSI ARENACEO-CONGLOMERATICI (COD. 21365)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

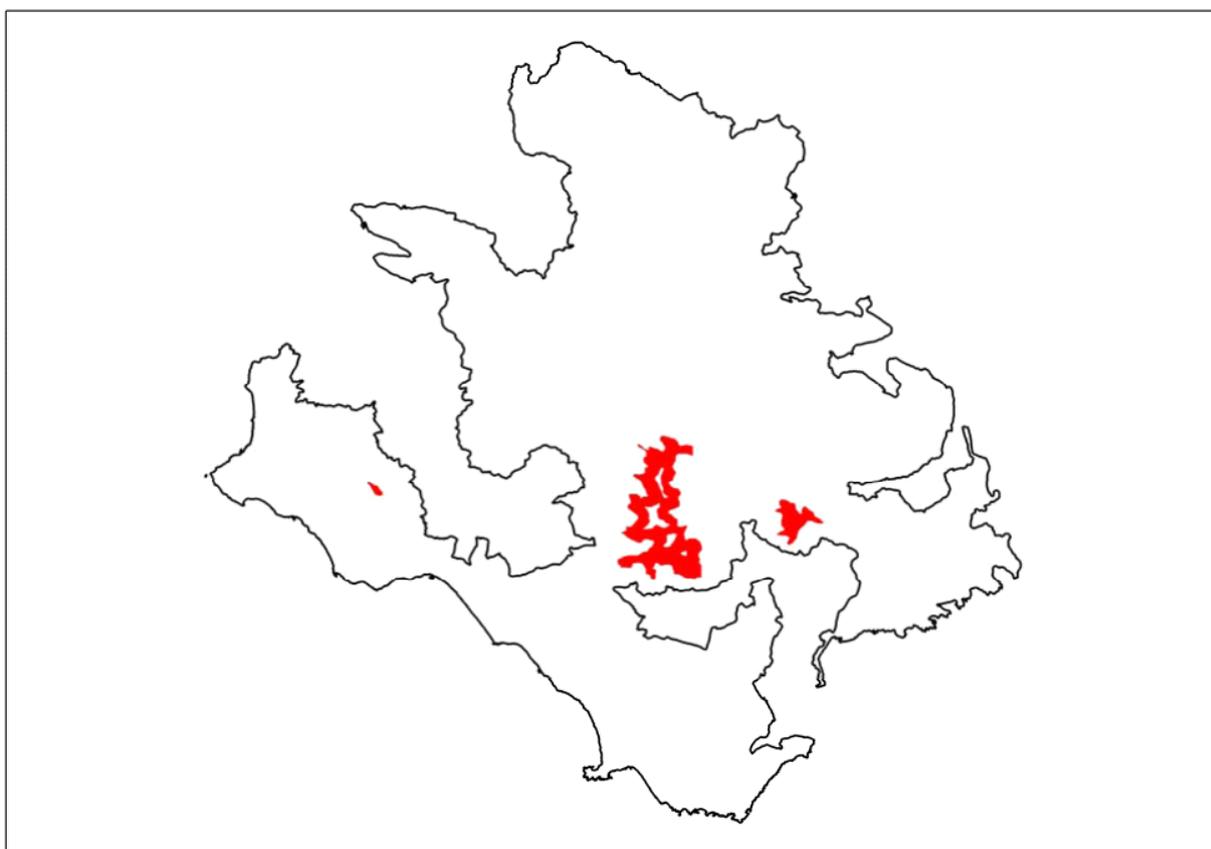
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Arenaceo-conglomeratico**

Sottosistema **Rilievi montuosi e collinari**

Piano fitoclimatico **Supratemperato inferiore**

Superficie: **4.448,467 ha (2,50 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente è la serie sud-appenninica delle faggete termofile dei rilievi montuosi arenaceo-conglomeratici del piano bioclimatico supratemperato inferiore iperumido (*Anemone apenninae-Fagetum sylvaticae*). La tappa matura della serie è costituita da faggete tendenzialmente monospecifiche, governate a fustaia, in cui assieme al faggio si trovano *Alnus cordata*, *Acer opalus obtusatum*, *Quercus cerris*, più raramente *Acer lobelii* e nello strato arboreo dominato *Ilex aquifolium*. Sono da ricondurre a questa serie i boschi secondari ad *Alnus cordata* dell'*Asperulo taurinae-Alnetum cordatae* (alleanza *Geranio versicoloris-Fagion sylvaticae*), le formazioni di prebosco ad *Acer opalus obtusatum* e *Alnus cordata*, gli arbusteti a *Cytisus scoparius* dell'alleanza *Sarothamnion scoparii*, gli orli e le formazioni di ricolonizzazione dei pascoli e dei coltivi abbandonati a *Pteridium aquilinum* (classe *Cytisetea striato-scoparii*), le praterie

continue a *Brachypodium rupestre* e *Dorycnium herbaceum* (alleanza *Bromion erecti*). In questa unità Ambientale si trovano anche le serie edafomesofile delle ripisilve ad *Alnus glutinosa* (*Euphorbio corallioidis-Alnetum glutinosae*) e dei boschi misti mesofili a prevalenza di cerro del *Thalictrum aquilegifolii-Quercetum cerridis*.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	260,753
B1	249,238
B2	607,385
C2	3.321,827
D	9,265

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	787,943
IT8050025 Monte della Stella	62,324
IT8050030 Monte Sacro e dintorni	3.489,054
Totale	4.339,321

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	830,586
Totale	830,586

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,781

Si tratta di un valore elevato derivante dalla grande prevalenza di coperture riconducibili a formazioni naturali e seminaturali; solo il 5% dell'Unità è occupato da superfici agricole e il 3% da rimboschimenti.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Unità Ambientale molto ricca di emergenze floristiche, soprattutto legate ai boschi misti mesofili, alle faggete termofile e alle ripisilve montane.

Abies alba Mill. (Pinaceae)

Lista Rossa Regionale: LR

Legge Regionale 40/94: el.2

Acer cappadocicum Gled. subsp. *lobelii* (Ten.) Murray (Aceraceae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Legge Regionale 40/94: el.2

Arabis collina Ten. subsp. *rosea* (DC.) Minuto (Cruciferae)

Endemita

- Arisarum proboscideum* (L.) Savi (Araceae)
Lista Rossa Campania: LR
Legge Regionale 40/94: el.2
- Asarum europaeum* L. (Aristolochiaceae)
Lista Rossa Campania: LR
Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.
Endemita
- Betula pendula* Roth (Betulaceae)
Lista Rossa Campania: VU
Legge Regionale 40/94: el.2
- Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Crocus longiflorus* Raf. (Iridaceae)
Lista Rossa Campania: DD
- Dactylorhiza maculata* (L.) Soó subsp. *saccifera* (Brongn.) Diklic (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Deschampsia flexuosa* (L.) Trin. s.l. (Graminaceae)
Lista Rossa Campania: DD
Endemita
- Epipactis helleborine* (L.) Crantz s.l. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Euphorbia corallioides* L. (Euphorbiaceae)
Endemita
- Lathyrus jordanii* Ten. (Leguminosae)
Endemita
- Lilium bulbiferum* L. subsp. *croceum* (Chaix) Jan (Liliaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Orchis mascula* (L.) L. subsp. *mascula* (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Neottia nidus-avis* (L.) Rich. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Paris quadrifolia* L. (Trilliaceae)
Lista Rossa Campania: LR
Legge Regionale 40/94: el.2
- Physospermum verticillatum* (Waldst. & Kit.) Vis.
Platanthera bifolia (L.) Rchb. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Potentilla detommasii* Ten. (Rosaceae)
Lista Rossa Campania: LR
- Rhinanthus wettsteinii* (Sterneck) Soó (Scrophulariaceae)
Endemita
- Saxifraga bulbifera* L. (Saxifragaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. s.l. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2

HABITAT	Ettari
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	105,631
9210 * Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	330,747
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	869,834
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	1,255
Totale	1.309,903

3.3.2.1.27 UNITÀ AMBIENTALE SUPRATERMATA SUPERIORE OCEANICA DEI RILIEVI MONTUOSI DEI SUBSTRATI ARENACEO-CONGLOMERATICI (COD. 21366)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

Bioclima **Oceanico**

Sistema **Arenaceo-conglomeratico**

Sottosistema **Rilievi montuosi e collinari**

Piano fitoclimatico **Supratemperato superiore**

Superficie: **349,185 ha (0,20 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente nell'Unità Ambientale è la serie sud-appenninica delle faggete microterme dei rilievi montuosi arenaceo-conglomeratici del piano bioclimatico supratemperato superiore iperumido/ultraiperumido (*Campanulo trichocalycinae-Fagetum sylvaticae* var. a *Prenanthes purpurea*). La tappa matura della serie è costituita da faggete d'alto fusto, prevalentemente monospecifiche, con strato arbustivo pressoché assente, se si esclude la rinnovazione del faggio, e strato erbaceo ricco di geofite e specie nemorali fra le quali *Solidago virgaurea*, *Adenostyles glabra glabra*, *Campanula trichocalycina*, *Lamiastrum galeobdolon* e *Prenanthes purpurea*. Costituiscono degli stadi di sostituzione della serie le formazioni di prebosco ad *Acer lobelii*, *A. pseudoplatanus*, *Sorbus aria* e *Laburnum anagyroides* e le cenosi di orlo a *Rosa pendulina*.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
B1	2,037
B2	93,218
C2	253,929

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050030 Monte Sacro e dintorni	349,185
Totale	349,185

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,876

L'Indice di Conservazione del Paesaggio ha un valore molto elevato per la quasi esclusiva presenza di coperture del suolo riconducibili a sistemi naturali e per la preponderanza di coperture di tipo forestale.

Emergenze floristiche e vegetazionali

A questa Unità Ambientale sono collegate diverse Emergenze floristiche legate ai boschi mesofili, in particolar modo alle faggete microterme, e alle rupi, fra queste ultime ricordiamo *Minuartia moraldoi* specie endemica del Monte Sacro.

Acer cappadocicum Gled. subsp. *lobelii* (Ten.) Murray (Aceraceae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Asyneuma trichocalycinum (Ten.) K. Malý (Campanulaceae)

Endemita

Campanula scheuchzeri Vill. subsp. *pseudostenocodon* (Lacaita) Bernardo, Gargano & Peruzzi (Campanulaceae)

Lista Rossa Campania: DD

Endemita

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Crocus longiflorus Raf. (Iridaceae)

Lista Rossa Campania: DD

Epipactis helleborine (L.) Crantz s.l. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Hepatica nobilis Schreb. (Ranunculaceae)

Lista Rossa Campania: VU

Minuartia moraldoi F. Conti (Caryophyllaceae)

Endemita

Paris quadrifolia L. (Trilliaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Legge Regionale 40/94: el.2

Prenanthes purpurea L.

Entità molto rara in Cilento

Silene saxifraga L. (Caryophyllaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Sorbus aria (L.) Crantz subsp. *cretica* (Lindl.) Holmboe

HABITAT	Ettari
9210 * Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	15,466
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	120,447
Totale	139,613

Rischio incendio

Relativamente basso.

3.3.2.1.28 UNITÀ AMBIENTALE TERMOTEMPERATA OCEANICA DEI RILIEVI MONTUOSI E COLLINARI CARBONATICI (COD. 21463)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

Bioclima **Oceanico**

Sistema **Carbonatico**

Sottosistema **Rilievi montuosi e collinari**

Piano fitoclimatico **Termotemperato**

Superficie: **120,703 ha (0,07 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente)

La serie di vegetazione prevalente nell'Unità ambientale è la serie dei boschi di leccio con caducifoglie dei rilievi montuosi e collinari carbonatici del piano bioclimatico termotemperato umido (*Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis*). Lo stadio maturo della serie è costituito da leccete, in cui assieme al leccio, nello strato arboreo, si trovano diverse specie caducifoglie, come *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus orientalis* e *Acer monspessulanum*; fra gli arbusti sono molto abbondanti le specie sempreverdi (ad esempio *Phillyrea latifolia* e *Ruscus aculeatus*) ma è possibile trovare anche elementi come *Crataegus monogyna* e *Coronilla emerus*; in queste comunità spesso sono molto abbondanti le specie lianose quali *Smilax aspera*, *Rubia peregrina*, *Tamus communis* e *Asparagus acutifolius*. Possono essere ricondotti a questa serie le boscaglie a *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus* e *Quercus ilex*; le cenosi di macchia a *Phillyrea latifolia*, *Erica arborea* e *Pistacia lentiscus* (*Pistacio-*

Ramnetalia alaterni); le praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* dell'*Elaeoselino asclepii-Ampelodesmetum mauritanicii* (*Lygeo spartii-Stipetea tenacissimae*) e i pratelli terofitici a mosaico con l'*ampelodesmeto* dell'associazione *Trifolio scabri-Hipochaeritedetum achyrophori* (*Brachypodium distachyi*).

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
B1	104,1
D	8,5

Relazione con i siti della Rete Natura 2000: nessuna

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,742

Si tratta di un valore medio alto correlato all'estensione delle cenosi forestali.

Emergenze floristiche e vegetazionali

*Per questa Unità ambientale non è stato possibile evidenziare altre emergenze floristiche oltre *Crepis rubra*, frequente nelle praterie aride, negli incolti e ai margini delle vie.*

Crepis rubra L. (Compositae)

Lista Rossa Campania: LR

Questa tipologia di unità ambientale, pur se molto poco estesa, presenta alcuni habitat di interesse comunitario

HABITAT	Ettari
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	34,876
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	44,283
Totale	79,409

Rischio incendio

Elevato.

3.3.2.1.29 UNITÀ AMBIENTALE MESOTEMPERATA OCEANICA DEI RILIEVI MONTUOSI E COLLINARI DEI SUBSTRATI CARBONATICI (COD. 21464)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

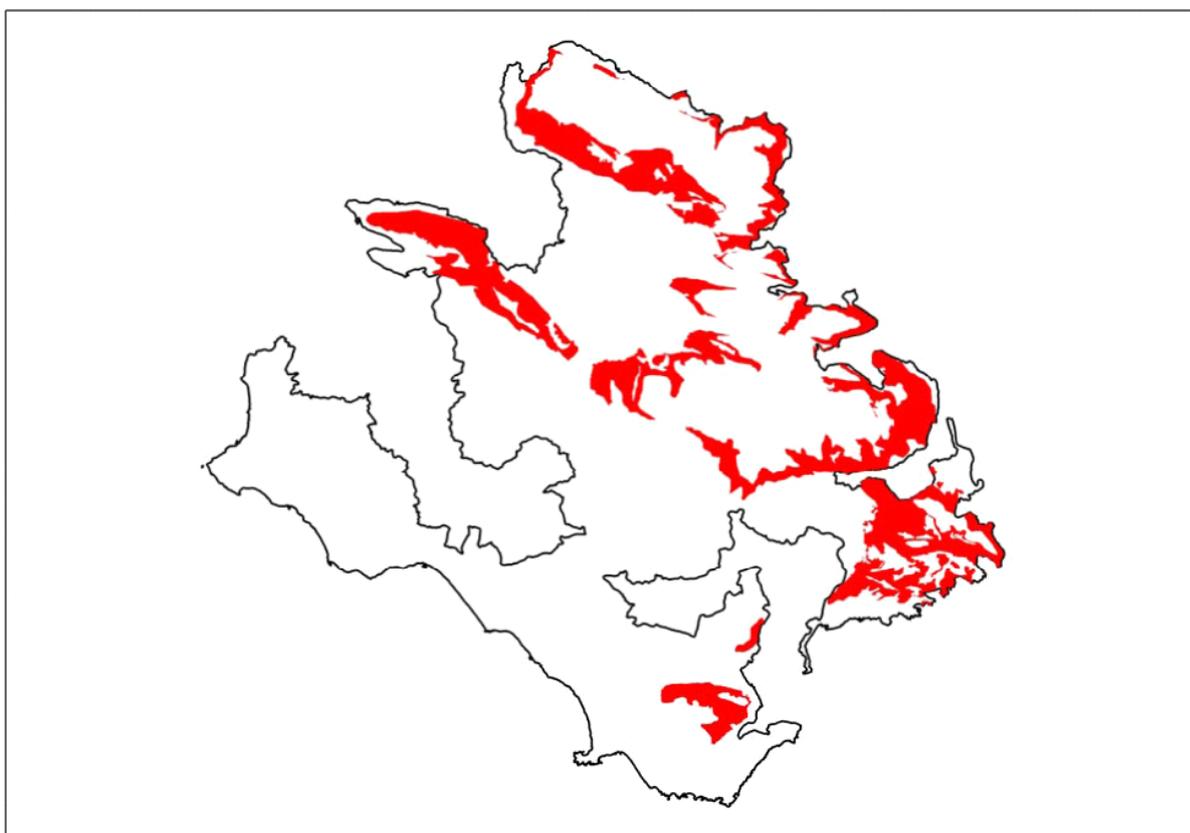
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Carbonatico**

Sottosistema **Rilievi montuosi e collinari**

Piano fitoclimatico **Mesotemperato**

Superficie: **30.872,614 ha (17,34 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalenti

Questa Unità Ambientale è costituita dal mosaico di serie che si rilevano sui rilievi montuosi carbonatici del piano bioclimatico mesotemperato subumido/umido (*Seslerio autumnalis-Aceretum obtusati*; *Lauro-Quercenion*; *Fraxino orni-Quercenion ilicis*).

Nel piano bioclimatico mesotemperato superiore la serie prevalente è quella dei boschi misti mesofili (*Seslerio autumnalis-Aceretum obtusati typicum*); su suoli più profondi di versanti ad esposizione settentrionale è presente la serie del *Seslerio autumnalis-Aceretum obtusati galietosum laevigati*; su pendenze lievi e suoli derivanti da locali accumuli di terre rosse, si localizza la serie edafomesofila del *Seslerio-Aceretum* var. a *Quercus cerris*; su versanti molto acclivi la serie edafoxerofila delle leccete mesofile assimilabili a quelle del *Cephalanthero longifoliae-Quercetum*

ilicis (Fraxino orni-Quercion ilicis).

Nel piano bioclimatico mesotemperato inferiore sono presenti invece le seguenti serie: serie dei boschi misti a carpino nero (Seslerio autumnalis-Aceretum obtusati var. a Carpinus orientalis); su versanti ad esposizione meridionale particolarmente caldi, serie dei boschi di roverella riferibili al Lauro-Quercenion (aggr. a Asparagus acutifolius e Quercus pubescens); su versanti particolarmente acclivi, serie edafoxerofila delle leccete del Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis (Fraxino orni-Quercion ilicis).

Fanno riferimento a questa Unità ambientale anche le comunità casmofitiche che si sviluppano sulle pareti calcaree più acclivi e alle loro pendici dove si formano accumuli di clasti. Nel primo caso si hanno le cenosi ad Athamanta ramosissima e Campanula fragilis fragilis dell'associazione Campanulo fragilis-Portenschlagiellietum ramosissimae, nel secondo le comunità pioniere, discontinue ed elioxerofile dominate da Aurinia saxatilis megalocarpa dell'associazione Sedo albi-Alysssetum orientalis.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	2.436,051
A2	199,16
B1	17.603,658
B2	420,273
C1	46,603
C2	9.716,583
D	238,044

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050001 Alta Valle del Fiume Bussento	96,463
IT8050002 Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	378,701
IT8050006 Balze di Teggiano	108,678
IT8050013 Fiume Mingardo	219,235
IT8050022 Montagne di Casalbuono	5.675,667
IT8050023 Monte Bulgheria	1.383,209
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	4.573,289
IT8050028 Monte Motola	1070,25
IT8050031 Monte Soprano e Monte Vesole	3.982,761
IT8050033 Monti Alburni	6.515,332
Totale	24.003,585

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	6.984,026
IT8050053 Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	4.119,643
IT8050055 Alburni	6.718,309
Totale	17.821,978

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,748

Si tratta di un valore relativamente elevato in relazione alla fascia di vegetazione collinare e submontana nella quale si colloca questa unità. Il valore è determinato dalla considerevole estensione delle superfici forestali e delle comunità erbacee a carattere secondario (xerobrometi prevalentemente) ad elevata ricchezza di specie.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Unità Ambientale molto ricca di emergenze floristiche, legate sia ai boschi mesofili che termofili, alle praterie discontinue e alle comunità casmofitiche che si sviluppano sulle pareti rocciose e sugli accumuli di detrito alla loro base.

Acer cappadocicum Gled. subsp. *lobelii* (Ten.) Murray (Aceraceae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Arisarum proboscideum (L.) Savi (Araceae)

Lista Rossa Campania: LR

Legge Regionale 40/94: el.2

Armeria macropoda Boiss. (Plumbaginaceae)

Endemita

Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.

Athamanta ramosissima Port. (Umbelliferae)

Lista Rossa Nazionale: VU

Lista Rossa Campania: VU

Ballota hispanica (L.) Benth.

Brassica incana Ten. (Cruciferae)

Buxus sempervirens L. (Buxaceae)

Lista Rossa Campania: VU

Campanula fragilis Cirillo subsp. *cavolinii* (Ten.) Damboldt (Campanulaceae)

Endemita

Campanula fragilis Cirillo subsp. *fragilis* (Campanulaceae)

Endemita

Cardamine monteluccii Brill-Catt. & Gubellini (Cruciferae)

Lista Rossa Campania: LR

Endemita

Cerastium tomentosum L. (Caryophyllaceae)

Endemita

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce

Legge Regionale 40/94: el.2

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Cephalanthera rubra (L.) Rich.

Legge Regionale 40/94: el.2

Clypeola jonthlaspi L. s.l. (Cruciferae)

Lista Rossa Campania: VU

Crepis lacera Ten. (Compositae)

Endemita

Crepis rubra L. (Compositae)

Lista Rossa Campania: LR
Crocus longiflorus Raf. (Iridaceae)
Lista Rossa Campania: DD
Cytinus hypocistis (L.) L. (Rafflesiaceae)
Lista Rossa Campania: LR
Dactylorhiza maculata (L.) Soó (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Deschampsia flexuosa (L.) Trin. s.l. (Graminaceae)
Lista Rossa Campania: DD
Dianthus ferrugineus Mill. (Caryophyllaceae)
Legge Regionale 40/94: el.1
Endemita
Dianthus rupicola Biv. subsp. *rupicola* (Caryophyllaceae)
Lista Rossa Nazionale: VU
Lista Rossa Campania: VU
Allegati alla Direttiva Habitat: 2, 4
Dictamnus albus L. (Rutaceae)
Lista Rossa Campania: VU
Legge Regionale 40/94: el.2
Epipactis helleborine (L.) Crantz s.l. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Erysimum pseudorhaeticum Polatschek (Cruciferae)
Endemita
Euonymus verrucosus Scop. (Celastraceae)
Euphorbia corallioides L. (Euphorbiaceae)
Endemita
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Iberis carnosa Willd. subsp. *carnosa* (Cruciferae)
Lathyrus jordanii Ten. (Leguminosae)
Endemita
Lilium bulbiferum L. subsp. *croceum* (Chaix) Jan (Liliaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Limodorum abortivum (L.) Sw. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Linaria purpurea (L.) Mill. (Scrophulariaceae)
Endemita
Neotinea maculata (Desf.) Stearn (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Neottia nidus-avis (L.) Rich. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Onosma echioides (L.) L. (Boraginaceae)
Endemita
Ophrys lutea Cav. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Orchis coriophora L. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2

Orchis mascula (L.) L. subsp. *mascula* (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2

Papaver apulum Ten. (Papaveraceae)
Lista Rossa Campania: DD

Physospermum verticillatum (Waldst. & Kit.) Vis. (Umbelliferae)

Platanthera chlorantha (Custer) Rchb. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2

Potentilla detommasii Ten. (Rosaceae)
Lista Rossa Campania: LR

Rhinanthus wettsteinii (Sterneck) Soó (Scrophulariaceae)
Endemita

Saxifraga bulbifera L. (Saxifragaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2

Saxifraga porophylla Bertol. subsp. *porophylla* (Saxifragaceae)
Lista Rossa Campania: VU
Legge Regionale 40/94: el.2
Endemita

Saxifraga rotundifolia L. subsp. *rotundifolia* (Saxifragaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2

Serapias cordigera L. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2

Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq. s.l. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2

Staphylea pinnata L. (Staphyleaceae)
Lista Rossa Campania: LR

Sternbergia lutea (L.) Ker Gawl. ex Spreng. (Amaryllidaceae)

Stipa dasyvaginata Martinovský subsp. *apenninicola* Martinovský & Moraldo (Graminaceae)
Lista Rossa Campania: LR
Legge Regionale 40/94:el.1
Endemita

HABITAT	Ettari
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	192,177
6110* Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi	175,155
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)	5.689,325
6220* Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	292,306
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	2,969
9260 Foreste di Castanea sativa	1.552,771
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	3.228,899
Totale	11.592,714

3.3.2.1.30 UNITÀ AMBIENTALE SUPRATEMPERATA INFERIORE OCEANICA DEI RILIEVI MONTUOSI DEI SUBSTRATI CARBONATICI (COD. 21465)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

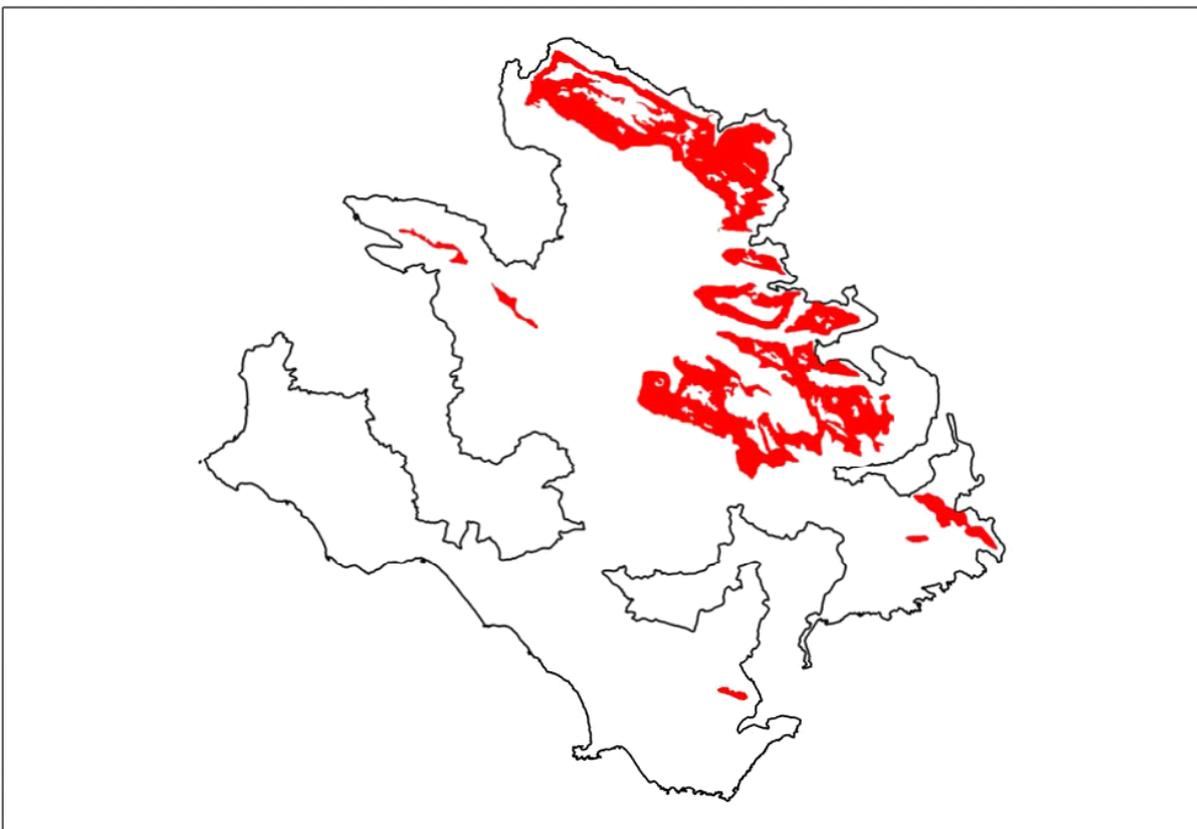
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Carbonatico**

Sottosistema **Rilievi montuosi e collinari**

Piano fitoclimatico **Supratemperato inferiore**

Superficie: **23.019,713 ha (12,93 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente all'interno dell'Unità Ambientale è la serie sud-appenninica delle faggete termofile dei rilievi montuosi carbonatici del piano bioclimatico supratemperato inferiore iperumido/ultraiperumido (*Anemone apenninae-Fagetum sylvaticae*). Lo stadio maturo della serie è costituito da boschi prevalentemente gestiti come alto fusto, a dominanza di faggio, cui si possono aggiungere *Alnus cordata*, *Acer obtusatum*, *Salix caprea*, *Sorbus aucuparia*, *Taxus baccata* e nello strato arboreo dominato *Ilex aquifolium*. Sono stadi della serie i boschi secondari ad *Alnus cordata* dell'*Asperulo taurinae-Alnetum cordatae*, i betuleti riconducibili all'alleanza *Geranio versicoloris-Fagion sylvaticae*, i mantelli e gli arbusteti dell'ordine *Prunetalia spinosae*, le praterie xeriche con camefite dell'alleanza *Phleo ambiguus-Bromion erecti*, le garighe a lavanda (associazione *Lavandulo angustifoliae-Asphodelinetum luteae*) e a *Helianthemum oleandicum incanum* e *Globularia*

meridionalis (alleanza *Cytiso spinescenti*- *Saturejion montanae*).
Fanno riferimento a questa unità anche le cenosi in cui al normale corteggio floristico delle faggete si aggiunge *Abies alba*, presente anche in nuclei relitti in cui diviene dominante.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	4446,7
A2	66,344
B1	8.935,59
B2	1.979,766
C2	7.589,421

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050006 Balze di Teggiano	517,027
IT8050013 Fiume Mingardo	35,84
IT8050022 Montagne di Casalbuono	1.042,462
IT8050023 Monte Bulgheria	137,886
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	9.021,27
IT8050028 Monte Motola	2.403,311
IT8050031 Monte Soprano e Monte Vesole	513,781
IT8050033 Monti Alburni	8.736,794
Totale	22.408,454

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	12.549,816
IT8050053 Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	513,781
IT8050055 Alburni	8.736,877
Totale	21.800,474

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,817

L'Indice di Conservazione del Paesaggio dell'Unità Ambientale ha un valore elevato sia per la quasi esclusiva presenza di copertura del suolo riconducibili a tipologie naturali e semi-naturali, sia per la presenza di comunità con un'elevata qualità, come ad esempio i boschi di faggio con abete.

Emergenze floristiche e vegetazionali

L'Unità ambientale è caratterizzata da un numero molto elevato di emergenze floristiche, soprattutto legate alle faggete termofile (come *Acer cappadocicum lobelii*, *Hepatica nobilis* e *Paris quadrifolia*) e alle praterie xeriche, comunità ad elevata diversità, ma anche agli habitat rupestri.

Abies alba Mill. (Pinaceae)

Lista Rossa Regionale: LR

Legge Regionale 40/94: el.2

Acer cappadocicum Gled. subsp. *lobelii* (Ten.) Murray (Aceraceae)

Lista Rossa Nazionale: LR
Lista Rossa Campania: VU Legge Regionale 40/94: el.2
Endemita
Alyssoides utriculata (L.) Medik. (Cruciferae)
Lista Rossa Campania: LR
Arisarum proboscideum (L.) Savi (Araceae)
Lista Rossa Campania: LR
Legge Regionale 40/94: el.2
Armeria macropoda Boiss. (Plumbaginaceae)
Endemita
Asarum europaeum L. (Aristolochiaceae)
Lista Rossa Campania: LR
Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.
Aubrieta columnae Guss. subsp. *columnae* (Cruciferae)
Lista Rossa Campania: LR
Endemita
Berberis vulgaris L. subsp. *aetnensis* (C. Presl) Rouy & Foucaud (Berberidaceae)
Lista Rossa Nazionale: LR
Lista Rossa Campania: LR
Legge Regionale 40/94: el.2
Endemita
Athamanta ramosissima Port. (Umbelliferae)
Lista Rossa Nazionale: VU
Lista Rossa Campania: VU
Betula pendula Roth (Betulaceae)
Lista Rossa Campania: VU
Legge Regionale 40/94: el.2
Botrychium matricariifolium (A. Braun ex Döll) W.D.J. Koch (Botrychiaceae)
Lista Rossa Nazionale: VU
Lista Rossa Campania: VU
Campanula scheuchzeri Vill. subsp. *pseudostenocodon* (Lacaita) Bernardo, Gargano & Peruzzi
(Campanulaceae)
Lista Rossa Campania: DD
Endemita
Cardamine monteluccii Brill-Catt. & Gubellini (Cruciferae)
Lista Rossa Campania: LR
Endemita
Cerastium tomentosum L. (Caryophyllaceae)
Endemita
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce
Legge Regionale 40/94: el.2
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Cephalanthera rubra (L.) Rich.
Legge Regionale 40/94: el.2
Clypeola jonthlaspi L. s.l. (Cruciferae)
Lista Rossa Campania: VU
Coeloglossum viride (L.) Hartm. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2

- Crepis lacera* Ten. (Compositae)
Endemita
- Crepis rubra* L. (Compositae)
Lista Rossa Campania: LR
- Crocus longiflorus* Raf. (Iridaceae)
Lista Rossa Campania: DD
- Dianthus balbisii* Ser. subsp. *liburnicus* (Bartl.) Pignatti (Caryophyllaceae)
Lista Rossa Campania: LR
- Dianthus ferrugineus* Mill. (Caryophyllaceae)
Legge Regionale 40/94: el.1
Endemita
- Epipactis helleborine* (L.) Crantz s.l. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Epipogium aphyllum* Sw. (Orchidaceae)
Lista Rossa Campania: CR
Legge Regionale 40/94: el.2
- Euphorbia corallioides* L. (Euphorbiaceae)
Endemita
- Fraxinus excelsior* L. subsp. *excelsior* (Oleaceae)
- Fritillaria montana* Hoppe ex Koch (Liliaceae)
Lista Rossa Campania: DD
- Hepatica nobilis* Schreb. (Ranunculaceae)
Lista Rossa Campania: VU
- Iberis carnosa* Willd. subsp. *carnosa* (Cruciferae)
- Lilium bulbiferum* L. subsp. *croceum* (Chaix) Jan (Liliaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Limodorum abortivum* (L.) Sw. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Linaria purpurea* (L.) Mill. (Scrophulariaceae)
Endemita
- Neottia nidus-avis* (L.) Rich. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Ophioglossum vulgatum* L.
Ophrys lutea Cav. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Orchis morio* L. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Orchis tridentata* Scop. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Orchis ustulata* L. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Orthilia secunda* (L.) House (Pyrolaceae)
- Paris quadrifolia* L. (Trilliaceae)
Lista Rossa Campania: LR
Legge Regionale 40/94: el.2
- Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2

Potentilla detommasii Ten. (Rosaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Ranunculus brutius Ten.

Rhinanthus wettsteinii (Sterneck) Soó (Scrophulariaceae)

Endemita

Saxifraga bulbifera L. (Saxifragaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Saxifraga porophylla Bertol. subsp. *porophylla* (Saxifragaceae)

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Saxifraga rotundifolia L. subsp. *rotundifolia* (Saxifragaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Senecio stebianus Lacaita (Compositae)

Endemita

Silene saxifraga L. (Caryophyllaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Sorbus aria (L.) Crantz subsp. *cretica* (Lindl.) Holmboe

Stipa dasyvaginata Martinovský subsp. *apenninica* Martinovský & Moraldo (Graminaceae) Lista

Rossa Campania: LR

Legge Regionale 40/94:el.1

Endemita

Verbascum niveum Ten. subsp. *inarimense* Murb. (Scrophulariaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Endemita

Viola eugeniae Parl. subsp. *eugeniae* (Violaceae)

Endemita

HABITAT	Ettari
6110* Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	90,062
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)	5140,61
9210* Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	8150,529
9220* Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	192,472
9260 Foreste di Castanea sativa	232,992
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	46,803
Totale	13856,250

Rischio incendio

Relativamente basso.

3.3.2.1.31 UNITÀ AMBIENTALE SUPRATERPERATA SUPERIORE OCEANICA DEI RILIEVI MONTUOSI DEI SUBSTRATI CARBONATICI (COD. 21466)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

Bioclima **Oceanico**

Sistema **Carbonatico**

Sottosistema **Rilievi montuosi e collinari**

Piano fitoclimatico **Supratemperato superiore**

Superficie: **3.033,651 ha (1,70 % del PN)**



Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	1.231,174
B1	1.627,141
B2	62,57
C2	112,765

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050006 Balze di Teggiano	40,117
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	1796,362
IT8050028 Monte Motola	488,262
IT8050033 Monti Alburni	708,91
Totale	3.033,651

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	2324,741
IT8050055 Alburni	708,91
Totale	3.033,651

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,874

Si tratta di un valore molto elevato dovuto alla dominanza di una copertura del suolo riconducibile alle tipologie di vegetazione naturali e seminaturali.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Unità molto ricca di emergenze floristiche connesse sia alle faggete a carattere microtermo che ai pascoli sassosi alto-montani, che agli habitat rupestri. Potrebbe essere da riferire a questa unità la segnalazione risalente all'800 relativa a *Androsace mathildae*, entità non più ritrovata negli studi condotti successivamente nell'area e quindi da considerare meritevole di conferma per il Cilento.

Abies alba Mill. (Pinaceae)

Lista Rossa Regionale: LR

Legge Regionale 40/94: el.2

Acer cappadocicum Gled. subsp. *lobelii* (Ten.) Murray (Aceraceae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Achillea tenorii Grande (Compositae)

Lista Rossa Campania: LR

Endemita

Ajuga tenorei C. Presl (Labiatae)

Lista Rossa Campania: LR

Endemita

Androsace mathildae Levier (Primulaceae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Allegati alla Direttiva Habitat: 2, 4

Endemita

Aquilegia vulgaris auct. Fl. Ital. (Ranunculaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Armeria macropoda Boiss. (Plumbaginaceae)

Endemita

Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.

- Astragalus sirinicus* Ten. s.l. (Leguminosae)
Lista Rossa Campania: VU
- Asyneuma trichocalycinum* (Ten.) K. Malý (Campanulaceae)
Endemita
- Aubrieta columnae* Guss. subsp. *columnae* (Cruciferae)
Lista Rossa Campania: LR
Endemita
- Berberis vulgaris* L. subsp. *aetnensis* (C. Presl) Rouy & Foucaud (Berberidaceae)
Lista Rossa Nazionale: LR
Lista Rossa Campania: LR
Legge Regionale 40/94: el.2
Endemita
- Betula pendula* Roth (Betulaceae)
Lista Rossa Campania: VU
Legge Regionale 40/94: el.2
- Botrychium matricariifolium* (A. Braun ex Döll) W.D.J. Koch (Botrychiaceae)
Lista Rossa Nazionale: VU
Lista Rossa Campania: VU
- Campanula scheuchzeri* Vill. subsp. *pollinensis* (Podlech) Bernardo, Gargano & Peruzzi (Campanulaceae)
Endemita
- Campanula scheuchzeri* Vill. subsp. *pseudostenocodon* (Lacaita) Bernardo, Gargano & Peruzzi (Campanulaceae)
Lista Rossa Campania: DD
Endemita
- Cerastium tomentosum* L. (Caryophyllaceae)
Endemita
- Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce
Legge Regionale 40/94: el.2
- Cephalanthera rubra* (L.) Rich.
Legge Regionale 40/94: el.2
- Epipactis helleborine* (L.) Crantz s.l. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Epipogium aphyllum* Sw. (Orchidaceae)
Lista Rossa Campania: CR
Legge Regionale 40/94: el.2
- Fraxinus excelsior* L. subsp. *excelsior* (Oleaceae)
- Geranium austroapenninum* Aedo
Endemita
- Hepatica nobilis* Schreb. (Ranunculaceae)
Lista Rossa Campania: VU
- Iberis sempervirens* L. (Cruciferae)
- Lilium bulbiferum* L. subsp. *croceum* (Chaix) Jan (Liliaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Limodorum abortivum* (L.) Sw. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Linum capitatum* Kit. ex Schult. subsp. *serrulatum* (Bertol.) Hartvig (Linaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Neottia nidus-avis (L.) Rich. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Orchis pallens L. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Orthilia secunda (L.) House (Pyrolaceae)

Ranunculus brutius Ten.

Ranunculus pollinensis (N. Terracc.) Chiov. (Ranunculaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Endemita

Rhamnus pumila Turra (Rhamnaceae)

Senecio stabianus Lacaita (Compositae)

Endemita

Seseli libanotis (L.) W.D.J. Koch subsp. *libanotis* (Umbelliferae)

Silene saxifraga L. (Caryophyllaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Viola aethnensis (DC.) Strobl subsp. *splendida* (W. Becker) Merxm. & Lippert (Violaceae)

Endemita

HABITAT	Ettari
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	379,716
9210* Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	472,118
9220* Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	10,099
Totale	861,933

Rischio incendio

Relativamente basso.

3.3.2.1.32 UNITÀ AMBIENTALE OROTEMPERATA OCEANICA DEI RILIEVI MONTUOSI DEI SUBSTRATI CARBONATICI (COD. 21467)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

Bioclima **Oceanico**

Sistema **Carbonatico**

Sottosistema **Rilievi montuosi e collinari**

Piano fitoclimatico **Orotemperato**

Superficie: **132,422 ha (0,07 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

L'unità ambientale è prevalentemente occupata dalla serie appenninica degli arbusteti altomontani a ginepro nano dei rilievi montuosi carbonatici del piano orotemperato iperumido/ultraiperumido (*Daphno oleoidis-Juniperion nanae*). Lo stadio maturo della serie è scarsamente rappresentato, sostituito dallo stadio dalle praterie discontinue a *Bromus erectus*, *Carex caryophyllea* e *Sesleria nitida*, con *Dianthus sylvestris garganicum*, dell'associazione *Laserpitio garganici-Globularietum meridionalis* (*Seslerion apenninae*).

Presso le linee di cresta è possibile individuare una vegetazione rupicola propria della zona altomontana, non riferibile alla serie prevalente, costituita da due tipologie di cenosi, una più xerofila ed eliofila, ascrivibile all'alleanza *Seslerion apenninae*, e una caratterizzata da specie meno

eliofile, indicatrici di un ambiente più umido ascrivibile all'alleanza *Potentillion caulescentis*. Alle quote inferiori l'unità è in contatto con l'attuale limite altimetrico del bosco rappresentato da faggete microterme.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	124,547
B1	7,875

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	132,422
Totale	132,422

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	132,422
Totale	132,422

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,889

Si tratta di un valore molto elevato legato alla estesa presenza di praterie alto-montane, cui viene attribuito un alto valore di qualità.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Unità Ambientale caratterizzata da un numero molto elevato di emergenze floristiche (entità endemiche, entità citate nelle liste rosse regionale e nazionale, protette dalla Legge Regionale 40/94, rare, di elevato interesse biogeografico, presenti negli allegati della Direttiva Habitat) tutte legate ai pascoli sassosi altomontani e agli habitat rupestri.

Achillea barrelieri Ten. subsp. *mucronulata* (Bertol.) Heimerl (Compositae)

Endemita

Achillea tenorii Grande (Compositae)

Lista Rossa Campania: LR

Endemita

Arenaria bertolonii Fiori (Caryophyllaceae)

Endemita

Armeria majellensis Boiss. subsp. *ausonia* Bianchini (Plumbaginaceae)

Endemita

Asperula calabra (Fiori) Ehrend. & Krendl

Endemita

Asplenium viride Huds. (Aspleniaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Aubrieta columnae Guss. subsp. *columnae* (Cruciferae)

Lista Rossa Campania: LR

Endemita

- Berberis vulgaris* L. subsp. *aetnensis* (C. Presl) Rouy & Foucaud (Berberidaceae)
Lista Rossa Nazionale: LR
Lista Rossa Campania: LR
Legge Regionale 40/94: el.2
Endemita
- Bunium petraeum* Ten. (Umbelliferae)
Endemita
- Campanula scheuchzeri* Vill. subsp. *pollinensis* (Podlech) Bernardo, Gargano & Peruzzi (Campanulaceae)
Endemita
- Campanula scheuchzeri* Vill. subsp. *pseudostenocodon* (Lacaita) Bernardo, Gargano & Peruzzi (Campanulaceae)
Lista Rossa Campania: DD
Endemita
- Carum flexuosum* (Ten.) Nyman (Umbelliferae)
Endemita
- Cotoneaster integerrimus* Medik.
Crepis lacera Ten. (Compositae)
Endemita
- Cynoglossum magellense* Ten. (Boraginaceae)
Endemita
- Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Fritillaria montana* Hoppe ex Koch (Liliaceae)
Lista Rossa Campania: DD
Endemita
- Gentiana lutea* L. s.l. (Gentianaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Gentianella columnae* (Ten.) Holub (Gentianaceae)
Hypericum richeri Vill. subsp. *richeri* (Guttiferae)
Lista Rossa Campania: DD
Endemita
- Iberis carnosa* Willd. subsp. *carnosa* (Cruciferae)
Iberis sempervirens L. (Cruciferae)
- Laserpitium siler* L. subsp. *siculum* (Spreng.) Santangelo, F. Conti & Gubellini (Umbelliferae)
- Lilium bulbiferum* L. subsp. *croceum* (Chaix) Jan (Liliaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
- Linaria purpurea* (L.) Mill. (Scrophulariaceae)
Endemita
- Linum capitatum* Kit. ex Schult. subsp. *serrulatum* (Bertol.) Hartvig (Linaceae)
Lista Rossa Campania: LR
- Onosma echioides* (L.) L. (Boraginaceae)
Pedicularis elegans Ten. (Scrophulariaceae)
Endemita
- Ranunculus apenninus* (Chiov.) Pignatti (Ranunculaceae)
Lista Rossa Campania: LR
Endemita
- Ranunculus pollinensis* (N. Terracc.) Chiov. (Ranunculaceae)
Lista Rossa Campania: LR

Endemita

Rhinanthus wettsteinii (Sterneck) Soó (Scrophulariaceae)

Endemita

Saxifraga adscendens L. subsp. *adscendens* (Saxifragaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Saxifraga exarata Vill. subsp. *ampullacea* (Ten.) D.A. Webb (Saxifragaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Saxifraga paniculata Mill. (Saxifragaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Scabiosa holosericea Bertol. (Dipsacaceae)

Endemita

Sesleria nitida Ten. (Graminaceae)

Endemita

Silene saxifraga L. (Caryophyllaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Viola eugeniae Parl. subsp. *eugeniae* (Violaceae)

Endemita

Viola pseudogracilis Strobl s.l. (Violaceae)

Endemita

*Costituiscono un'emergenza vegetazionale le cenosi delle rupi alto-montane che rientrano nell'**habitat 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica** (Vegetation of fissures of limestone cliffs, in the mediterranean region and in the eurosiberian plain to apine levels, belonging essentially to the *Potentilletalia caulescentis*, *Asplenetalia glandulosi* orders).*

3.3.2.1.33 UNITÀ AMBIENTALE SUPRATERMATA INFERIORE OCENICA DEGLI ALTOPIANI, TAVOLATI E SPIANATE CARSICHE DEI RILIEVI CARBONATICI (COD. 21475)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

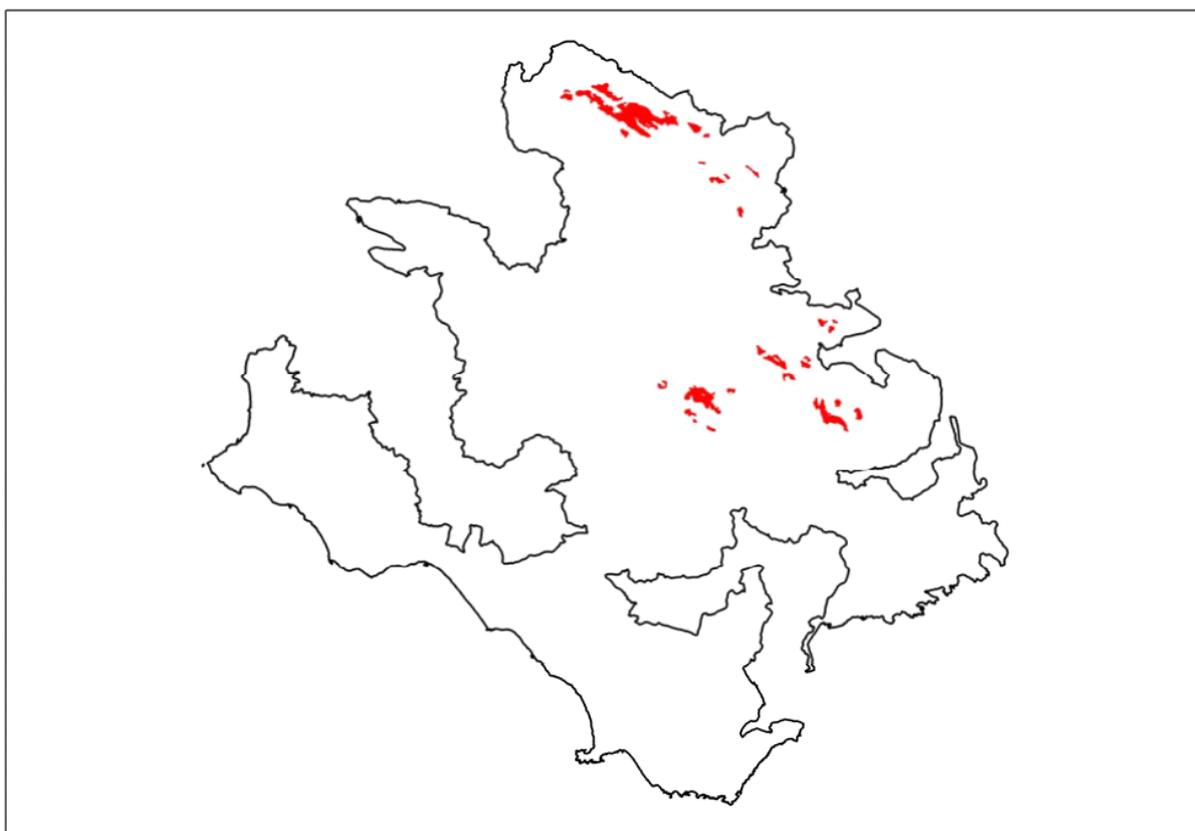
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Carbonatico**

Sottosistema **Altopiani, tavolati e spianate carsiche**

Piano fitoclimatico **Supratemperato inferiore**

Superficie: **1.953,506 ha (1,10 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente è la serie delle faggete termofile degli altopiani e delle spianate carsiche dei rilievi carbonatici del piano bioclimatico supratemperato inferiore iperumido (*Anemone apenninae-Fagetum sylvaticae*). Lo stadio maturo della serie è costituito da boschi prevalentemente gestiti come alto fusto, a dominanza di faggio, cui si possono aggiungere *Alnus cordata*, *Acer obtusatum*, *Salix caprea*, *Sorbus aucuparia*, *Taxus baccata* e nello strato arboreo dominato *Ilex aquifolium*.

Gli stadi intermedi della serie sono i boschi secondari ad *Alnus cordata* dell'*Asperulo taurinae-Alnetum cordatae* (*Geranio versicoloris-Fagion sylvaticae*), le formazioni di prebosco a *Pyrus Pyraeaster* e *Acer campestre* (*Geranio versicoloris-Fagion sylvaticae*), a *Populus tremula* (*Geranio versicoloris-*

Fagion sylvaticae), i mantelli e i cespuglieti a *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Pyrus pyraster* e *Rosa sp. pl.* (*Prunetalia spinosae*), le cenosi di orlo a *Pteridium aquilinum*, quelle nitrofile a *Urtica dioica* e *Sambucus ebulus* (*Galio-Urticetea*), le praterie continue a *Cynosurus cristatus*, *Lolium perenne* e *Festuca rubra microphylla* (*Arrhenatheretalia*).

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	638,553
B1	454,099
B2	254,013
C2	606,841

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	755,826
IT8050028 Monte Motola	45,465
IT8050033 Monti Alburni	1152,215
Totale	1.953,506

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni IT8050055 Alburni	801,291
	1152,215
Totale	1.953,506

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,855

Si tratta di un valore molto elevato legato alla grande predominanza di coperture del suolo riferibili a boschi di faggio.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Unità ambientale caratterizzata da un consistente contingente di emergenze floristiche, legate in gran parte alle fagete, ma anche, in misura minore, alle praterie continue pascolate.

Acer cappadocicum Gled. subsp. *lobelii* (Ten.) Murray (Aceraceae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Arisarum proboscideum (L.) Savi (Araceae)

Lista Rossa Campania: LR

Legge Regionale 40/94: el.2

Asarum europaeum L. (Aristolochiaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.

Betula pendula Roth (Betulaceae)

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce
Legge Regionale 40/94: el.2
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Cephalanthera rubra (L.) Rich.
Legge Regionale 40/94: el.2
Cirsium tenoreanum Petr. (Compositae)
Endemita
Crepis rubra L. (Compositae)
Lista Rossa Campania: LR
Cruciata pedemontana (Bellardi) Ehrend.
Deschampsia flexuosa (L.) Trin. s.l. (Graminaceae)
Lista Rossa Campania: DD
Dianthus balbisii Ser. subsp. *liburnicus* (Bartl.) Pignatti (Caryophyllaceae)
Lista Rossa Campania: LR
Epipactis helleborine (L.) Crantz s.l. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Epipogium aphyllum Sw. (Orchidaceae)
Lista Rossa Campania: CR
Legge Regionale 40/94: el.2
Euphorbia corallioides L. (Euphorbiaceae)
Endemita
Hepatica nobilis Schreb. (Ranunculaceae)
Lista Rossa Campania: VU
Listera ovata (L.) R. Br. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Ophioglossum vulgatum L.
Orthilia secunda (L.) House (Pyrolaceae)
Paris quadrifolia L. (Trilliaceae)
Lista Rossa Campania: LR
Legge Regionale 40/94: el.2
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb. (Orchidaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Potentilla detommasii Ten. (Rosaceae)
Lista Rossa Campania: LR
Ranunculus brutius Ten.
Saxifraga bulbifera L. (Saxifragaceae)
Legge Regionale 40/94: el.2
Senecio stabianus Lacaita (Compositae)
Endemita
Solenanthus apenninus (L.) Fisch. & C.A. Mey. (Boraginaceae)
Endemita
Viola aethnensis (DC.) Strobl subsp. *splendida* (W. Becker) Merxm. & Lippert (Violaceae)
Endemita
Viola eugeniae Parl. subsp. *eugeniae* (Violaceae)
Endemita

HABITAT	Ettari
<i>6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)</i>	<i>159,425</i>
<i>9210* Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex</i>	<i>1.360,273</i>
Totale	1.519,698

Rischio incendio

Basso.

3.3.2.1.34 UNITÀ AMBIENTALE SUPRATERMATA SUPERIORE OCEANICA DEGLI ALTOPIANI, TAVOLATI E DELLE SPIANATE CARSIICHE DEI RILIEVI CARBONATICI (COD. 21476)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

Bioclima **Oceanico**

Sistema **Carbonatico**

Sottosistema **Altopiani, tavolati e spianate carsiche**

Piano fitoclimatico **Supratemperato superiore**

Superficie: **373,612 ha (0,21% del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

Serie sud-appenninica delle faggete microterme degli altopiani e delle spianate carsiche dei rilievi carbonatici del piano bioclimatico supratemperato superiore iperumido/ultraiperumido (Campanulo trichocalycinae-Fagetum sylvaticae). La tappa matura della serie è costituita da faggete, in genere d'alto fusto e spesso monospecifiche, caratterizzate dall'assenza o dalla scarsità dello strato arbustivo e dalla presenza nello strato erbaceo di Ranunculus brutius, Lamiastrum galeobdolon, Campanula trichocalycina, Stellaria nemorum, Cardamine kitaibelii, Orthilia secunda e Adenostyles glabra. Costituiscono degli stadi di sostituzione della serie le cenosi di orlo a Cerinthe auriculata, Ranunculus lanuginosus e Geranium reflexum, quelle sciafile ad Adenostyles glabra e quelle maggiormente nitrofile ad Urtica dioica; le praterie continue pascolate a Festuca rubra

dell'associazione *Diantho deltoideis-Festucetum rubrae* (ordine Arrhenatheretalia).

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	97,465
B1	175,818
C2	100,33

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	56,078
IT8050028 Monte Motola	26,99
IT8050033 Monti Alburni	290,544
Totale	373,612

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	83,068
IT8050055 Alburni	290,544
Totale	373,612

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,833

Si tratta di un valore elevato dovuto alla presenza di una copertura del suolo riconducibile quasi esclusivamente alle sole tipologie naturali e seminaturali.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Nell'Unità si possono individuare numerose emergenze floristiche soprattutto in relazione alle cenosi di faggeta microterma.

Abies alba Mill. (Pinaceae)

Lista Rossa Regionale: LR

Legge Regionale 40/94: el.2

Acer cappadocicum Gled. subsp. *lobelii* (Ten.) Murray (Aceraceae)

Lista Rossa Nazionale: LR

Lista Rossa Campania: VU

Legge Regionale 40/94: el.2

Endemita

Aquilegia vulgaris auct. Fl. Ital. (Ranunculaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.

Asyneuma trichocalycinum (Ten.) K. Malý (Campanulaceae)

Endemita

Cerastium tomentosum L. (Caryophyllaceae)

Endemita

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce

Legge Regionale 40/94: el.2

Cephalanthera rubra (L.) Rich.

Legge Regionale 40/94: el.2

Campanula scheuchzeri Vill. subsp. *pseudostenocodon* (Lacaita) Bernardo, Gargano & Peruzzi (Campanulaceae)

Lista Rossa Campania: DD

Endemita

Epipactis helleborine (L.) Crantz s.l. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Geranium reflexum L.

Hepatica nobilis Schreb. (Ranunculaceae)

Lista Rossa Campania: VU

Lilium bulbiferum L. subsp. *croceum* (Chaix) Jan (Liliaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Neottia nidus-avis (L.) Rich. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Orthilia secunda (L.) House (Pyrolaceae)

Ranunculus brutius Ten.

Senecio stabianus Lacaita (Compositae)

Endemita

Solenanthus apenninus (L.) Fisch. & C.A. Mey. (Boraginaceae)

Endemita

Viola aethnensis (DC.) Strobl subsp. *splendida* (W. Becker) Merxm. & Lippert (Violaceae)

Endemita

HABITAT	Ettari
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)	11,835
9210* Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	116,247
TOTALE	128,082

Rischio incendio

Basso.

3.3.2.1.35 UNITÀ AMBIENTALE OROTEMPERATA OCENICA DEGLI ALTOPIANI, TAVOLATI E SPIANATE CARSICHE DEI RILIEVI CARBONATICI (COD. 21477)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

Bioclima **Oceanico**

Sistema **Carbonatico**

Sottosistema **Altopiani, tavolati e spianate carsiche**

Piano fitoclimatico **Orotemperato**

Superficie: **30,153 ha (0,02 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente è la serie appenninica degli arbusteti altomontani a ginepro nano degli altopiani e delle spianate carsiche dei rilievi carbonatici del piano orotemperato iperumido/ultraiperumido (*Daphno oleoidis-Juniperion nanae*). Sui depositi di terra rossa sul fondo delle doline si sviluppano dei pascoli mesofili dominati da *Festuca rubra*, *Achillea millefolium* e *Trifolium repens*, caratterizzati da *Dianthus deltoides*, *Carduus affinis* e *Stachys tymphaea* (dell'associazione *Diantho deltoidis-Festucetum rubrae*), riconducibili all'ordine *Arrhenatheretalia*, costituenti uno degli stadi intermedi della serie; lo stadio maturo non è presente.

Sul fondo della grande dolina nei pressi del Santuario della Madonna della Neve, è possibile rilevare una peculiare comunità paucispecifica legata alla lunga permanenza delle acque di

fusione della neve e all'intenso calpestio del bestiame, inquadrata nell'associazione *Plantaginetum pauciflorae* (ordine *Plantaginetalia*).

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	29,811
B1	0,341

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	30,153
Totale	30,153

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	30,153
Totale	30,153

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,889

Si tratta di un valore molto elevato legato alla presenza di praterie alto-montane, cui viene attribuito un alto valore di qualità.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Unità Ambientale ricca di emergenze floristiche legate soprattutto ai pascoli continui di alta quota, costituite da entità endemiche (8 entità), da entità protette dalla Legge Regionale 40/94 (7 entità) e da entità ritenute probabilmente a rischio di estinzione in Campania ma per le quali si hanno dati insufficienti.

Armeria majellensis Boiss. subsp. *ausonia* Bianchini (Plumbaginaceae)

Endemita

Campanula scheuchzeri Vill. subsp. *pseudostenocodon* (Lacaita) Bernardo, Gargano & Peruzzi (Campanulaceae)

Lista Rossa Campania: DD

Endemita

Carduus affinis Guss. s.l. (Compositae)

Endemita

Coeloglossum viride (L.) Hartm. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Colchicum alpinum Lam. & DC. s.l. (Colchicaceae)

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Fritillaria montana Hoppe ex Koch (Liliaceae)

Lista Rossa Campania: DD

Endemita

Gagea fragifera (Vill.) Ehr. Bayer & G. López (Liliaceae)

Gentiana lutea L. s.l. (Gentianaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Myosotis ambigens (Bég.) Grau (Boraginaceae)

Endemita

Orchis mascula (L.) L. subsp. mascula (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Orchis pallens L. (Orchidaceae)

Legge Regionale 40/94: el.2

Potentilla rigoana Th. Wolf (Rosaceae)

Endemita

Rhinanthus wettsteinii (Sterneck) Soó (Scrophulariaceae)

Endemita

Seseli libanotis (L.) W.D.J. Koch subsp. libanotis (Umbelliferae)

Viola pseudogracilis Strobl s.l. (Violaceae)

Endemita

Costituiscono un'emergenza vegetazionale le cenosi delle rupi alto-montane che rientrano nell'**habitat 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica** (*Vegetation of fissures of limestone cliffs, in the mediterranean region and in the eurosiberian plain to apine levels, belonging essentially to the Potentilletalia caulescentis, Asplenietalia glandulosi orders*).

3.3.2.1.36 UNITÀ AMBIENTALE MESOTEMPERATA OCEANICA DELLE FORRE DEI SUBSTRATI CARBONATICI (COD. 21494)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

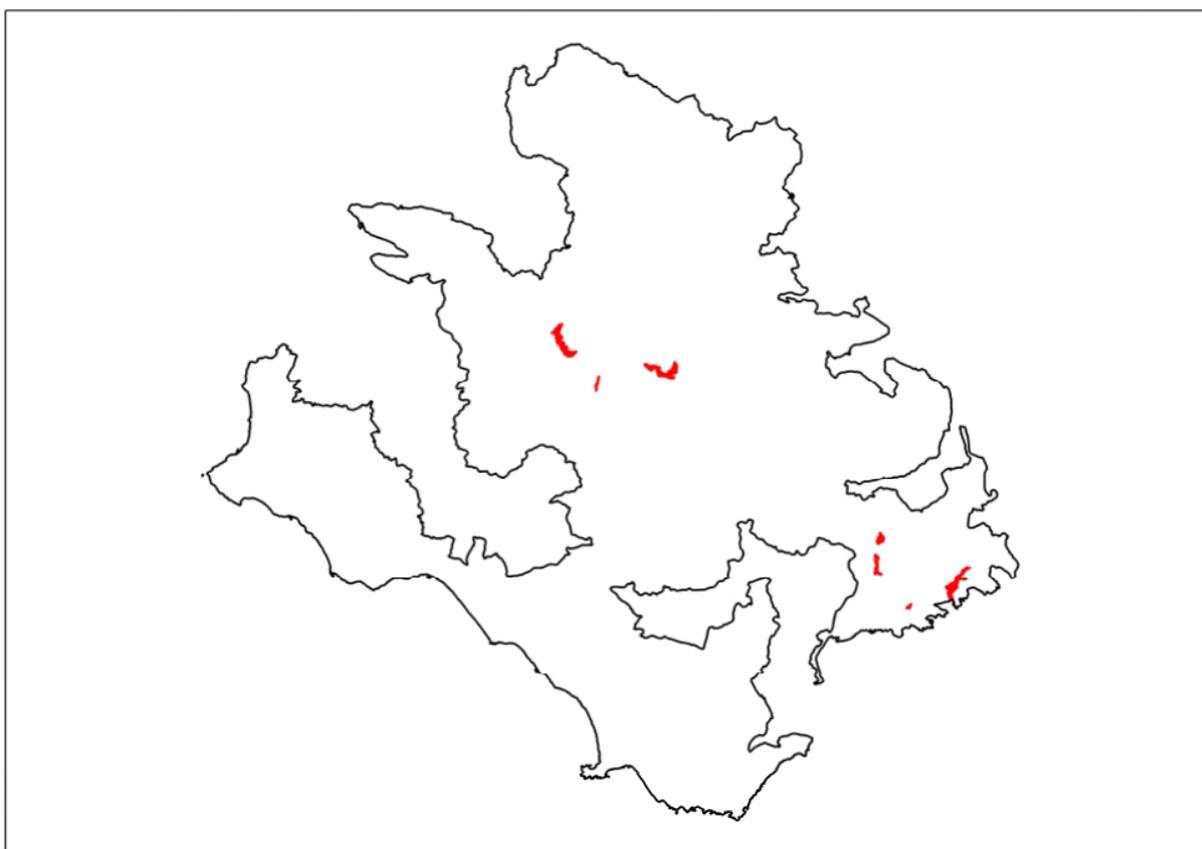
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Carbonatico**

Sottosistema **Forre**

Piano fitoclimatico **Mesotemperato**

Superficie: **531,607 ha (0,30 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente nell'Unità Ambientale è la serie dei boschi di leccio con caducifoglie delle forre dei substrati carbonatici del piano bioclimatico mesotemperato subumido/umido (*Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis*). La tappa matura della serie è costituita da leccete miste, in cui al leccio si aggiungono *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus orientalis* e *Acer monspessulanum*; nello strato arbustivo troviamo sia elementi sempreverdi come *Phillyrea latifolia* e *Arbutus unedo* che elementi più mesofili, quali *Prunus spinosa* e *Crataegus monogyna*; sono abbondanti le specie lianose come *Smilax aspera*, *Rubia peregrina* e *Asparagus acutifolius*, mentre spesso lo strato erbaceo è scarso. Gli stadi prevalenti della serie sono le boscaglie a *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus* e *Quercus ilex*, i cespuglieti e i mantelli a *Spartium junceum*,

Rubus ulmifolius e *Coronilla emerus* con elementi sempreverdi (alleanza *Cytision sessilifolii*), cenosi di macchia a *Phillyrea latifolia* e *Pistacia terebinthus* (*Pistacio-Ramnetalia alaterni*) e *xerobrometi* a *Bromus erectus* ricchi di specie annuali (*Phleo ambigu-Bromion erecti*).

Oltre alle cenosi riferibili alla serie prevalente è possibile trovare la serie edafomesofila dei boschi a *Ostrya carpinifolia*, *Acer neapolitanum*, *Fraxinus ornus* e *Carpinus betulus* del *Festuco- Aceretum neapolitani*; cenosi di macchia rupestre a *Phillyrea latifolia* e *Pistacia terebinthus*; la vegetazione casmofitica delle rupi calcaree ad *Athamanta ramosissima* e *Campanula fragilis fragilis* dell'associazione *Campanulo fragilis-Portenschlagiellatum ramosissimae*; le comunità pioniere, discontinue ed elioxerofile che si sviluppano sulle pendici molto acclivi, con abbondante deposito di clasti, dominate da *Aurinia saxatilis megalocarpa* dell'associazione *Sedo albi-Alyssetum orientalis*; frammenti di vegetazione ripariale ad *Alnus glutinosa*.

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
A1	286,395
B1	180,183
B2	27,989
C2	27,125
D	6,084

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050001 Alta Valle del Fiume Bussento	68,824
IT8050002 Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	107,008
IT8050022 Montagne di Casalbuono	127,128
IT8050024 Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	108,169
IT8050031 Monte Soprano e Monte Vesole	51,504
Totale	462,633

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	132,011
IT8050053 Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	150,308
Totale	282,319

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,764

Si tratta di un valore piuttosto elevato legato alle caratteristiche morfologiche di questa unità che la rendono difficilmente accessibile.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Le emergenze floristiche rilevate in questa Unità Ambientale sono legate sia alle cenosi boschive più fresche (come *Arisarum proboscideum* e *Cephalanthera longifolia*) che a quelle più termofile (come *Buxus sempervirens* e *Staphylea pinnata*) oltre che alle cenosi casmofitiche delle rupi interne (come *Athamanta ramosissima* e *Brassica incana*).

Arisarum proboscideum (L.) Savi (Araceae)

Lista Rossa Campania: LR
 Legge Regionale 40/94: el.2
Athamanta ramosissima Port. (Umbelliferae)
 Lista Rossa Nazionale: VU
 Lista Rossa Campania: VU
Brassica incana Ten. (Cruciferae)
Buxus sempervirens L. (Buxaceae)
 Lista Rossa Campania: VU
Cardamine monteluccii Brill-Catt. & Gubellini (Cruciferae)
 Lista Rossa Campania: LR
 Endemita
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
Crepis rubra L. (Compositae)
 Lista Rossa Campania: LR
Cytinus hypocistis (L.) L. (Rafflesiaceae)
 Lista Rossa Campania: LR
Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw. (Orchidaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
Geranium macrorrhizum L.
Lilium bulbiferum L. subsp. *croceum* (Chaix) Jan (Liliaceae)
 Legge Regionale 40/94: el.2
Staphylea pinnata L. (Staphyleaceae)
 Lista Rossa Campania: LR

Questa tipologia di unità ambientale, pur se molto poco estesa, presenta un elevato numero di habitat di interesse comunitario e di Important Plant Areas

HABITAT	Ettari
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	19,866
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	21,642
6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	7,941
7220* Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)	0,059
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	292,363
Totale	341,871

Rischio incendio

Da moderato a elevato, in particolare per i boschi di leccio.

3.3.2.1.37 UNITÀ AMBIENTALE MESOTEMPERATA SEMICONTINENTALE DELLE PIANE E FONDOVALLE ALLUVIONALI (COD. 22144)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

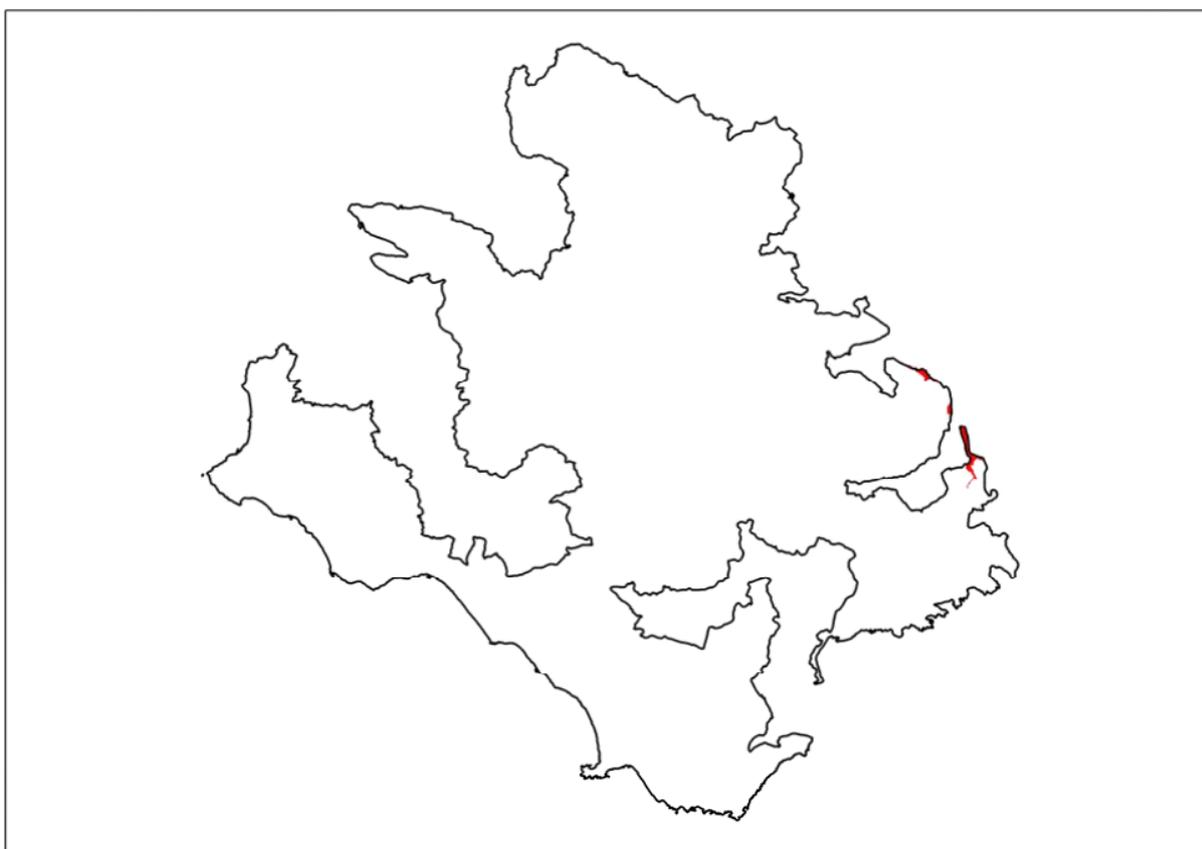
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Clastico**

Sottosistema **Piane e fondovalle alluvionali**

Piano fitoclimatico **Mesotemperato**

Superficie: **284,565 ha (0,16 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

Dato l'elevato grado di utilizzo del territorio ai fini agricoli (soprattutto come sistemi agricoli intensivi) di questa Unità Ambientale, non è stato possibile definire la serie di vegetazione ad essa legata.

-

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
B1	166,714
C2	83,357

relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050022 Montagne di Casalbuono	24,267
Totale	24,267

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	0,896
Totale	0,896

STRATEGIE DI CONSERVAZIONE E DI GESTIONE DELL'UNITÀ AMBIENTALE

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,353

Si tratta di un valore molto basso legato all'intensivo utilizzo agricolo di questi ambiti.

Emergenze floristiche e vegetazionali

Questa tipologia di unità ambientale, pur se molto poco estesa all'interno del Parco, presenta alcuni frammenti dell'habitat 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*".

HABITAT	Ettari
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	0,337
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	25,544
Totale	25,881

Rischio incendio

Relativamente basso, ma occorre salvaguardare i nuclei arborei e arbustivi residui, al fine di favorire la dinamica evolutiva verso stadi più maturi delle fitocenosi.

3.3.2.1.38 UNITÀ AMBIENTALE MESOTEMPERATA SEMICONTINENTALE DEI RILIEVI MONTUOSI E/O COLLINARI CARBONATICI (COD. 22464)

Inquadramento gerarchico

Regione **Temperata**

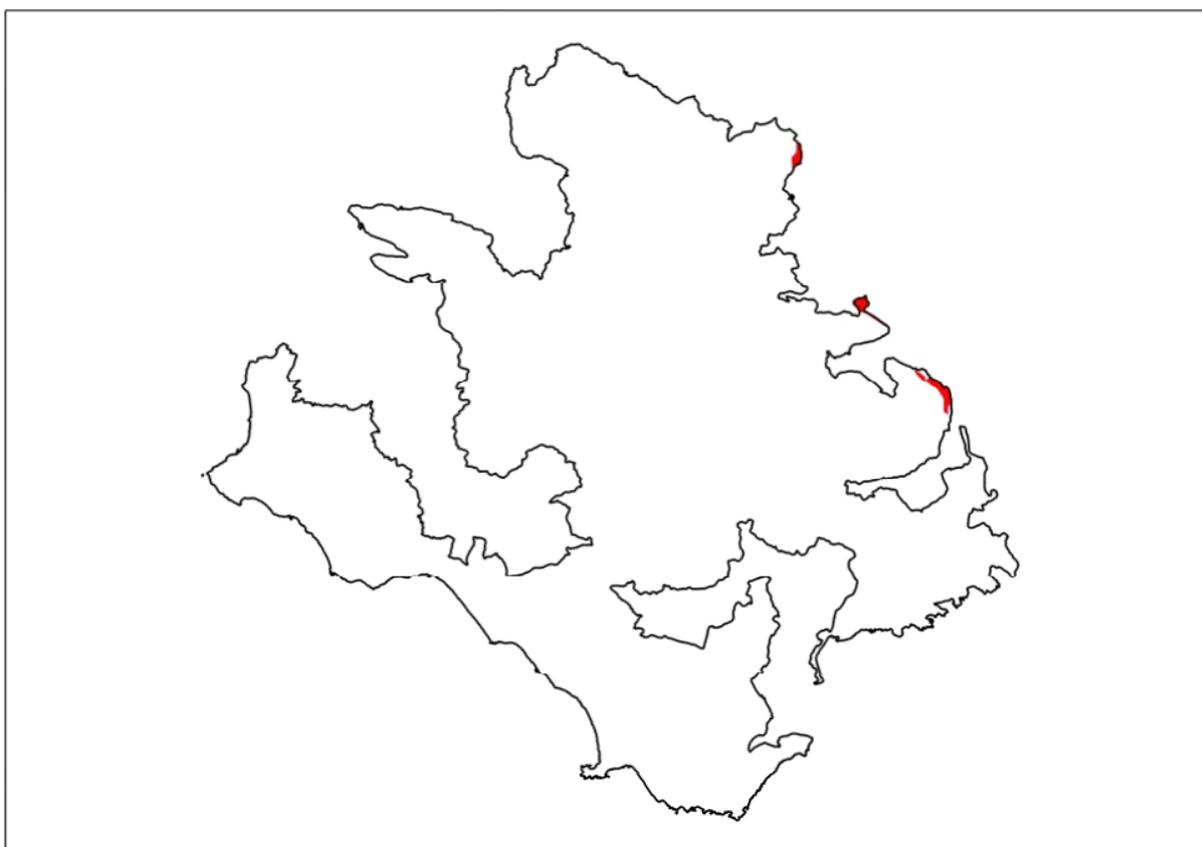
Bioclima **Oceanico**

Sistema **Carbonatico**

Sottosistema **Rilievi montuosi e collinari**

Piano fitoclimatico **Mesotemperato**

Superficie: **346,539 ha (0,19 % del PN)**



Serie di vegetazione prevalente

La serie di vegetazione prevalente nell'Unità Ambientale è la serie dei boschi a *Quercus pubescens* semicontinentali dei rilievi montuosi e collinari carbonatici del piano bioclimatico Mesotemperato semicontinentale subumido/umido (*Cytiso sessilifolii-Quercenion pubescentis*). La tappa matura della serie è costituita da boschi a *Quercus pubescens* a carattere continentale, assimilabili alle comunità della suballeanza centro-appenninica *Cytiso sessilifolii-Quercenion pubescentis* (*Carpinion orientalis*), in cui assieme alla roverella, in genere dominante, partecipano allo strato arboreo *Q. cerris*, *Fraxinus ornus*, *Ulmus minor*, *Ostrya carpinifolia* e *Carpinus orientalis*. In serie con queste comunità troviamo cespuglieti a *Spartium junceum* con rosacee del *Cytision sessilifolii* (*Prunetalia spinosae*) e praterie xeriche ad impronta continentale a *Dasypirum villosum* (aggr. a *Hypochoeris*

achyrophorus e Dasypirum villosum) e a Dasypirum villosum e Stipa capensis (aggr. a Plantago afra e Stipa capensis).

Relazione con la zonizzazione del Parco

ZONA	Ettari
B1	74,794
C2	218,397
D	37,918

Relazione con i siti della Rete Natura 2000

SIC	Ettari
IT8050028 Monte Motola IT8050033	9,363
Monti Alburni	44,171
Totale	53,534

ZPS	Ettari
IT8050046 Monte Cervati e dintorni	8,832
IT8050055 Alburni	0,603
Totale	9,435

Valutazione dello stato di conservazione

ILC = 0,572

Emergenze floristiche e vegetazionali

Le emergenze floristiche evidenziate per questa Unità sono legate in generale alle praterie xeriche (*Crepis rubra* e *Erysimum pseudorhaeticum*) ed in particolare *Stipa dasyvaginata* subsp. *apenninica* è legata a quelle ad impronta continentale.

Arisarum proboscideum invece si ritrova nei cedui di castagno.

Arisarum proboscideum (L.) Savi (Araceae)

Lista Rossa Campania: LR

Legge Regionale 40/94: el.2

Crepis rubra L. (Compositae)

Lista Rossa Campania: LR

Erysimum pseudorhaeticum Polatschek (Cruciferae)

Endemita

Stipa dasyvaginata Martinovský subsp. *apenninica* Martinovský & Moraldo (Graminaceae)

Lista Rossa Campania: LR

Legge Regionale 40/94:el.1

Endemita

Questa tipologia di unità ambientale, pur se molto poco estesa è interessata dalla presenza dell'habitat 9260.

HABITAT	Ettari
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	52,836
Totale	52,867

3.4 PIANIFICAZIONE E GESTIONE FORESTALE, PRESCRIZIONI ED EVENTUALI DEROGHE ALLE NORME DI GESTIONE FORESTALE VOLTE A FAVORIRE GLI INTERVENTI DI PREVENZIONE AIB

Il Regolamento forestale n. 3/2017, redatto ai sensi dell'articolo 12 della Legge Regionale 20 gennaio 2017, n. 3, ha sostituito gli allegati A, B, C, D della L. R. 11/96 ed ha altresì abrogato alcuni suoi articoli o parti di essi.

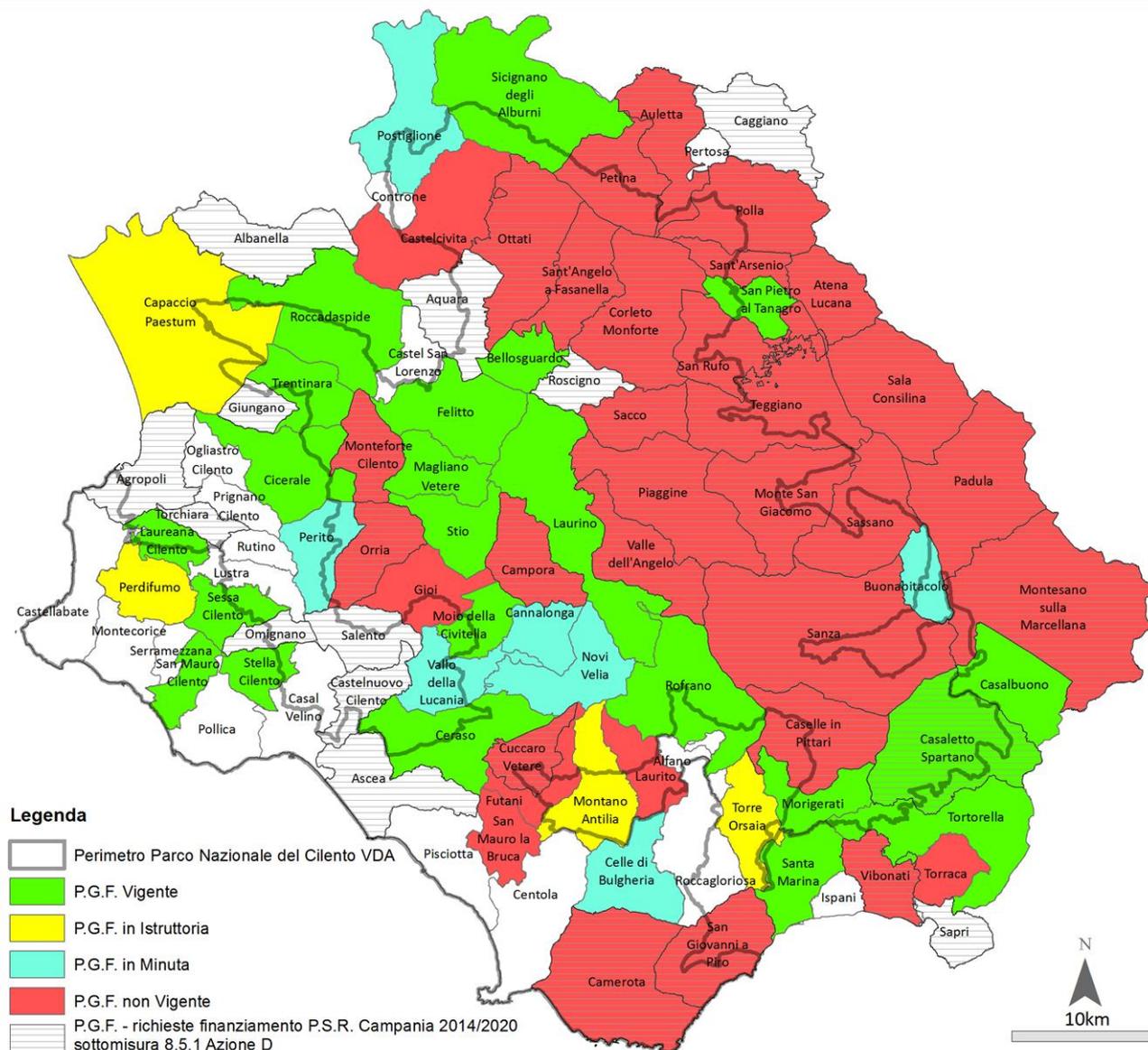
Il Regolamento forestale n. 3/2017 persegue tra le altre, le finalità della gestione sostenibile dei beni silvo-pastorali attraverso la conservazione, il miglioramento e l'ampliamento del patrimonio boschivo regionale, l'incremento della produzione legnosa, la difesa del suolo e la sistemazione idraulico-forestale, la prevenzione e la difesa dei boschi dagli incendi, la conservazione ed il miglioramento dei pascoli montani, la tutela delle produzioni secondarie, della biodiversità e di tutte le funzioni ecosistemiche e paesaggistiche delle aree forestali.

Per il conseguimento di tali finalità vengono forniti degli indirizzi pianificatori da attuarsi attraverso il "Piano Forestale Generale" (P.F.G.), i Piani Forestali Territoriali (P.F.T.) ed i "Piani di Gestione Forestale" (P.G.F.) redatti in conformità al succitato Regolamento.

Con il Regolamento regionale n. 3/2017 è stato introdotto l'obbligo della redazione del P.G.F. per superfici complessive maggiori/uguali a 100 ettari non solo per i Comuni ed Enti pubblici ma anche per i proprietari privati. Per le superficie comprese tra 10 e 100 ettari non vi è l'obbligo a meno che non si voglia procedere con le utilizzazioni boschive, si vogliono pianificare dei miglioramenti o destinare dette superfici all'esercizio della pratica del pascolo.

Con i P.G.F. vengono disciplinate ed indirizzate le utilizzazioni boschive e l'uso dei pascoli, nonché individuati i *boschi di protezione* e dei *materiali di base*, gli interventi di rimboschimento, di ricostituzione boschiva, di sistemazione idraulico-forestale, di miglioramento dei pascoli oltreché quelli finalizzati all'uso delle risorse silvo-pastorali ai fini ricreativi e di protezione dell'ambiente naturale. Vengono, inoltre, forniti indirizzi per la tutela della biodiversità, idrogeologica del territorio e per la sua messa in sicurezza. Infine, i singoli P.G.F. devono contenere precise indicazioni circa le modalità di raccolta dei prodotti secondari e di godimento e stato dei diritti degli usi civici.

Rispetto alla pianificazione e gestione forestale, la situazione dei Comuni del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni è riportata nel cartogramma che segue.



Pianificazione e gestione forestale,
nei Comuni del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni - Gennaio 2019
(Fonte: Regione Campania)

3.5 PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEI PASCOLI E DELLA FAUNA SELVATICA

3.5.1 PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEI PASCOLI

I pascoli rappresentano formazioni vegetali a elevato pericolo d'incendio, pericolo che aumenta ulteriormente qualora siano presenti arbusti e cespugli. Si può comprendere, pertanto, quanto sia importante dare luogo ad un'attenta gestione degli stessi che tenga conto anche dei comportamenti non sempre collaborativi da parte dei pastori che quei pascoli utilizzano e pretendono di gestire.

E a questo proposito vale la pena di ricordare che la gestione dei pascoli, in Regione Campania è normata dal Regolamento n° 8/2018, agli artt. 126, 127, 128, 129, 130 e 131, il cui contenuto è riportato di seguito e a cui facciamo senz'altro riferimento in questo Piano.

Art. 126

Pascolo nei terreni pascolivi

1. *Per aree o terreni pascolivi (ovvero pascoli propriamente detti) devono intendersi tutte quelle aree utilizzate per il nutrimento di animali erbivori, ammesse all'esercizio del pascolo e destinate alle Pratiche Locali Tradizionali –P.L.T. -legate al pascolo (D.G.R. 8 maggio 2015, n. 242 e Decreto Dirigenziale Regionale 29 maggio 2015, n. 89), ricoperte da vegetazione principalmente erbacea -cotico erboso -, non ricadenti nelle definizioni di cui all'articolo 14 della L. R. n. 11/1996.*
2. *Sono da considerarsi pascoli montani i terreni di cui all'articolo 14, comma 4, della Legge Regionale n. 11/1996.*
3. *Il pascolo nei terreni pascolivi, ai sensi delle disposizioni dell'articolo 1, comma 100, della L. R. n. 16/2014, è regolamentato come appresso:*
 - a. *il pascolo tra i 400 e gli 800 metri s.l.m. può esercitarsi nel periodo dal 1° ottobre al 15 maggio;*
 - b. *al di sopra degli 800 metri s.l.m., fino ad un massimo di seimesi nel periodo indicato nel P.G.F. e/o nel Regolamento del pascolo di cui all'articolo 106, Capo I, Titolo III. Per tali aree, il pascolo nei terreni sottoposto a vincolo idrogeologico può esercitarsi nel periodo dal 16 maggio al 30 settembre;*
 - c. *il pascolo di qualsiasi specie di bestiame, nei pascoli e negli altri saldi pascolivi percorsi da incendio, è vietato per un anno dall'incendio.*
4. *Il proprietario che intenda procedere all'esecuzione di lavori di miglioramento dei pascoli, consistenti in rinettamento, spietramento e successivo interrimento, drenaggio, strigliatura, erpicatura, concimazione, eliminazione dei cespugli e degli arbusti, suddivisione dei comparti ecc., deve darne comunicazione all'Ente delegato territorialmente competente, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori, indicandone la data.*

Art. 127

Pascolo nei boschi

1. *Il pascolo nei boschi destinati a Pratiche Locali Tradizionali -P.L.T. -legate al pascolo è regolamentato come segue:*

- a) *nei boschi cedui, il pascolo del bestiame ovino è vietato per un periodo di anni quattro dopo il taglio e, quello del bestiame bovino ed equino, per un periodo di sei anni dopo il taglio;*
- b) *nelle fustaie e nei cedui in conversione, il pascolo degli animali ovini e suini è vietato prima che il novellame abbia raggiunto l'altezza media di 1,50 metri e, quello degli animali bovini ed equini, prima che il novellame abbia raggiunto l'altezza media di 3 metri;*
- c) *nei boschi distrutti o gravemente danneggiati dagli incendi o da altre cause, nei boschi troppo radi o deperienti, il pascolo è vietato per 10 anni e, comunque, fino a quando l'Ente delegato territorialmente competente non abbia adottato uno specifico provvedimento di rimozione del divieto;*
- d) *nei boschi chiusi al pascolo è vietato immettere animali, tuttavia, è consentito il solo transito del bestiame da avviare al pascolo, purché effettuato, senza soste, lungo strade, piste, tratturi e mulattiere.*
- e) *nelle fustaie disetanee e nei cedui a sterzo, il pascolo è sempre vietato;*
- f) *il pascolo delle capre nei boschi è sempre vietato.*

Art. 128

Norme comuni

1. *Le aree interessate dall'esercizio del pascolo, salva diversa disposizione, devono essere lasciate a riposo nel periodo invernale.*
2. *È vietato asportare dalle aree pascolate le deiezioni degli animali.*

3. *L'esercizio della pratica del pascolo potrà essere esercitato fatte salve le disposizioni previste dalle misure di conservazione delle aree SIC, le disposizioni per le Aree Natura 2000 e dei Piani sovraordinati.*

Art. 129

Esercizio del pascolo

1. *L'esercizio del pascolo nelle aree pascolabili, di cui all'articolo 100, ovvero nei pascoli propriamente detti ed in tutte le altre aree ammesse all'esercizio del pascolo (in particolare boschi, arbusteti, macchia mediterranea, ecc.), appartenenti sia a Soggetti pubblici che privati, deve essere esercitato in conformità ad un Regolamento del pascolo, in concordanza con il disposto degli articoli 86 e 87, Capo I, Titolo III.*
2. *Il Regolamento del pascolo deve contenere le norme che disciplinano le modalità di utilizzazione, il carico massimo di bestiame per ettaro/anno, distinto per specie animale e tipologia di soprassuolo, ed il periodo di utilizzazione secondo i criteri della gestione sostenibile secondo le modalità indicate nell'articolo 106.*
3. *In assenza del Regolamento di cui al comma precedente è fatto divieto di pascolo e di concessione di fida pascolo.*

Art. 130

Altri limiti all'esercizio del pascolo

1. *Il pascolo vagante o brado, cioè senza idoneo custode, può esercitarsi solo nei terreni appartenenti al proprietario degli animali pascolanti. Le proprietà contermini ed i terreni, anche dello stesso possessore, in cui il pascolo è vietato devono essere garantiti dallo sconfinamento degli animali, con chiudende o altri mezzi. Ove non siano presenti adeguati sistemi atti ad impedire sconfinamenti e danni, il bestiame deve essere controllato da un custode di età non inferiore a 18 anni. Ad ogni custode non possono essere affidati più di cinquanta capi di bestiame grosso o più di cento capi di bestiame minuto.*
2. *L'allevamento di selvaggina ungulata o di cinghiali nei boschi recintati è soggetta a richiesta di concessione, ai sensi dell'articolo 13 della L. R. n. 26/2012, da presentare alla Struttura Regionale competente in materia di caccia. In detta richiesta devono essere indicate le aree di pascolo, il numero dei capi allevati, le caratteristiche del soprassuolo e le modalità di esercizio del pascolo.*
3. *La Struttura Regionale competente in materia di caccia può disporre con specifico atto, anche per singole aree omogenee, divieti di pascolo e prevedere limiti relativamente alle specie allevate ed ai carichi ammissibili, in particolare:*
 - a. *quando, in considerazione delle particolari condizioni dei boschi, dei terreni pascolivi o dei suoli, il pascolo possa provocare danni rilevanti agli stessi;*
 - b. *quando, a seguito di incendio della vegetazione dei terreni pascolivi e saldi, sia opportuno prolungare il periodo di cui all'articolo 126 per la migliore ricostituzione del cotico erboso;*
 - c. *quando ciò si renda necessario per la conservazione di specie vegetali tutelate.*

Art. 131

Manutenzione e miglioramento dei pascoli

1. *Nei pascoli sono liberamente consentiti i lavori di manutenzione e di miglioramento consistenti in rinettamento, spietramento superficiale, drenaggio, suddivisione in comparti, taglio della vegetazione infestante, concimazione. E', altresì, consentito di procedere alla strigliatura od erpicatura superficiale, necessaria ad arieggiare e rinnovare il cotico erboso, senza che si abbia l'eliminazione o la rottura dello stesso.*
2. *La rottura periodica, in genere decennale, del cotico erboso dei pascoli o l'estirpazione degli arbusti nei pascoli sono soggette a preventiva comunicazione dell'Ente delegato territorialmente competente, purché la vegetazione arbustiva non costituisca bosco, ai sensi del presente Regolamento. Le suddette operazioni devono compiersi mediante lavorazione superficiale e senza rovesciamento del terreno, facendo seguire la lavorazione da semina di miscugli di piante foraggere, ovvero di ecotipi locali.*

E ancora, relativamente al rapporto tra pascolo ed incendi l'Art. 44, comma 10 recita:

“Nelle aree gravemente danneggiate o distrutte da incendi l'esercizio del pascolo è vietato:

- a) per 10 anni, nel solo caso dei boschi, in osservanza delle prescrizioni dell'articolo 10 comma 1 della legge n. 353/2000;*
- b) per un anno, nel caso delle aree pascolive di cui all'articolo 126, comma 1”*

3.5.2 PIANIFICAZIONE FAUNISTICA

La pianificazione faunistica dell'Ente si è mossa sin dalla sua istituzione, su due direttive precise:

1. la gestione faunistica dell'esistente;
2. la riqualificazione e ricomposizione delle zoocenosi.

Sono stati pertanto avviati progetti volti a monitorare le specie e progetti volti a reintrodurre, ripopolare o creare i presupposti per una spontanea ricolonizzazione di specie rare o localmente estinte.

Oggi la pianificazione faunistica del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni è legata ai progetti di conservazione del Capriolo italico, della Lepre italica, della Lontra e del Lupo.

3.6 LA PIANIFICAZIONE COMUNALE DI EMERGENZA – ZONE DI INTERFACCIA URBANO-FORESTA

Il Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni interessa 80 Comuni, tutti in Provincia di Salerno in Campania.

Rispetto alla pianificazione comunale di emergenza, la situazione dei Comuni del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, è riportata nel cartogramma che segue.



Pianificazione Comunale di Emergenza ,
nei Comuni del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni - Febbraio 2019
(Fonte: Regione Campania)

DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni - Inquadramento sinottico

Legge istitutiva	Legge n.394 del 6.12.1991
Autorità responsabile	Ente Parco, istituito con DPR 5.6.1995
Ubicazione	Regione Campania, Provincia di Salerno
Superficie del Parco	181.048 ha
Superficie delle Aree Marine Protette	9.215 ha
Altitudine	da 0 a 1899 metri s.l.m.
Comuni in Area Parco	80
Comuni in Aree Contigue	15
Popolazione	269.846 abitanti (dati 2007)
Densità popolazione	84,4 abitanti/kmq
Comune più piccolo	Serramezzana 368 abitanti
Comune più grande	Capaccio-Paestum 21.265 abitanti

Nella tabella a seguire vengono riportate le superfici degli 80 Comuni ricadenti in area Parco.

Comune	Superficie totale (ha)	Superficie in PN CVDA (ha)	% Superficie PN CVDA
Agropoli	3261	564	17%
Aquara	3248	1716	53%
Ascea	3763	3763	100%
Auletta	3564	227	6%
Bellosguardo	1674	1674	100%
Buonabitacolo	1539	807	52%
Camerota	7018	7018	100%
Campora	2890	2890	100%
Cannalonga	1768	1768	100%
Capaccio	11156	1662	15%
Casal Velino	3179	1603	50%
Casalbuono	3445	1280	37%
Casaletto Spartano	7017	5200	74%
Caselle in Pittari	4462	3282	74%
Castel San Lorenzo	1411	241	17%
Castelcivita	5733	3516	61%
Castellabate	3701	3701	100%
Castelnuovo Cilento	1815	320	18%
Celle di Bulgheria	3154	3154	100%

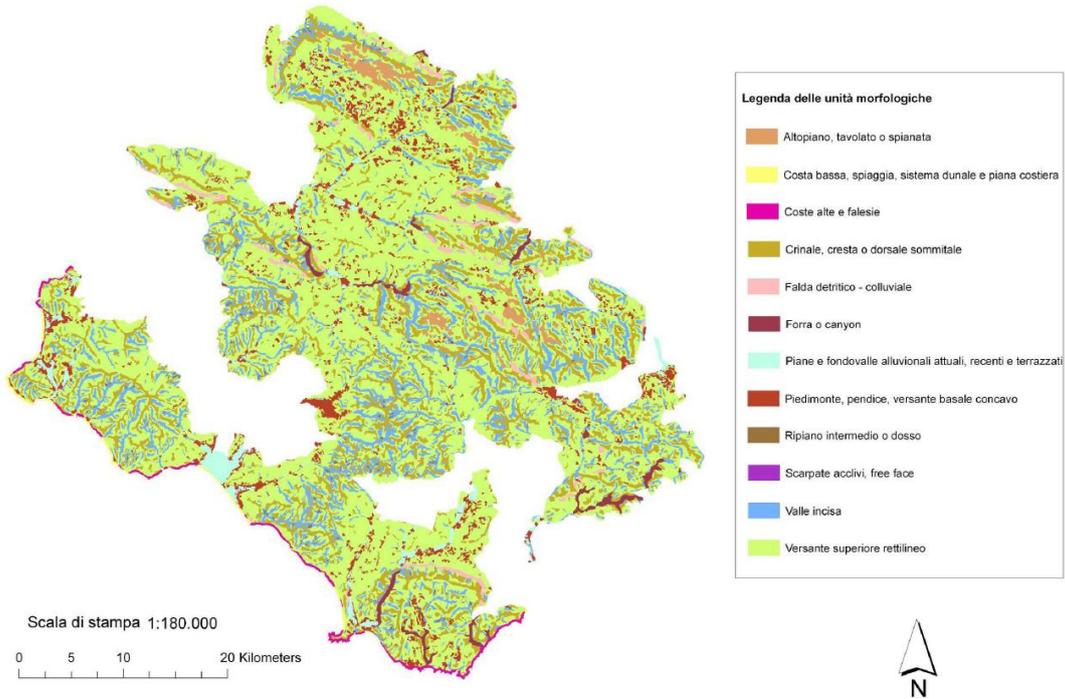
Comune	Superficie totale (ha)	Superficie in PN CVDA (ha)	% Superficie PN CVDA
Centola	4754	4754	100%
Ceraso	4598	2998	65%
Cicerale	4112	968	24%
Controne	757	375	50%
Corleto Monforte	5877	5877	100%
Cuccaro Vetere	1754	1537	88%
Felitto	4109	4109	100%
Futani	1488	1136	76%
Gioi	2805	2250	80%
Giungano	1157	98	8%
Laureana Cilento	1369	509	37%
Laurino	6994	6994	100%
Laurito	1993	1103	55%
Lustra	1510	397	26%
Magliano Vetere	2256	2256	100%
Moio della Civitella	1694	1263	75%
Montano Antilia	3340	1328	40%
Monte San Giacomo	5145	4317	84%
Montecorice	2213	2213	100%
Monteforte Cilento	2201	2201	100%
Montesano sulla Marcellana	10936	552	5%
Morigerati	2153	1711	79%
Novi Velia	3464	3464	100%
Omignano	1017	484	48%
Orria	2634	2634	100%
Ottati	5320	5320	100%
Perdifumo	2367	2367	100%
Perito	2380	712	30%
Petina	3512	1846	53%
Piaggine	6231	6231	100%
Pisciotta	3073	3073	100%
Polla	4712	1235	26%
Pollica	2789	2789	100%
Postiglione	4800	1263	26%
Roccadaspide	6432	2426	38%
Roccalgoriosa	4223	2536	60%
Rofrano	5885	4600	78%
Roscigno	1486	1486	100%
Sacco	2367	2367	100%
Salento	2377	591	25%
San Giovanni a Piro	3777	2120	56%
San Mauro Cilento	1512	1512	100%

Comune	Superficie totale (ha)	Superficie in PN CVDA (ha)	% Superficie PN CVDA
San Mauro la Bruca	1893	1893	100%
San Pietro al Tanagro	1530	428	28%
San Rufo	3162	1940	61%
Sant'Angelo a Fasanella	3235	3235	100%
Sant'Arsenio	2019	644	32%
Santa Marina	2823	85	3%
Sanza	12711	11353	89%
Sassano	4727	2934	62%
Serramezzana	720	721	100%
Sessa Cilento	1803	1240	69%
Sicignano degli Alburni	8045	1572	20%
Stella Cilento	1438	1228	85%
Stio	2446	2446	100%
Teggiano	6161	2640	43%
Torre Orsaia	2375	152	6%
Tortorella	4969	519	10%
Trentinara	2338	1981	85%
Valle dell'Angelo	3700	3701	100%
Vallo della Lucania	2509	875	35%

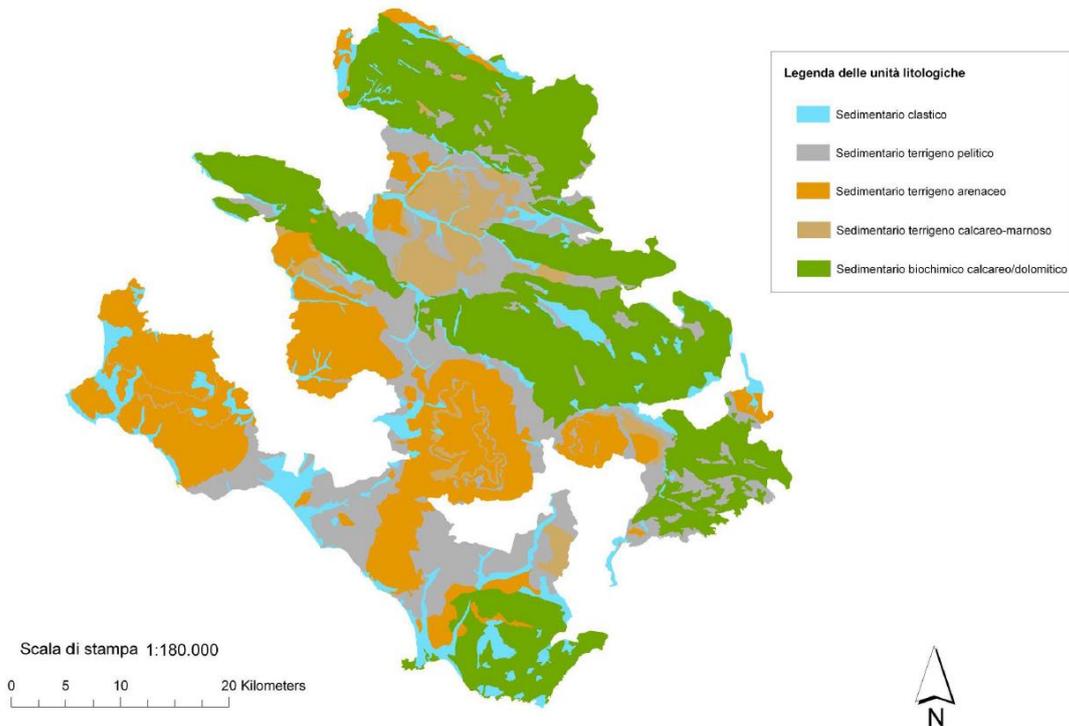
Comuni e territori comunali entro i confini del Parco

3.7 MORFOLOGIA, GEOLITOLOGIA, IDROGEOLOGIA, FRANOSITÀ, EROSIONE SUPERFICIALE

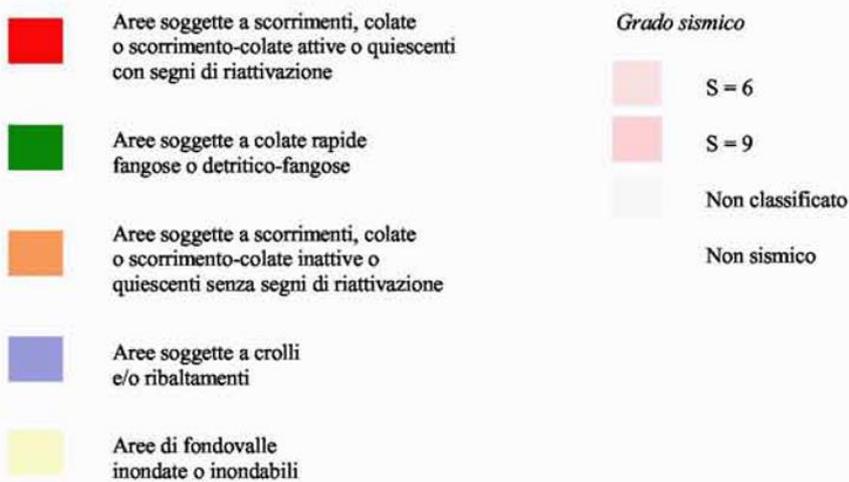
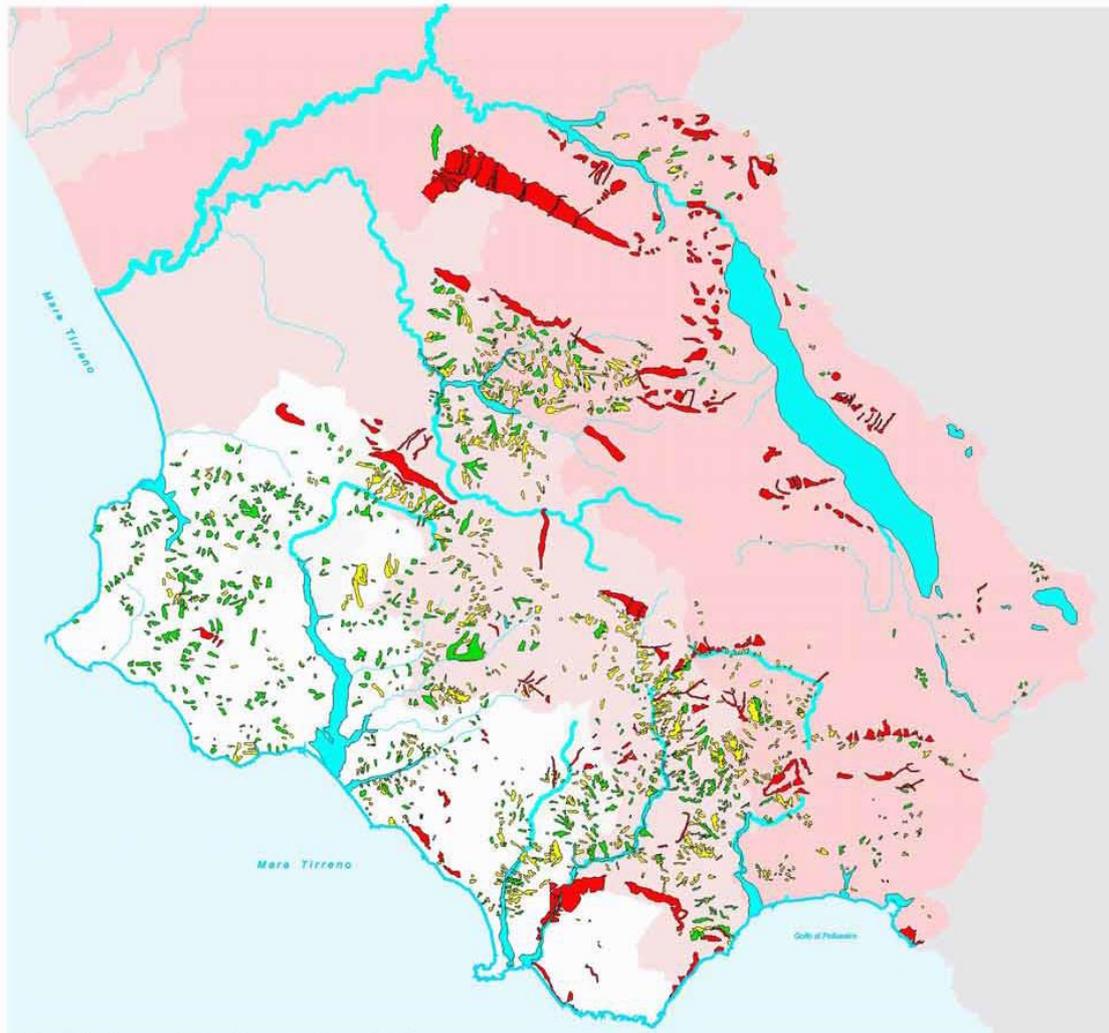
3.7.1 Morfologia del PN CVDA



3.7.2 Geolitologia del PN CVDA



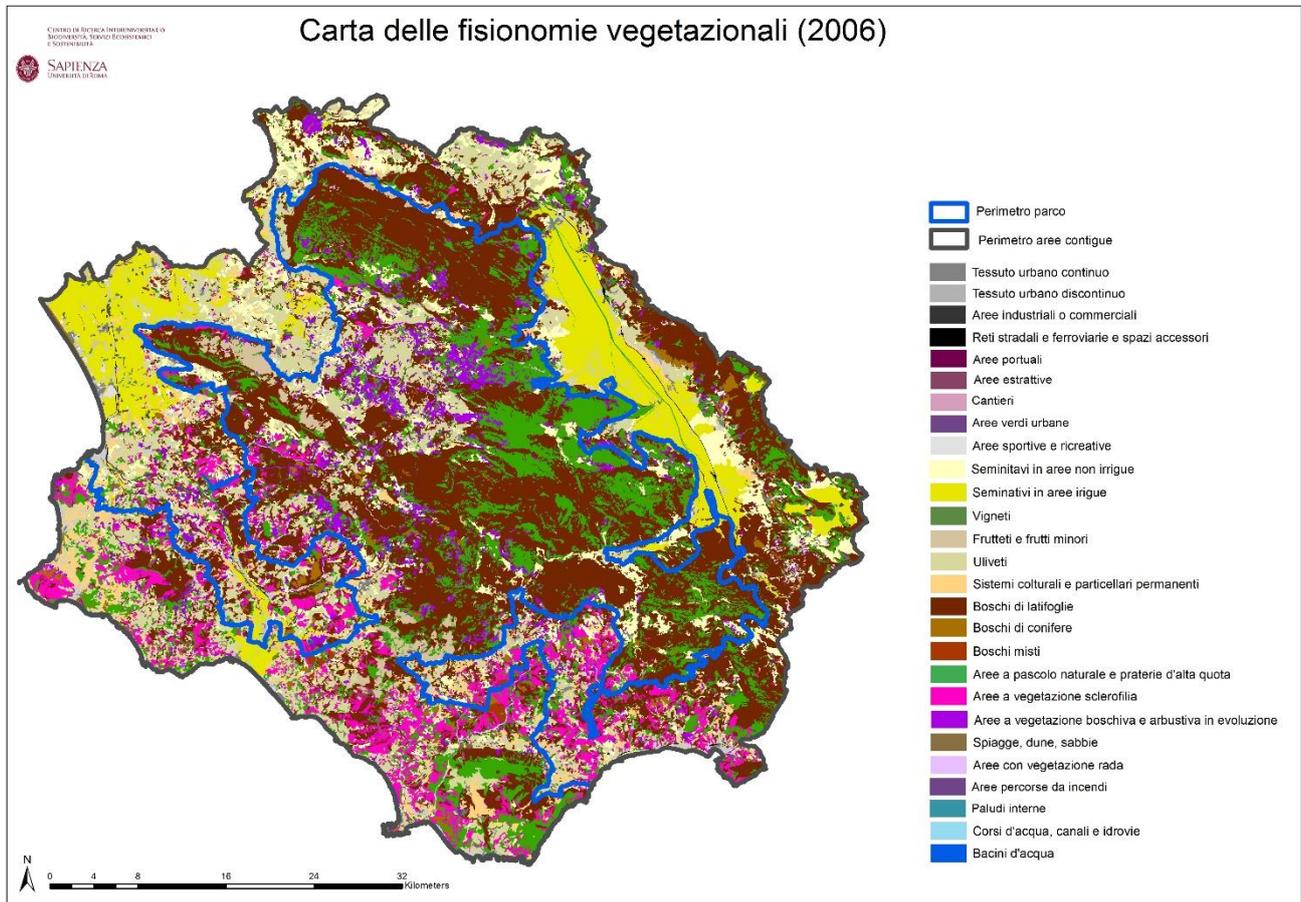
3.7.3 Idrogeologia, franosità, erosione superficiale del PN CVDA



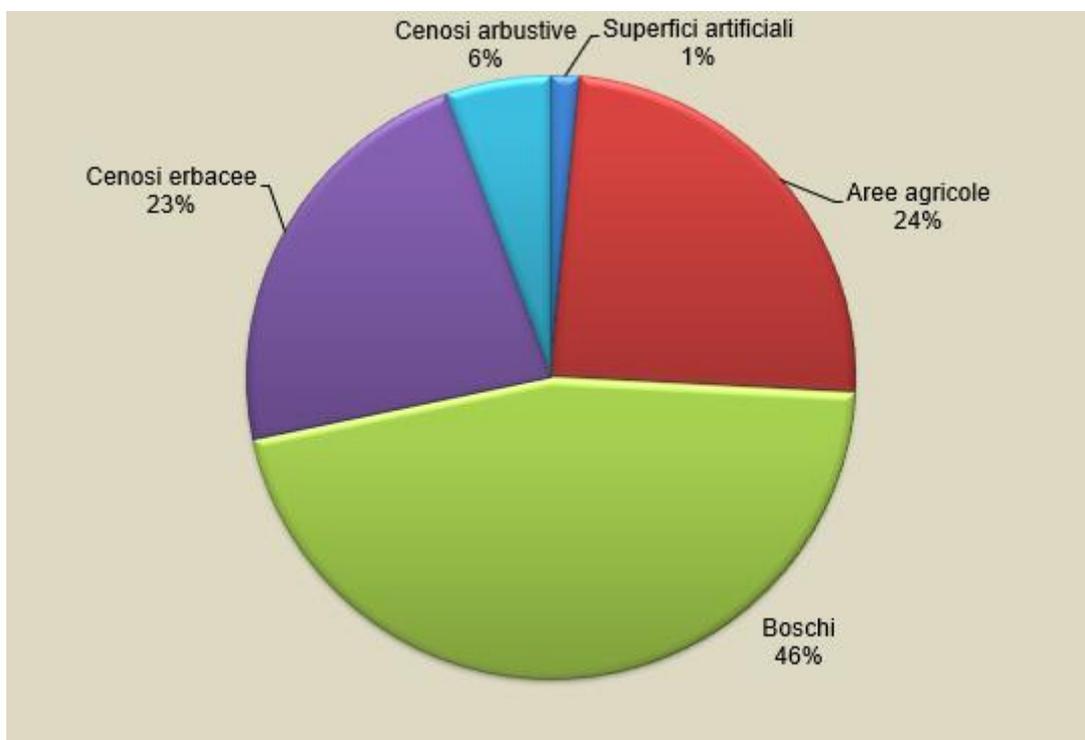
3.8 ETEROGENEITA' SPAZIALE IN TERMINI ATTUALI E POTENZIALI: COPERTURA ED USO ATTUALE DEL SUOLO

La Carta d'uso del suolo, è consultabile nell'allegata cartografia di Piano - Scala 1:50.000

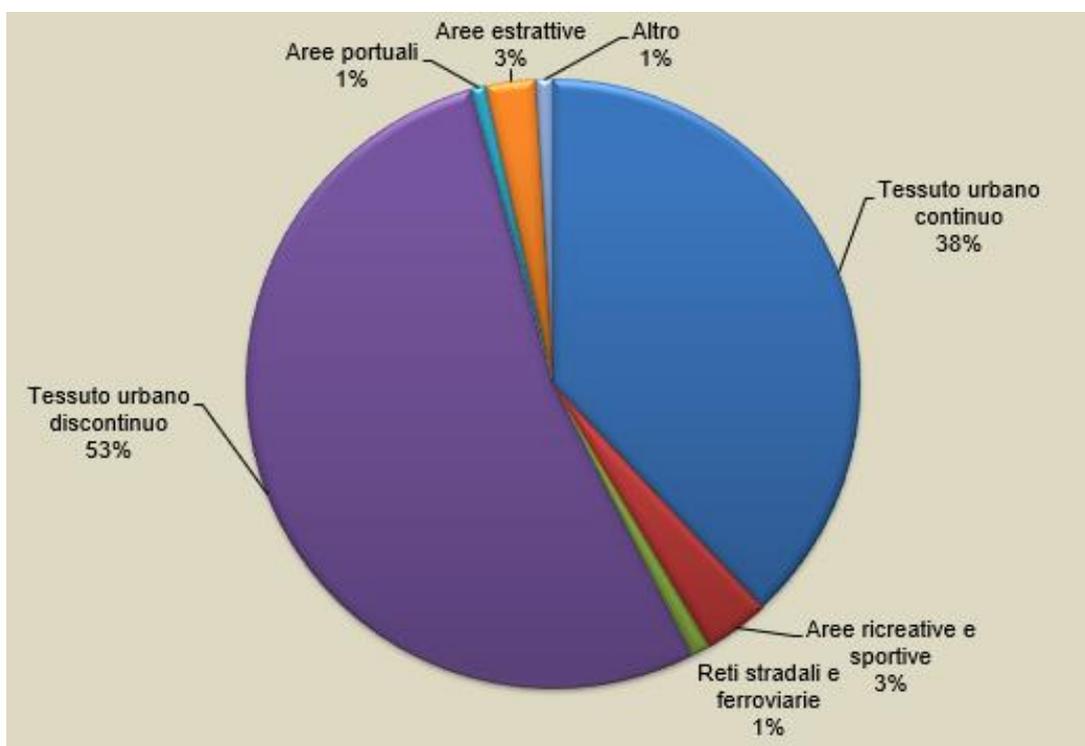
Di seguito si vuole solo dare un'idea del complesso mosaico che caratterizza la copertura e l'attuale uso del suolo del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni.



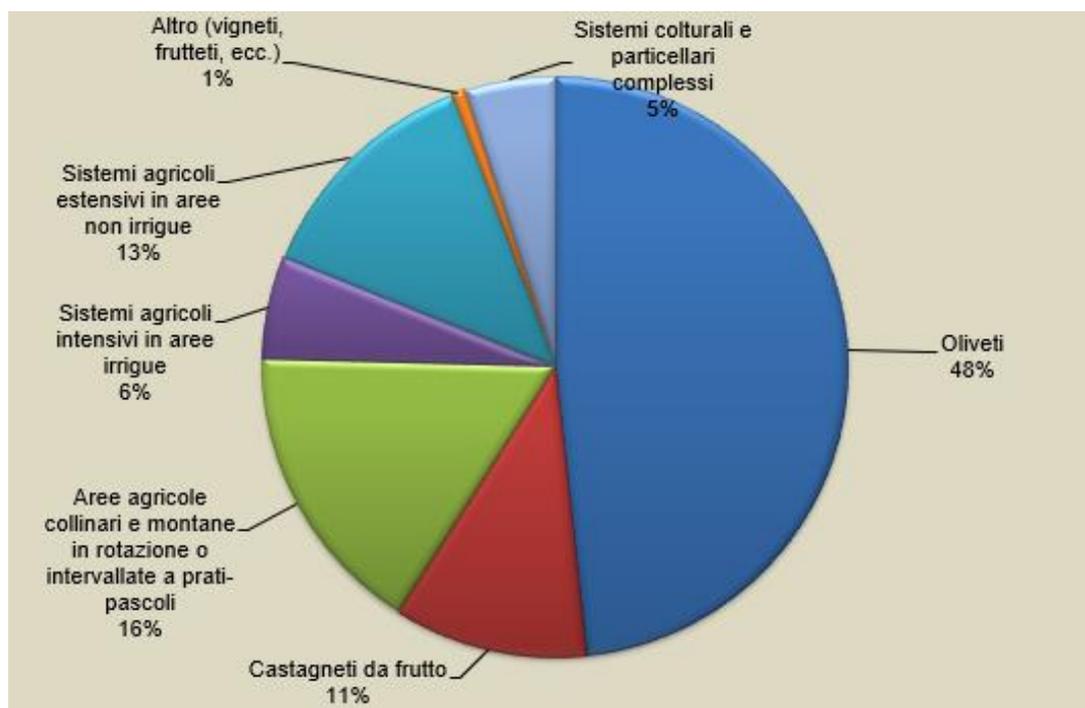
USO DEL SUOLO (% SUP. PN CVDA)



Superfici artificiali (1 % sup. PN CVDA)

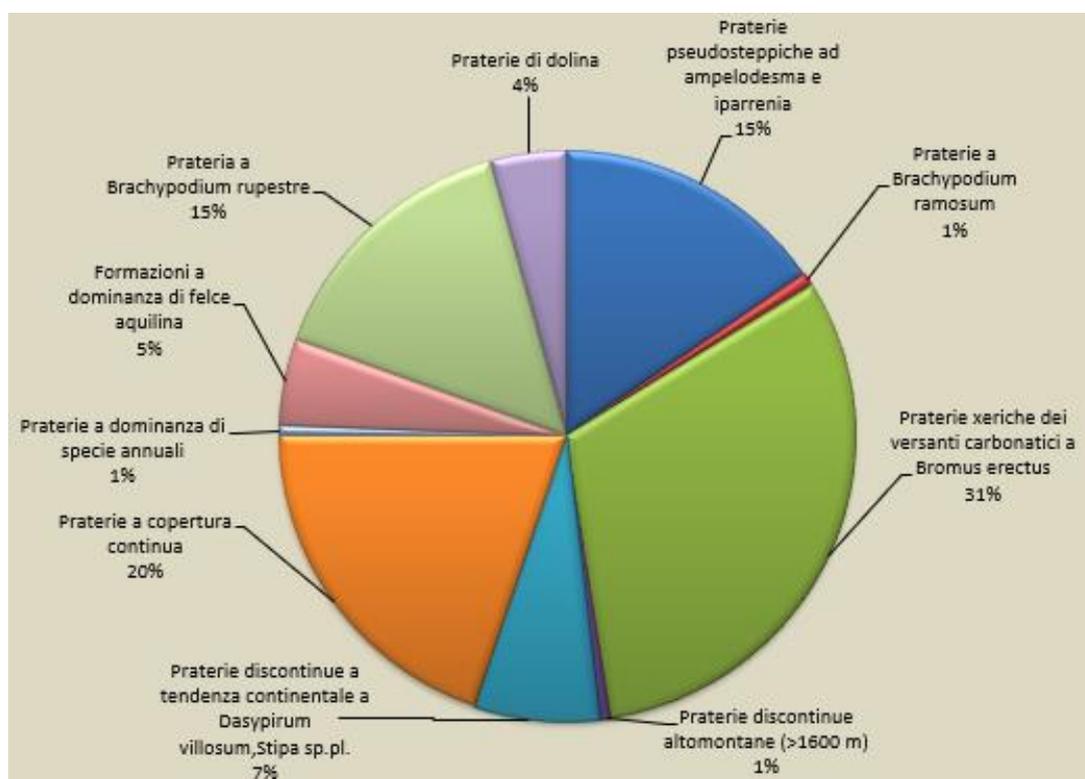


Superfici agricole (22 % sup. PN CVDA)

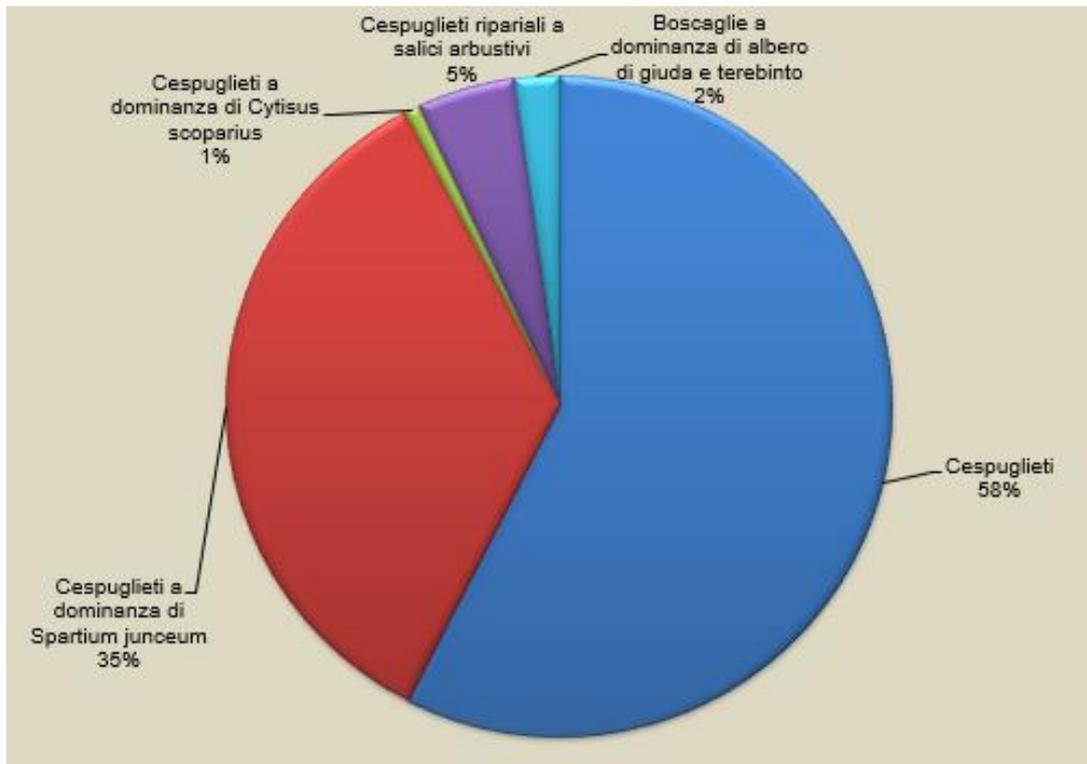


3.9 VEGETAZIONE NATURALE E TIPOLOGIA FORESTALE

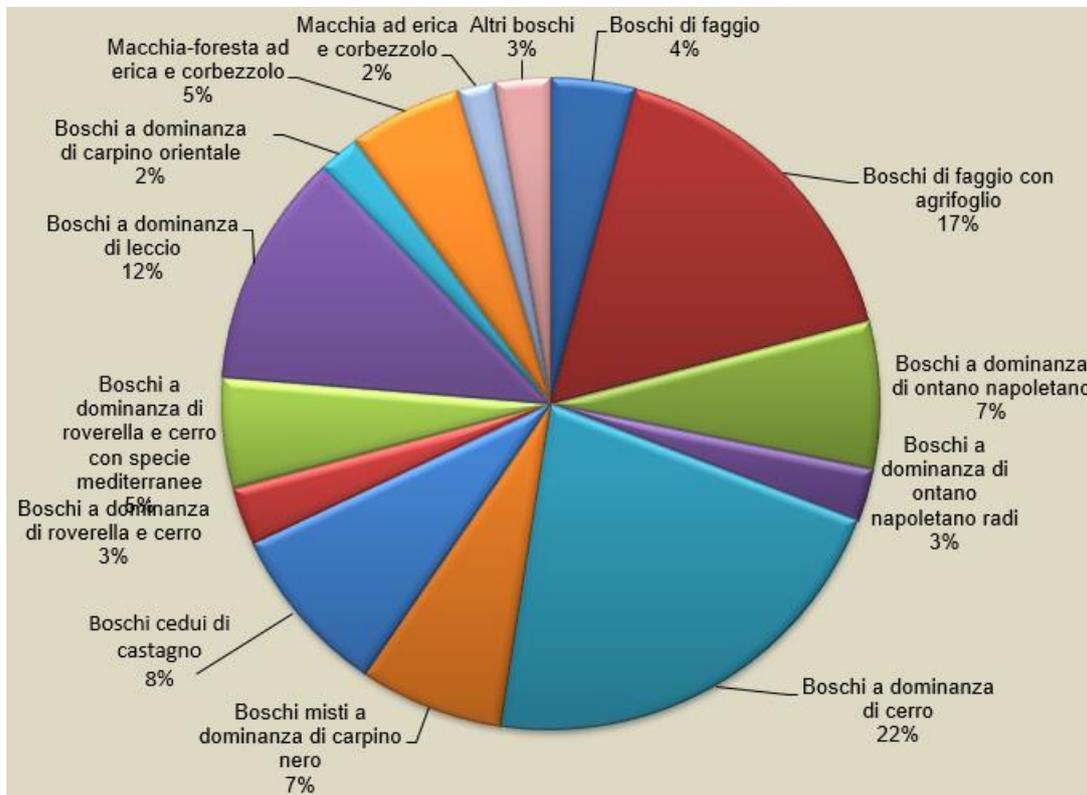
Cenosi erbacee (23 % sup. PN CVDA)



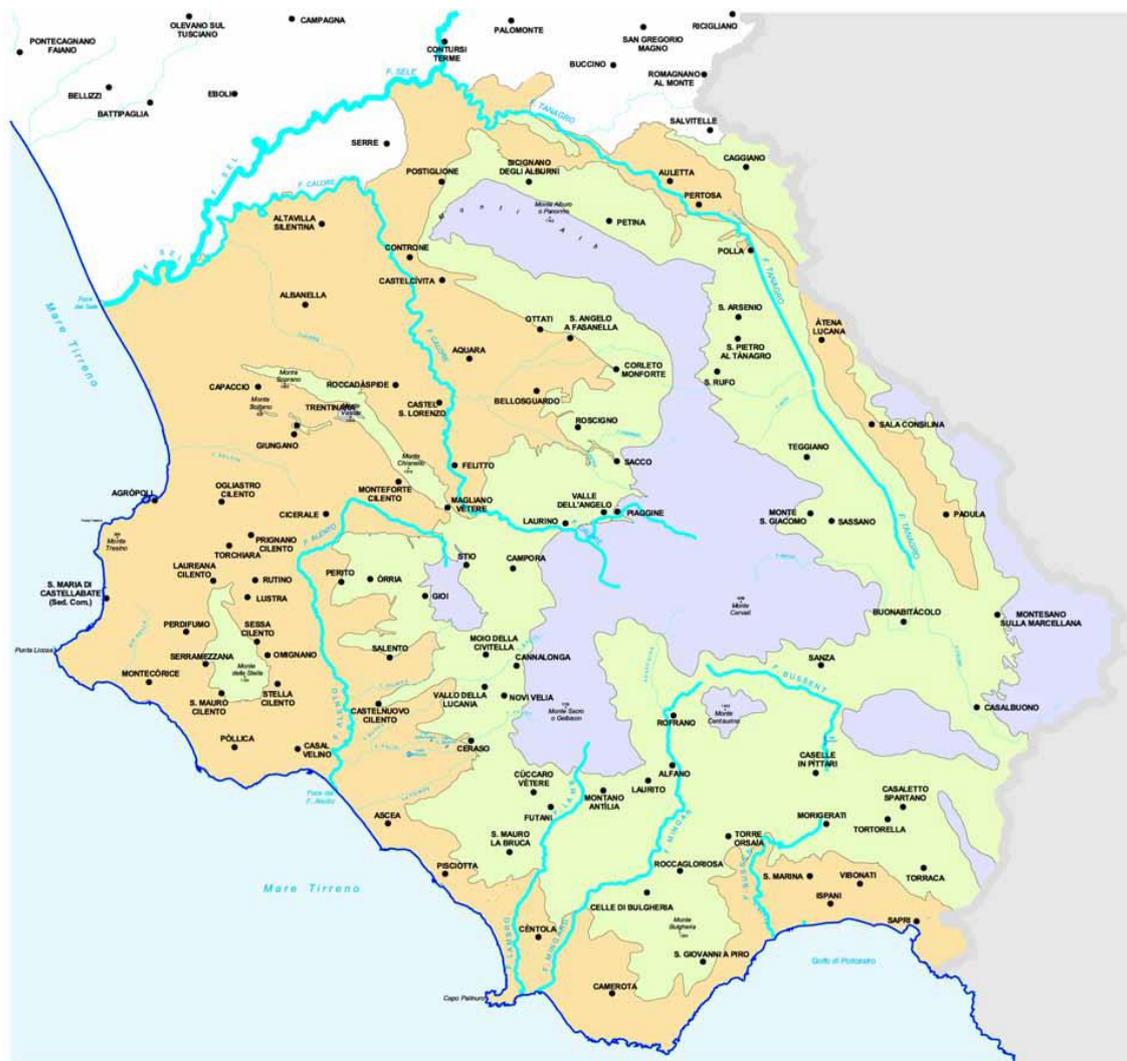
Cenosi arbustive (6 % sup. PN CVDA)



Aree boscate (46 % sup. PN CVDA)



3.10 DATI CLIMATICI E DATI ANEMOLOGICI



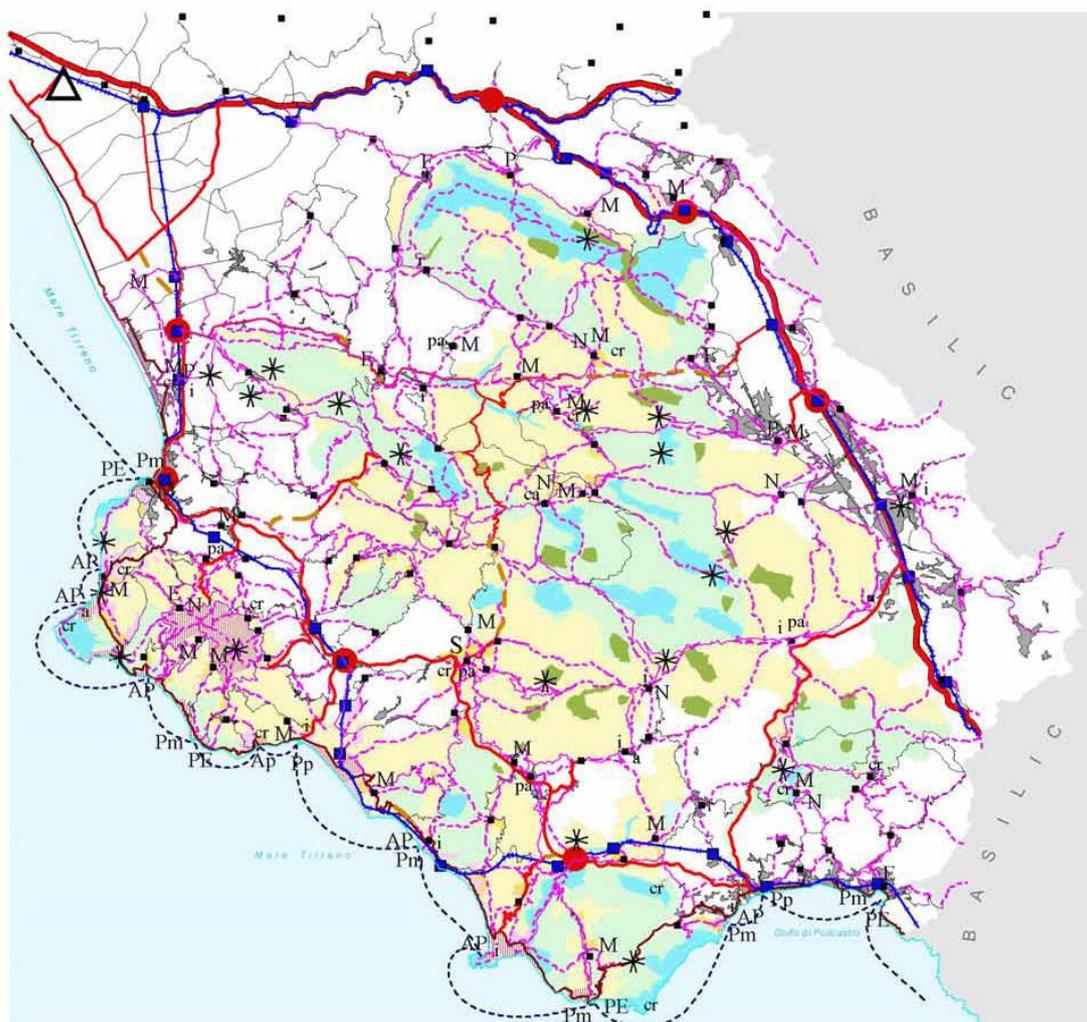
 *Regione Mediterranea*

 *Regione di Transizione*

 *Regione Temperata*

All'attualità non sono disponibili per il Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni dati anemologici utili alla presente pianificazione AIB.

3.11 VIABILITA' E ALTRE INFRASTRUTTURE LINEARI E PUNTUALI UTILI ALLA PIANIFICAZIONE AIB



	autostrade		punti panoramici	P	porta del Parco		A1
	assi e connessioni principali		nodi di interscambio	Pm	porta di mare		A2
	assi di distribuzione interna		stazioni ferroviarie	S	sede del Parco		B1
	interventi migliorativi della viabilità	PE	porti esistenti	pa	presidio ambientale		B2
	Viabilità locale	AP	approdi esistenti	M	museo		C1
	strada della costa	Pp	porti di progetto	cr	centro di ricerca		C2
	linee ferroviarie	Ap	approdi di progetto	ca	centro di attività del Parco		D
	linee ferroviarie da riattivare		aeroporto	N	centro di attestamento		Aree insediate a diversa intensità
	linee marittime	E	eliporti	a	foresterie		Aree di recupero
	reti dei sentieri di fruizione			i	punti informativi		
	itinerari turistici principali						

Per il dettaglio relativo alle infrastrutture lineari e puntuali utili alla pianificazione AIB del PN CVDA si rimanda alla cartografia allegata – Scala 1:50.000

LA ZONIZZAZIONE ATTUALE

3.12 CARATTERIZZAZIONE DEGLI EVENTI - ANALISI DEGLI INCENDI PREGRESSI

Per le descrizioni dell'andamento degli incendi e dei fattori predisponenti e per l'individuazione delle zone a rischio risulta necessario procedere all'analisi degli incendi pregressi, eseguita facendo riferimento alla serie storica degli incendi che si sono verificati nel periodo 2008-2018. La fonte principale dei dati è rappresentata dal servizio offerto dal CTCA di Vallo della Lucania che ha fatto riferimento ai fogli notizie caricati sul SIM (Sistema Integrato della Montagna).

3.13 DESCRIZIONE DI REGIME DI INCENDIO (*FIRE REGIME*) E SEVERITÀ (*FIRE SEVERITY*)

Di seguito si riportano le principali risultanze delle analisi eseguite nel periodo di riferimento 2008- 2018.

Nel periodo considerato si sono verificati n. 1.353 eventi, che hanno interessato complessivamente quasi 10.000 ettari di superficie con un picco anomalo nel 2017.

Anno	N. incendi	Ripartizione %	Superficie annua percorsa (ha)	Ripartizione %
2008	171	12,64%	713,94	7,23%
2009	133	9,83%	759,67	7,69%
2010	86	6,36%	267,72	2,71%
2011	186	13,75%	1.359,35	13,76%
2012	185	13,67%	1.139,36	11,53%
2013	62	4,58%	241,42	2,44%
2014	53	3,92%	276,74	2,80%
2015	125	9,24%	588,72	5,96%
2016	146	10,79%	1.038,31	10,51%
2017	175	12,93%	3.224,77	32,64%
2018	31	2,29%	269,07	2,73%
Totale periodo di riferimento	1.353	100,00%	9.879,07	100,00%

Frequenza degli incendi annui e superficie annua percorsa (periodo di riferimento 2008-2018)

Nel periodo considerato si evidenzia la presenza di annualità in cui sia il numero di incendi sia l'area percorsa dal fuoco si sono mantenuti intorno a un livello minimo rispetto a quanto registrato nell'intera finestra temporale considerata; tale fenomeno può essere legato sia alle condizioni meteorologiche sia ad una migliore gestione del rischio.

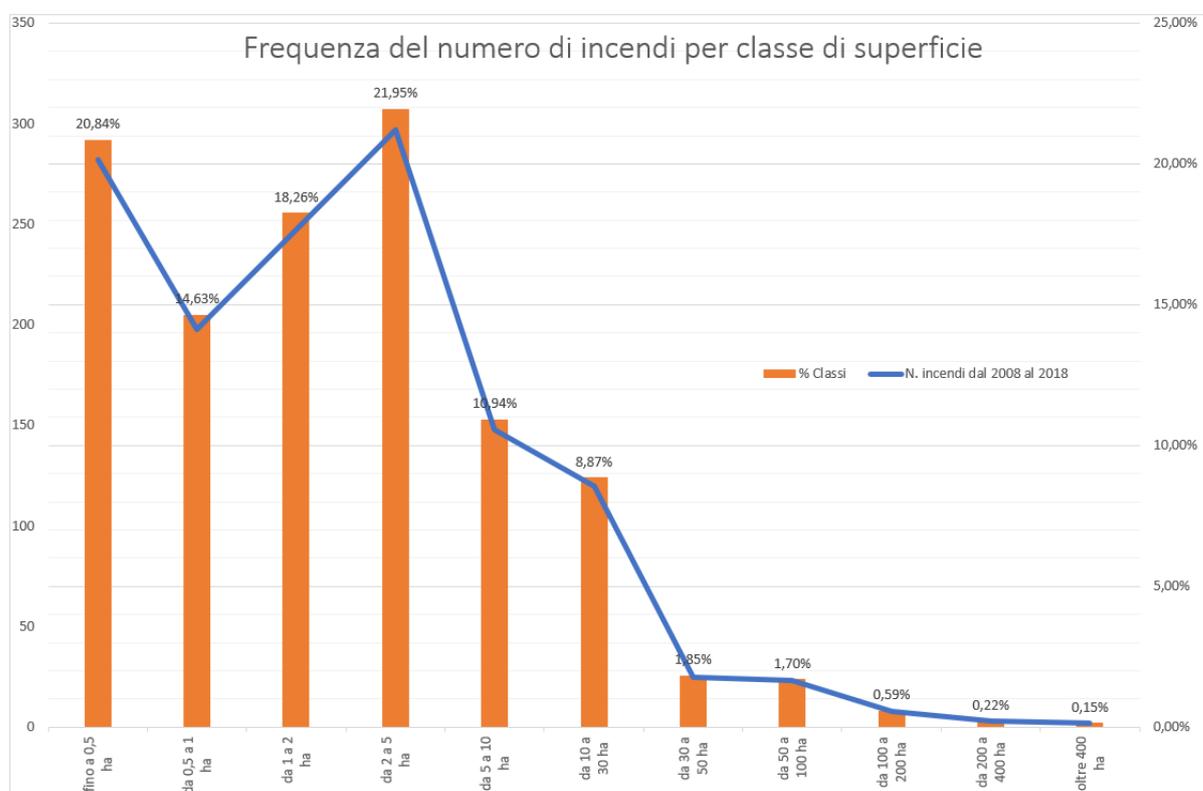
Al fine di ottenere le frequenze assolute e relative per classi di superficie percorsa, la serie storica è stata analizzata aggregando i dati secondo classi di superficie individuate nella tabella seguente.

Classi di superficie	N. incendi dal 2008 al 2018	% Classi
fino a 0,5 ha	282	20,84%
da 0,5 a 1 ha	198	14,63%
da 1 a 2 ha	247	18,26%
da 2 a 5 ha	297	21,95%
da 5 a 10 ha	148	10,94%
da 10 a 30 ha	120	8,87%
da 30 a 50 ha	25	1,85%
da 50 a 100 ha	23	1,70%
da 100 a 200 ha	8	0,59%
da 200 a 400 ha	3	0,22%
oltre 400 ha	2	0,15%
TOT.	1.353	100,00%

Frequenze per classi di superficie percorse (periodo di riferimento 2008-2018)

Dai dati riportati in tabella emerge come il 76% degli incendi che si sono verificati nella serie storica di riferimento abbia estensione inferiore a 5 ettari, e di questi il 35% sul totale sia classificabile come principio di incendio (incendi di superficie inferiore a 1 ettaro).

La frequenza del numero di incendi per classi di superficie ha quindi un incremento decrescente all'aumentare delle classi di superficie.



Frequenza del numero di incendi nelle classi di superfici (periodo di riferimento 2008-2018)

3.14 FATTORI PREDISPONENTI

I principali fattori predisponenti il rischio incendio sono frutto della combinazione di variabili meteorologiche, geomorfologiche e vegetazionali dei diversi territori.

3.14.1.1 *Clima*

I principali elementi del clima che hanno maggiore influenza sugli incendi boschivi sono l'umidità, il vento, e la temperatura.

L'umidità atmosferica condiziona la quantità di acqua presente nel combustibile vegetale, modificando, quindi, l'infiammabilità dello stesso.

Il vento riduce l'umidità dell'aria e contribuisce a fornire un apporto addizionale di ossigeno, direziona la fiamma verso nuovo combustibile e può diventare vettore, con il trasporto di materiale acceso, di nuovi focolai di incendio. Le caratteristiche del vento più rilevanti in relazione agli incendi sono la direzione e la velocità. La direzione determina la forma che l'incendio assume nello spazio; la velocità ne condiziona invece la rapidità di propagazione.

La temperatura del combustibile e quella dell'aria sono fattori determinanti per l'accensione e la propagazione dell'incendio, influenzando direttamente sul tempo di infiammabilità dei materiali di combustione.

3.14.1.2 *Morfologia del terreno*

La morfologia del terreno agisce sulla dinamica degli incendi soprattutto attraverso la pendenza e l'esposizione.

La pendenza favorisce la propagazione del fuoco verso le zone più alte attraverso il preriscaldamento della vegetazione posta a monte del fronte di fiamma. In prossimità di un crinale il fronte del fuoco generalmente si arresta per il fenomeno della convezione che richiama aria in senso opposto dall'altro versante.

L'esposizione influenza l'irraggiamento solare e quindi la temperatura e l'umidità. Generalmente le condizioni che incidono in maniera maggiormente favorevole alla propagazione degli incendi si riscontrano nelle esposizioni a sud-ovest.

3.14.1.3 *Copertura del suolo e caratteristiche della vegetazione*

Le caratteristiche della vegetazione influiscono in maniera determinante sull'innesco del fuoco (infiammabilità) e sulla velocità di combustione.

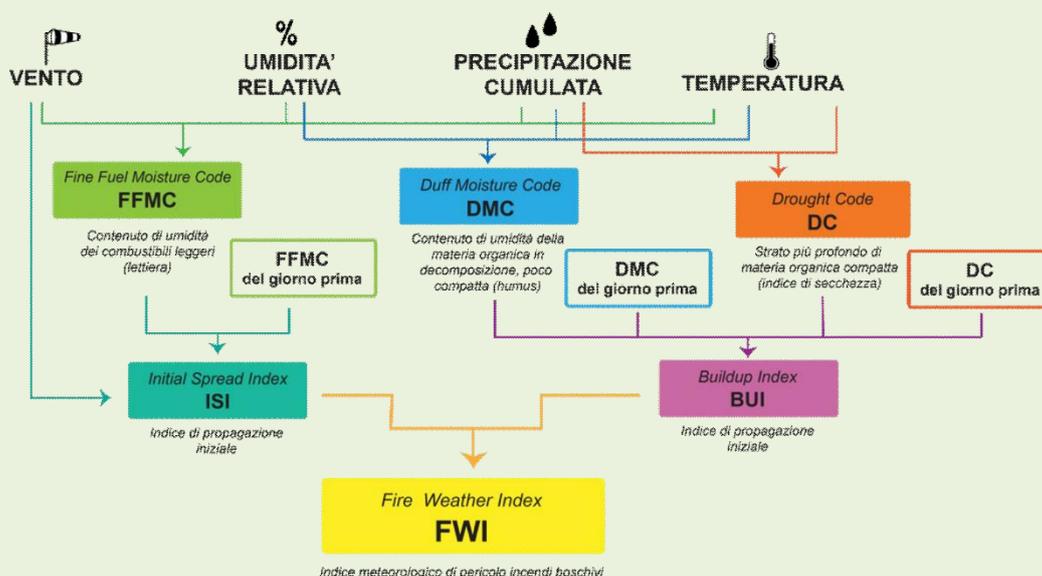
L'infiammabilità è strettamente correlata alle dimensioni del materiale legnoso e in particolare al rapporto superficie-volume, in quanto materiali più piccoli si riscaldano prima e raggiungono in minor tempo la temperatura di accensione.

La velocità di combustione, invece, è determinata dal peso specifico, dalla struttura e dalle dimensioni del materiale vegetale, dall'umidità, dalla presenza di oli essenziali o resine, ecc...

La vegetazione può essere classificata in modelli di combustibile (Rothermel, 1972) che descrivono i parametri fisico-chimici della vegetazione che influenzano maggiormente il comportamento dell'incendio.

Indice di previsione del pericolo canadese (Fire Weather Index - FWI)

La previsione del pericolo (elaborata giornalmente) intesa come probabilità che si verifichino incendi nel territorio in un preciso giorno permette di modulare le attività di prevenzione e di adeguare le risorse AIB abbassando la soglia di attenzione e contenendo i costi per l'AIB nei periodi meno critici. Il Fire Weather Index (FWI) è un modello di rischio incendi proveniente dal Canadian Forest Fire Weather Index System (Van Wagner CE, Pickett TL, 1987) e in Canada viene usato da circa 30 anni. Il FWI parte dal presupposto che la probabilità di innesco dipenda strettamente dallo stato di idratazione dei combustibili vegetali morti, che dipende, a sua volta, dall'andamento climatico. In generale, le variabili utilizzate sono: temperatura, umidità dell'aria, precipitazioni, velocità del vento. Il FWI comprende 6 componenti: tre relative all'umidità del combustibile e tre relative al comportamento del fuoco.



Indice meteorologico di pericolo di incendi boschivi (Fonte: Arpa Piemonte)

Le indicazioni per l'area del Parco possono essere tratte dal servizio nazionale RISICO del Dipartimento Protezione Civile e sovranazionale - European Forest Fire Information System (EFFIS) realizzato dal Joint Research Centre (JRC) della Commissione Europea (<http://forest.jrc.ec.europa.eu/effis/>).

Bollettino di previsione incendi regionali

La Regione Campania emette giornalmente un Bollettino di previsione di suscettività all'innesco utile alla previsione incendi nel periodo di Campagna AIB.

Nel bollettino di suscettività all'innesco degli incendi boschivi sono individuati a livello provinciale i livelli di pericolosità (BASSA – MEDIA – ALTA), stimando il valore medio della suscettività all'innesco su un arco temporale utile per le successive 24 ore e in tendenza per le successive 48.

Ai tre livelli di pericolosità corrispondono tre diverse situazioni:

- pericolosità bassa: l'evento può essere fronteggiato con i soli mezzi ordinari e senza particolare dispiegamento di forze;
- pericolosità media: l'evento deve essere fronteggiato con una rapida ed efficiente risposta del sistema di lotta attiva;
- pericolosità alta: l'evento può raggiungere dimensioni tali da richiedere quasi certamente il concorso della flotta aerea statale.

Le previsioni sono predisposte non solo sulla base delle condizioni meteo climatiche, ma anche sulla base della vegetazione, dello stato fisico e di uso del suolo, nonché della morfologia e dell'organizzazione del territorio.

3.15 CAUSE DETERMINANTI

Gli elementi necessari per lo sviluppo e la propagazione degli incendi sono quelli rappresentati nel cosiddetto "triangolo del fuoco", cioè il combustibile (es. paglia, legno, ecc.), il comburente (l'ossigeno) e la temperatura di combustione.

Mentre i primi due elementi sono sempre disponibili, la temperatura necessaria all'accensione è presente solo in determinate condizioni.

Le cause naturali di incendio possono essere attribuite o alla concentrazione di raggi solari attraverso una goccia di resina o di rugiada (evento quanto mai improbabile e mai verificato direttamente) o all'accensione provocata da fulmini in assenza di pioggia (fenomeno non raro che, comunque, non sembra essere causa rilevante di danni). Tutti gli altri fenomeni vanno attribuiti direttamente all'uomo, dividendo la casistica in episodi accidentali, colposi e dolosi.

Alle nostre latitudini e, in particolare, per il territorio del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni la possibilità che un simile evento si verifichi in condizioni naturali, in pratica, non esiste.

Come nella precedente pianificazione, le cause predominanti degli incendi sono di origine dolosa. Comunque, la causa degli incendi è fluttuante negli anni, riscontrando anni con incidenza maggiore di origine dolosa e altri con origine colposa o ignota.

3.15.1.1 Cause accidentali

Cause riconducibili a eventi come, ad esempio, un corto circuito, un motore che si surriscalda, le scintille di strumenti da lavoro, possono alle volte costituire l'inizio di un focolaio. Gli incendi così causati vengono definiti accidentali.

3.15.1.2 Cause colpose

Il più frequente esempio di causa colposa è rappresentato dal mozzicone di sigaretta o dal cerino gettati dalle auto (nelle strade a grande scorrimento lo spostamento d'aria creato dalle vetture può alimentare le fiamme), ma anche i focolai da pic-nic lasciati incustoditi possono innescare pericolosi incendi.

Ancora più frequente e con conseguenze estremamente pericolose, è l'abitudine di eliminare le erbe infestanti appiccandovi intenzionalmente fuoco. Tale pratica, da scoraggiare fermamente, confina con il dolo, talvolta applicata ingenuamente anche da personale istituzionalmente preposto alla pulizia di strade o verde pubblico.

3.15.1.3 Cause dolose

Come nel caso della "ripulitura" con il fuoco appena trattata, anche l'abitudine di bruciare le stoppie residue dei raccolti di graminacee, rientra in una categoria che è difficile da classificare come colposa o dolosa.

Il fuoco viene appiccato con intenzionalità, ma l'obiettivo della distruzione non è quello di distruggere il bosco. Tuttavia, essendo quasi conseguente la propagazione delle fiamme a dei complessi boscati confinanti con i coltivi incendiati, viene da pensare che talvolta vi sia l'intenzione di guadagnare terreno coltivabile.

L'incendio delle stoppie è, spesso, la causa principale di incendio boschivo, e seppure vietata, rappresenta una pratica assai difficile da eliminare. Il sistema che sembra aver dato i migliori risultati è quello di un controllo preventivo accurato e costante unitamente a una campagna di informazione, specialmente fra gli agricoltori più giovani, in cui si spieghi come il fuoco possa essere la causa principale del depauperamento dell'humus e del degrado idrogeologico delle superfici coltivabili.

La pratica di togliere lo spazio al bosco per tramutarlo in pascolo è tipica di certe forme di pastorizia,

inoltre, in molte zone c'è l'uso consolidato di bruciare il fieno seccatosi durante l'estate per favorirne la ricrescita alle prime piogge. Tale pratica, seppure non così frequente come quella di bruciare le stoppie, è tuttavia quella che provoca maggiori danni al patrimonio boschivo.

Mentre l'agricoltore brucia le stoppie il più delle volte prendendo elementari precauzioni che salvaguardino quantomeno la propria casa e le coltivazioni ortofrutticole che la circondano, il pastore sceglie le condizioni meteorologiche (vento forte, siccità estrema, pendenza del terreno), che rendono l'incendio il più distruttivo possibile. Per ridurre i rischi derivanti da tale pratica può essere utile capire preventivamente quali saranno le aree colpite e mettere in atto opere difensive nei confronti della vegetazione arborea circostante che vanno nella direzione della tecnica del "fuoco prescritto" con creazione di sterrati, ripulitura delle fasce perimetrali, ecc. e un'azione del fuoco che viene favorita solo in corrispondenza di determinate finestre meteo che si registrano in tempi lontani dai periodi di massima allerta.

A parte gli incendi appiccati per vendetta, ormai limitati alle zone più marginali e arretrate del nostro Paese, altri incendi per pura soddisfazione emotiva vengono appiccati dai piromani. Senza entrare nella casistica psichiatrica e nelle interpretazioni psicodinamiche di tale fenomeno, è un dato palese che esso viene sempre causato da individui con equilibrio psichico assai precario e che sono quindi facilmente individuabili (anche per l'ossessività ripetitiva dei particolari) e per questo riportabili alla ragione senza ricorrere a misure estreme, che possono essere comunque paventate al colpevole una volta individuato.

Più grave il problema delle discariche abusive, tollerate dalle amministrazioni locali, alle quali spesso viene sempre dato fuoco, magari per ridurre il volume delle immondizie e gli odori.

3.16 CLASSIFICAZIONE DEI CARICHI DI COMBUSTIBILE E MAPPATURA

Ai fini del Piano AIB la vegetazione può essere considerata come materiale combustibile riferibile a specifici modelli (Rothermel, 1972). Tali modelli tengono conto dei principali parametri fisico-chimici della vegetazione che influenzano maggiormente il comportamento dell'incendio. Secondo lo standard *Behave*, sono stati definiti 13 modelli, classificati in 4 gruppi principali.

Per la classificazione dei carichi di combustibile si è fatto riferimento alla "*Carta Fisionomica della Vegetazione e delle Serie di Vegetazioni del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano*" al 5° livello del *CORINE LAND COVER*, prodotta dal Dipartimento di Biologia Vegetale Università di Roma "La Sapienza" nel 2008, assegnando a ogni categoria d'uso un modello di combustibile utilizzando la tabella di conversione della carta silvo – pastorale proposta nel Manuale per l'applicazione dello "Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali – 2018.

PRATERIE
<p>Mod. 1: Il pascolo, quasi completamente secco, presenta struttura fine, con altezza generalmente inferiore al ginocchio. La vegetazione è essenzialmente erbacea, annuale o perenne, con presenza di scarso cespugliame. La propagazione del fuoco è determinata dal combustibile erbaceo fine, secco o quasi secco. La continuità orizzontale è uniforme. Praterie naturali e savane sono incluse in questo modello, distese di erbe della tundra e combinazioni di pascoli e cespuglieti ove prevale la componente erbacea. Anche i campi a stoppie possono essere inclusi in questo modello. Quantità di combustibile 1 - 2 t/ha.</p>
<p>Mod. 2: Pascolo in genere con cespugliame disperso o sotto copertura arborea rada. Da 1/3 a 2/3 della superficie possono essere occupati dalla vegetazione arborea o arbustiva. Al pascolo come combustibile si associa il fogliame dello strato superiore. Il combustibile erbaceo secco rappresenta però l'elemento propagatore del fuoco. Quantità di combustibile 5 - 10 t/ha.</p>

Mod. 3: Pascolo a struttura grossolana, l'altezza dell'erba supera il ginocchio (circa 1 metro) anche se possono verificarsi notevoli variazioni nelle dimensioni dello strato erbaceo. Circa 1/3 del combustibile è considerato morto. Possono assimilarsi a questo modello anche coltivazioni di cereali non mietuti e praterie ed erbe alte o felci. Gli incendi che si verificano in questo modello sono i più violenti del gruppo pascoli. Quantità di combustibile 4 - 6 t/ha.

ARBUSTETI

Mod. 4: Cespugliame o giovani piantagioni molto dense di circa 2 metri di altezza con notevole carico di combustibile morto. Alla base può trovarsi uno spesso strato di fogliame e residui con altezza fino a 1 metro. Il fuoco si propaga attraverso le chiome dei cespugli che formano uno strato pressoché continuo consumando materiale fino vivo e morto. Può essere presente anche uno spesso strato di fogliame secco che rende difficili le operazioni di estinzione. Quantità di combustibile 25 - 35 t/ha.

Mod. 5: Cespuglieti giovani di altezza non superiore a 1 m. Il materiale combustibile è costituito per lo più da materiale verde caratterizzato da scarsa presenza di composti volatili. La continuità orizzontale è pressoché uniforme. Arbusteti d'invasione o macchie residuali possono essere esempi di questo modello. Quantità di combustibile 5 - 8 t/ha.

Mod. 6: Il modello è rappresentativo di aree cespugliate con caratteristiche intermedie per carico, altezza e natura del combustibile, di quelle descritte per i modelli 4 e 5. I combustibili vivi sono assenti o dispersi: l'altezza media dei cespugli è compresa tra 0,6 e 1,2 metri. Possono essere inclusi in questo modello praterie aperte con cespugli od anche i residui delle utilizzazioni dei boschi di latifogli con fogliame secco al suolo. Quantità di combustibile 10 - 15 t/ha.

Mod. 7: I cespugli, di altezza media tra 0,5 e 2 metri, sono costituiti in prevalenza da specie molto infiammabili. Il modello è espressione di situazioni riscontrabili in popolamenti di conifere. Alla formazione del materiale combustibile può contribuire una modesta presenza di componente erbacea e, talvolta, la rinnovazione del soprassuolo arboreo. Quantità di combustibile 10 - 15 t/ha.

LETTIERE DI BOSCHI

Mod. 8: Il combustibile è formato da lettiera indecomposta di conifere a foglia corta (fino a 5 cm) o di latifoglie compattate. Abbondante presenza di rametti frammisti alla lettiera, i cespugli sono pressoché assenti. Sono rappresentati in questo modello i boschi densi di conifere (abeti, pini a foglia corta, douglasia) o di latifoglie come il faggio. Il fuoco, che si propaga attraverso la lettiera, è generalmente superficiale con fiamme basse, soltanto dove trova accumuli di combustibile può dare luogo ad alte fiammate. Quantità di combustibile 10 - 12 t/ha.

Mod. 9: Il combustibile è rappresentato da fogliame di latifoglie a foglia caduca scarsamente compattato o da aghi di pino. Tipici di questo modello sono i cedui di castagno e le pinete di pini mediterranei. L'incendio si propaga attraverso il fogliame superficiale più velocemente che nel modello 8, con maggiore lunghezza di fiamme. Accumuli di materiale morto possono dar luogo a incendi di chioma od alla creazione di focolai secondari. Quantità di combustibile 7 - 9 t/ha.

Mod. 10: Boschi con grande quantità di combustibile morto al suolo, in seguito ad attacchi parassitari o a eventi meteorici. Esempi concreti di questo modello sono dati da boschi oggetto di schianto da vento o da neve, dai boschi stramaturati o da quelli in cui si sono eseguiti tagli a scelta o diradamenti leggeri con notevole rilascio di materiale di risulta. Il combustibile è per lo più grossolano ben distribuito sulla superficie. Localmente può essere presente materiale erbaceo verde. L'altezza media dello strato combustibile è di circa 0,6 metri. Quantità di combustibile 30 - 35 t/ha.

RESIDUI DI UTILIZZAZIONI FORESTALI

Mod. 11: Residui sparsi di altezza non superiore a 0,3 metri. Rappresentano i resti di diradamenti leggeri in boschi misti di conifere e latifoglie. Il fattore di carico del materiale morto inferiore a 7,5 cm è di 25 t/ha; può esservi anche una piccola percentuale di materiale di dimensioni superiori (10 esemplari con diametro di cm 10 lungo un transetto di 15 metri). Quantità di combustibile 30 - 35 t/ha.

Mod. 12: Residui distribuiti uniformemente in modo continuo sulla superficie. Fattore di carico molto elevato, maggiore di 80 tonnellate a ettaro. Locale presenza di piccole aree non coperte dal combustibile. L'altezza media dei residui è di circa 0,6 metri. Il fogliame, ancora verde, è attaccato ai rametti. Esempi di questo modello sono dati dalle tagliate a raso su medie superfici, in boschi di conifere e in cedui semplici. Quantità di combustibile 50 - 80 t/ha.

Mod. 13: Residui che formano uno strato continuo poco compatto, con fattori di carico superiori al modello precedente. L'altezza media del combustibile morto è di circa 1 metro, si rileva abbondanza di materiale grossolano con diametro superiore a 7,5 cm. Un esempio di questo modello è dato dalle tagliate a raso su grandi superfici. Quantità di combustibile 100 - 150 t/ha.

Per la rappresentazione spaziale della distribuzione dei modelli di combustibile sul territorio si rimanda alla cartografia allegata.

ANALISI DEL RISCHIO

L'analisi del rischio di incendio boschivo fa riferimento a quanto espresso dalla comunità scientifica nell'ambito dei progetti di ricerca europei SPREAD (*Forest Fire Spread Prevention and Mitigation*, EU FPV, 2002-2004) ed EUFIRELAB (*Euro-Mediterranean Wildland Fire laboratory; A wall-less laboratory for Wildland Fire Sciences and Technologies in the Euro-Mediterranean Region*, EU FPV, 2002-2006); (Blanchi et al., 2003), recepito dallo Schema di Piano AIB nei Parchi Nazionali (2018).

Il rischio di incendio boschivo viene inteso come combinazione di due componenti che caratterizzano un determinato territorio:

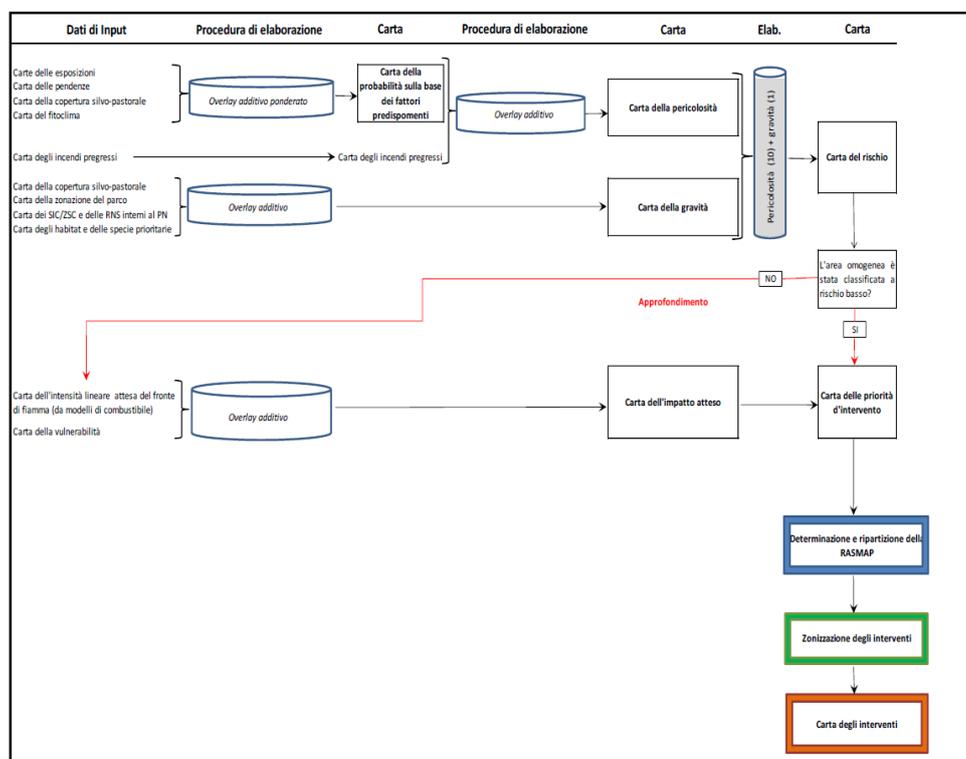
- la pericolosità, che esprime la probabilità che si verifichi un incendio unitamente alla difficoltà di estinzione dello stesso;
- la gravità, che esprime le conseguenze che derivano agli ecosistemi naturali e alle infrastrutture in seguito al passaggio del fuoco.

Sia la pericolosità sia la gravità hanno vari livelli e le relative soglie devono essere definite direttamente dal pianificatore. Le carte della pericolosità, della gravità e del rischio, allegate alla presente relazione, sostituiscono in toto la cartografia allegata al Piano AIB 2012-2016.

Prima di procedere si è provveduto a reperire e/o elaborare le seguenti carte conoscitive:

1. Modello Digitale del Terreno: con passo di 20 metri;
2. Carta fitoclimatica;
3. Carta Uso del suolo con approfondimenti per la vegetazione forestale;
4. Carta degli incendi pregressi;
5. Carta della zonazione del Parco, dei SIC/ZSC;
6. Carta degli habitat e delle specie prioritarie;

Quindi, al fine di giungere alla definizione della "CARTA DEL RISCHIO", si è proceduto secondo il seguente schema logico:



3.17 LA PERICOLOSITÀ

Il “profilo di pericolosità” del territorio del Parco è relazionato all’insorgenza, alla propagazione e alla difficoltà di estinzione degli incendi ed è riferito all’area elementare (intesa come pixel) di 0,16 ettari; la pericolosità è definita in funzione dei seguenti fattori ambientali:

- I. **Carta della probabilità di incendio** (in scala da 0 a 100 del singolo pixel di 0,16 ettari) sulla base dei fattori predisponenti, ottenuta dall’applicazione di indici di pericolosità ai seguenti fattori:

C: FITOCLIMA

U_DS: USO DEL SUOLO CON APPROFONDIMENTI SU VEGETAZIONE SILVO-PASTORALE

E: ESPOSIZIONE

P: PENDENZE

e applicando il seguente algoritmo:

$$0,40 \times C + 0,30 \times U_{D}S + 0,15 \times E + 0,15 \times P$$

- II. **Carta degli incendi pregressi.** Sulla base dei poligoni delle aree percorse dal fuoco, per la serie storica di anni con disponibilità di tali dati cartografici, si evidenzia il livello di “frequenza incendi” che comprende anche l’incidenza incendi sull’unità di superficie considerata.

La “Carta della pericolosità” è quindi ottenuta dall’*overlay* delle due carte indicate e il territorio ne risulta così classificato in n. 5 classi, con pericolosità crescente.

Di seguito si dettagliano gli indici attribuiti ai parametri considerati per l’elaborazione e le procedure seguite per l’elaborazione della Carta della pericolosità.

- I. **Carta della probabilità di incendio**

3.17.1 Fitoclima

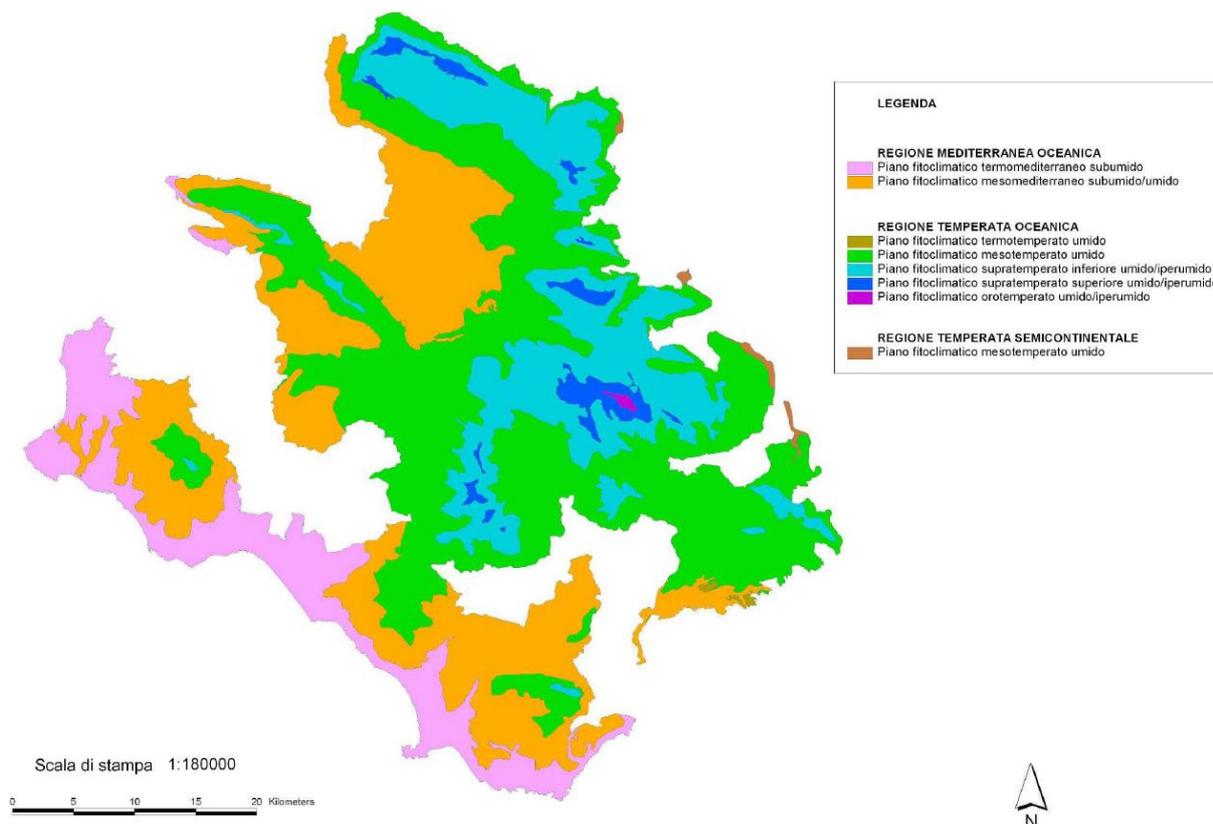
Il clima del PN CVDA è stato caratterizzato usando il formato vettoriale della distribuzione del fitoclima sul territorio italiano disponibile presso il Geoportale Nazionale del MATTM e attribuendo l’indice di pericolosità come risultante dall’analisi degli incendi pregressi e della stagionalità degli incendi.

Gli indici attribuiti sono riportati nella tabella seguente.

Classe	Descrizione	Indice di pericolosità estivo
18	Termomediterraneo/Mesomediterraneo subumido	100
17	Mesomediterraneo/Termotemperato umido/subumido	100
16	Mesotemp. umido/subumido	50
8	Mesotemperato/Mesomediterraneo umido/iperumido	20
9	Supratemperato/Mesotemperato umido/iperumido	20
26	Supratemperato/Mesotemperato umido	20

Indice di pericolosità delle classi fitoclimatiche che caratterizzano il Parco

(Fonte: Manuale per l’applicazione dello “Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali - 2018”)



3.17.2 CARTA DELL'USO DEL SUOLO CON APPROFONDIMENTI SU VEGETAZIONE SILVO - PASTORALE

La carta è derivata dalla “Carta dell’uso del suolo”, che comprende tutti gli usi del suolo percorribili da incendio boschivo. A ogni classe silvo-pastorale di uso del suolo, suddivisa in gradi di copertura arborea, è stato attribuito un indice di pericolosità (da 0 a 100) che ha tenuto conto delle caratteristiche pirologiche che determinano il comportamento del fuoco durante un incendio. Di seguito si elencano gli indici attribuiti in fase di elaborazione a partire da quanto previsto Manuale per l’applicazione dello “Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali - 2018”.

Categoria	Indice di pericolosità
Arbusteto a prevalenza di ginepri mesoxerofili	38
Arbusteto a prevalenza di ginepri nella fascia montana e sub	38
Arbusteto a prevalenza di ginestre	19
Arbusteto a prevalenza di rose, rovi e prugnolo	38
Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	38
Aree di pascolo naturale e praterie	27
Aree con vegetazione rada	11
Boscaglia pioniera calanchiva	11
Boschi di forra	11
Brughiere e cespuglieti	38

Categoria	Indice di pericolosità
Castagneto (neutrofilo-acidofilo)	11
Castagneto da frutto	11
Cerreta mesofila	11
Cerreta mesoxerofila	11
Faggeta altomontana rupestre	27
Faggeta montana (eutrofica-mesoneutrofila-acidofila)	2
Faggeta termofila e basso montana	2
Formazioni riparie	27
Ghiaioni e rupi	11
Latifoglie di invasione miste e varie	11
Lecceta mesoxerofila	11
Lecceta rupicola	100
Macchia bassa e garighe	38
Orno-ostrieto pioniero	11
Ostrieto mesofilo	11
Ostrieto mesoxerofilo	11
Pioppeto di pioppo tremulo	11
Pioppo-saliceto ripariale	11
Querceto a roverella pioniero	38
Querceto a roverella tipico	11
Querceto di roverella mesoxerofilo	11
Rimboschimento di conifere mediterranee	38
Rimboschimento di conifere nella fascia altocollinare e subm.	38
Rimboschimento di conifere nella fascia montana	38
Robinetto-ailanteto	11

Indice di pericolosità attribuito a ciascuna classe di copertura silvo-pastorale

3.17.3 Esposizione del suolo

I valori di indice di pericolosità associati all'esposizione ed impiegati per la redazione della "Carta della pericolosità" sono riportati nella tabella seguente.

Classe (valori soglia in gradi di esposizione)	Indice di pericolosità
Nord (0° - 45° e >315° e fino a 360°)	0
Est (> 45°-135°)	40
Sud (>135° e fino a 225°)	100
Ovest (> 225° fino a 315°)	50
Pianeggiante	65

Indice di pericolosità associato alla esposizione

(Fonte: Manuale per l'applicazione dello "Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali - 2018")

3.17.4 Pendenze

I valori di indice di pericolosità associati alla pendenza ed impiegati per la redazione della “Carta della pericolosità” sono riportati nella tabella seguente.

Inclinazione (in gradi)	Indice di pericolosità
tra 0 e 8	5
tra 9 e 10	10
Tra 11 e 15	20
Tra 16 e 22	60
maggiore di 22	100

Indice di pericolosità associato alla pendenza

(Fonte: Manuale per l'applicazione dello “Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali - 2018”)

II. Carta degli incendi pregressi

La carta degli incendi pregressi viene elaborata a partire dai dati delle aree percorse dal fuoco relative al periodo 2008-2018. Il dato di partenza, vettoriale, è stato successivamente trasformato in formato RASTER secondo le modalità descritte di seguito. Per la redazione di questa carta è stato sovrapposto alla carta delle aree percorse dal fuoco un reticolo a maglie quadrate di 40 m di lato e, secondo il “criterio di presenza” che considera anche la “ripercordanza” al fine di tenere conto delle aree percorse da incendio 1 o più volte, assegnando ad ogni cella un “coefficiente di ponderazione” (pari all’unità sommata a un “coefficiente di correzione” caratterizzante il pixel) secondo quanto segue:

- $1/(1+3/n)$: se la cella non è stata interessata da incendi nel periodo considerato;
- $(1+1/n)/(1+3/n)$: se la cella è stata interessata soltanto da 1 incendio nel periodo considerato;
- $(1+2/n)/(1+3/n)$: se la cella è stata interessata da 2 incendi (considerando anche quelli sovrapposti, ripercordanza);
- $(1+3/n)/(1+3/n)$: se la cella è stata interessata da 3 o più incendi

in cui n è il numero di anni precedenti alla redazione del piano per i quali si dispone dei dati cartografici relativi agli incendi.

Un Parco senza incendi pregressi cartograficamente rilevati negli ultimi 10 anni ogni pixel della “Carta della pericolosità” avrà un valore (o grado) di pericolosità pari al valore (o grado) di probabilità dello stesso pixel moltiplicato per il coefficiente di ponderazione 0,77.

Quindi, la “Carta della pericolosità” evidenzierà il grado di pericolosità risultante in ogni pixel ridotto con l’applicazione del coefficiente di ponderazione di cui sopra, mantenendo così tutti i valori compresi fra zero e 100. In particolare, la “Carta della pericolosità a valenza nazionale”, verrà rappresentata con le cinque classi di pericolosità equidimensionali (0-20; 20-40; 40-60; 60-80; 80-100) tramite la legenda di cui alla precedente Tabella 8 di pag. 35 del *Manuale per l’applicazione dello “Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali – 2018”*. Questo permetterà un possibile confronto della pericolosità a livello nazionale, fra i diversi Parchi Nazionali.

Considerando, invece, soltanto il delta dei valori di pericolosità riscontrati nel territorio del Parco, sempre con cinque classi equivalenti in legenda, avremo una rappresentazione del fenomeno incendi a esclusiva valenza locale, cioè la “Carta della pericolosità a valenza locale”, che permetterà di evidenziare diversamente le aree più critiche per gli incendi in loco.

3.18 LA GRAVITÀ

La gravità esprime il danno subito dall’ecosistema naturale che gli incendi boschivi causano al sistema ambientale colpito nella sua complessità strutturale e funzionale. La carta è frutto della somma dell’applicazione di indici di gravità ai seguenti fattori:

- A. CARTA DELLA COPERTURA SILVO–PASTORALE;
- B. CARTA DELLA ZONIZZAZIONE DEL PARCO,
- C. CARTA DEI SIC/ZSC ZPS;
- D. CARTA DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE PRIORITARIE.

La metodologia seguita per la redazione della Carta della gravità consiste nella classificazione della gravità del singolo pixel attraverso una semplice addizione, assegnando un uguale peso al contributo delle diverse componenti.

Con la combinazione delle quattro variabili considerate realizzata per semplice somma dei relativi punteggi, si è ottenuta la carta della gravità: il punteggio derivante dalla somma dei quattro fattori considerati è segmentato in n. 5 classi con gravità crescente (indice = 1 classe di gravità bassa; indice = 5 classe di gravità alta).

3.18.1 A. Carta della copertura silvo-pastorale

Utilizzando la copertura del suolo in formato *shape file*, a ogni singola categoria di uso del suolo è stato assegnato un indice di gravità, variabile da 1 a 5. Di seguito si elencano gli indici attribuiti in fase di elaborazione a partire da quanto previsto Manuale per l'applicazione dello "Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali - 2018". secondo gli indici riportati nella tabella 15 la seguente tabella del *Manuale per l'applicazione dello "Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali - 2018"*.

3.18.2 B. Carta della zonizzazione dell'area protetta

La caratterizzazione delle diverse aree del Parco è avvenuta secondo i seguenti indici di gravità variabili da 1 a 4 in cui il valore 4 corrisponde alla gravità più elevata.

Zona	Indice di gravità
a	20
b	15
c	10
d	5

Indice di gravità associato alla zonazione del Parco
(Fonte: Manuale per l'applicazione dello "Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali - 2018")

3.18.3 C. Carta dei SIC/ZSC

Le presenze di Siti di Interesse Comunitario e Zone Speciali di Conservazione e ZSC sono state quantificate soltanto in termini di presenza/assenza secondo la seguente tabella.

SIC/ZSC	Assenti	Presente 1	Presente 2	Presente 3 o più
Indice di gravità	0	10	15	25

Indice di gravità associato alla presenza di SIC/ZSC
(Fonte: Manuale per l'applicazione dello "Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali - 2018")

3.18.4 D. Presenza di habitat, specie prioritarie e altre emergenze naturalistiche

Gli habitat individuati nel Parco e la presenza di emergenze vegetazionali sono stati quantificati assegnando degli indici di gravità variabili da 5 a 25 (25 corrisponde alla gravità più elevata). Secondo gli indici attribuiti in fase di elaborazione a partire da quanto previsto Manuale per l'applicazione dello "Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali - 2018" e riportato nella tabella seguente.

	Specie prioritarie		
	Nessuna Specie prioritaria	Specie prioritarie da 0 a 5	Specie prioritarie > 5
Habitat prioritari	15	20	25
Habitat non prioritari	10	15	20
Non habitat	5	10	15

3.19 IL RISCHIO: ZONIZZAZIONE DI SINTESI

La zonizzazione di sintesi della “Carta del rischio” è frutto della combinazione della “Carta della pericolosità” e della “Carta della gravità” realizzate come ai par. 3.17 e 3.18 ed è stata ottenuta con una funzione di *overlay* ponderato per sovrapposizione di dati *raster*.

Per la caratterizzazione del rischio è stato tenuto conto del peso relativo delle due variabili, secondo i valori riportati nella matrice riportata nella tabella seguente.

			<u>Pericolosità</u>				
			Bassa	Medio - Bassa	Media	Medio - Alta	Alta
			10	20	30	40	50
Gravità	Bassa	1	11	21	31	41	51
	Medio - Bassa	2	12	22	32	42	52
	Media	3	13	23	33	43	53
	Medio - Alta	4	14	24	34	44	54
	Alta	5	15	25	35	45	55

Matrice per la definizione della classe di rischio nei tre livelli descrittivi (“basso” – “medio” – “alto”) a seconda dei punteggi di pericolosità e di gravità
 (Fonte: Manuale per l'applicazione dello “Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali - 2018”)

La carta così ottenuta è stata riclassificata in 3 classi secondo le modalità di raggruppamento dell'indice di rischio “basso” – “medio” – “alto”, evidenziate dalla diversa colorazione nella matrice sopra riportata.

3.20 APPROFONDIMENTO DELL'ANALISI DEL RISCHIO

Non essendo disponibile, all'attualità, il set di dati dati meteo relativi a temperatura, precipitazioni, umidità e vento che permetterebbero l'approfondimento con l'uso del software FLAMMAP, non è stato possibile dare seguito allo stesso per le aree caratterizzate da un livello di rischio più elevato.

3.21 LA PRIORITÀ DI INTERVENTO

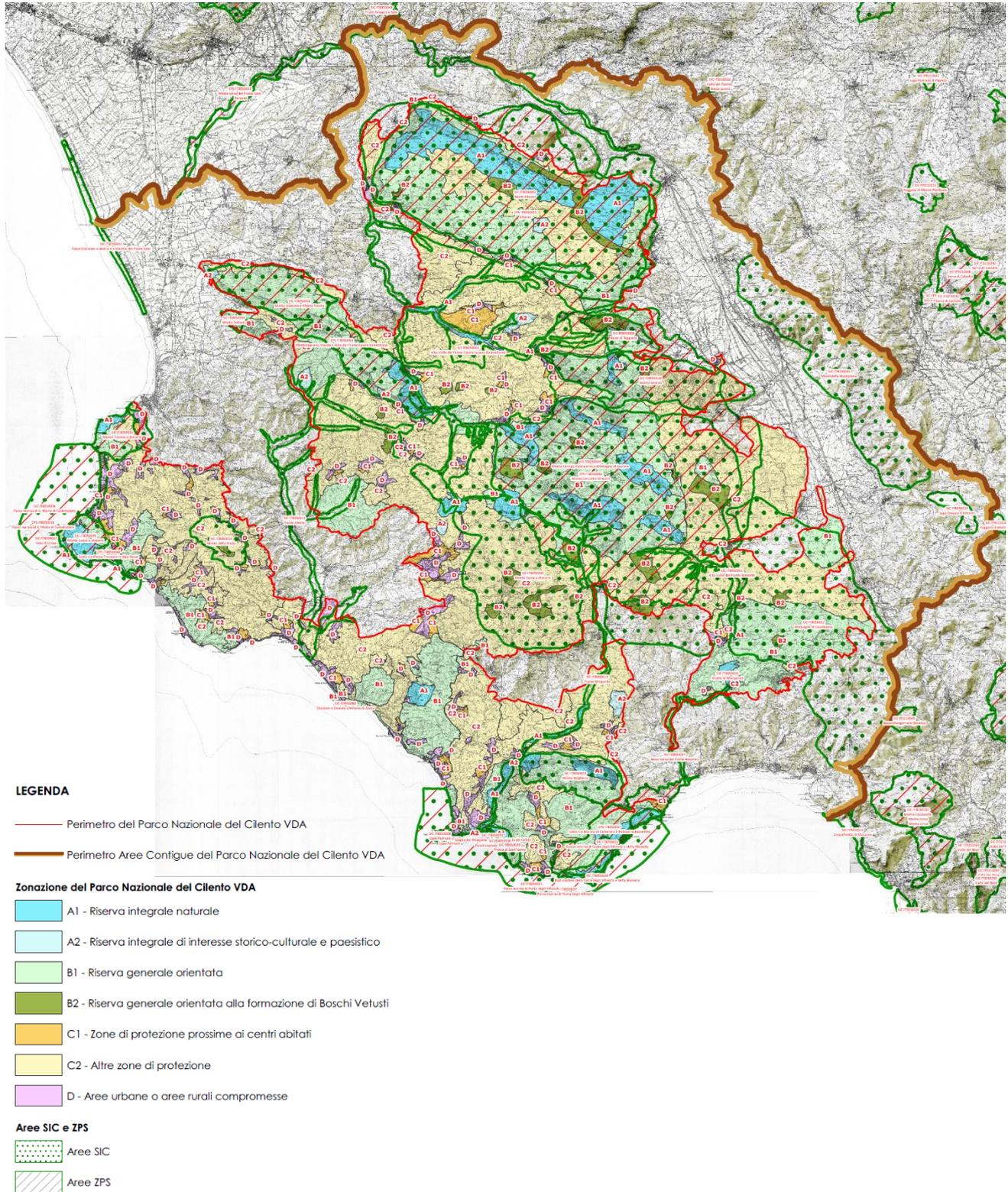
La priorità degli interventi di prevenzione diretta è stata attribuita tenendo in considerazione le risultanze dell'analisi del rischio, la vulnerabilità della vegetazione (paragrafo 3.21), la presenza di habitat prioritari di cui all'Allegato 1 della Dir. 92/43/CEE e la presenza di aree di particolare affluenza turistica nel periodo estivo. Per il raggruppamento dei pixel derivanti dalle elaborazioni ai par. 3.17 e 3.18, sono state delimitate manualmente le zone ritenute strategiche (che accorpano al loro interno alcune aree prevalentemente ad alto rischio - par. 3.19) per le quali sono previsti, secondo un criterio di urgenza, regolari interventi programmati.

3.21.1 LA VULNERABILITÀ

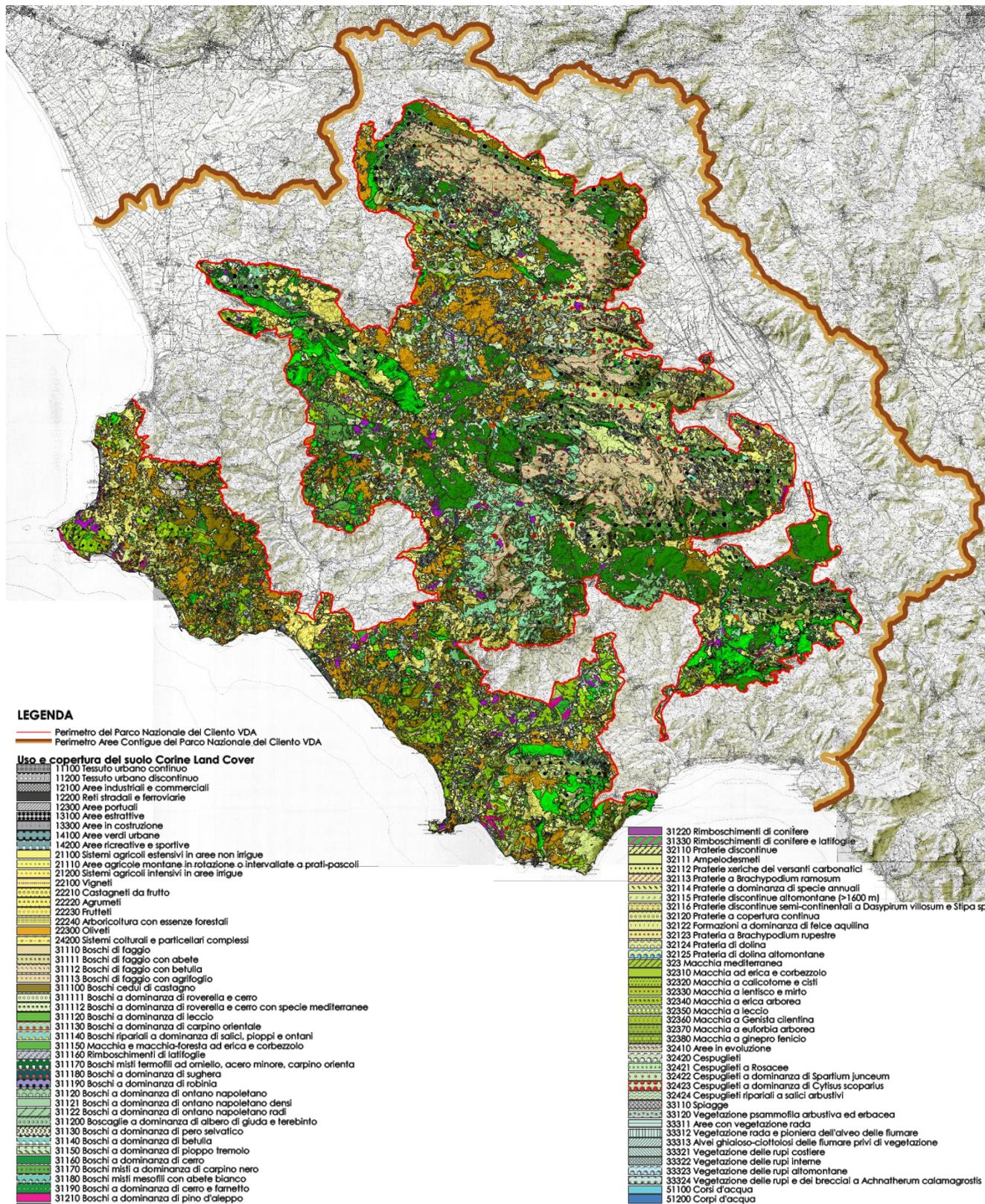
La "Carta della vulnerabilità" è redatta al fine di supportare la zonizzazione delle aree omogenee/prioritarie di intervento. La carta esprime la resistenza e la resilienza dei popolamenti al passaggio del fuoco: se la resistenza è valutata in base agli adattamenti delle singole specie al fuoco come ad esempio lo spessore della corteccia, la resilienza tiene conto della capacità della formazione vegetale a rigenerarsi autonomamente nel giro di poche decine di anni. La vulnerabilità è valutata attribuendo alle classi silvo-pastorali punteggi compresi da 1 a 3, attribuibili alle diverse formazioni secondo i valori riportati nella tabella 21 del Manuale per l'applicazione dello "Schema di Piano A.I.B. nei Parchi Nazionali - 2018".

CARTOGRAFIA

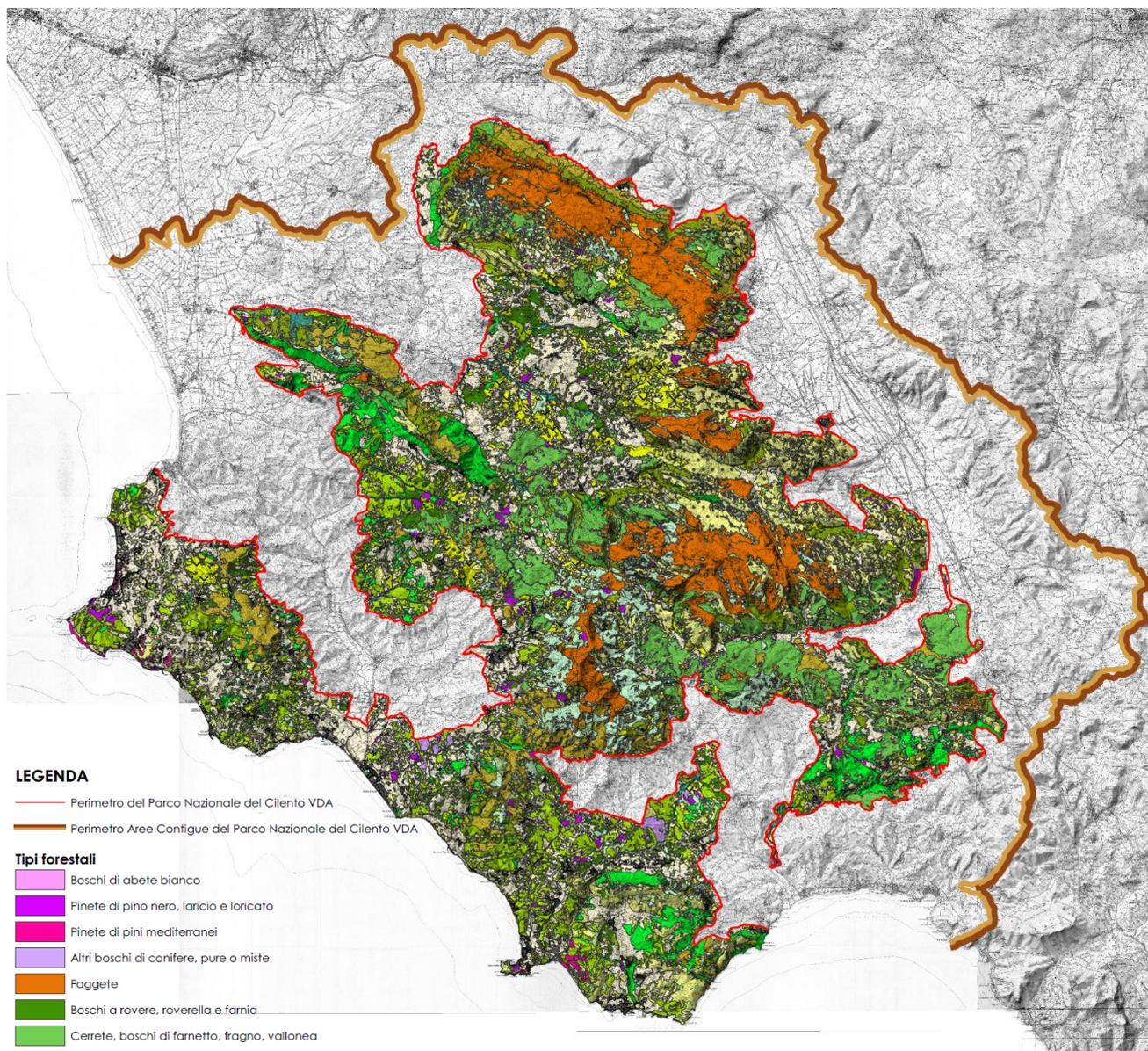
C.1 - CARTA COROGRAFICA DEL P.N. CON ZONAZIONE E SIC/ZPS



C.2 - CARTA DELL'USO DEL SUOLO CON APPROFONDIMENTI SU VEGETAZIONE SILVO - PASTORALE



C.3 - CARTA DEI TIPI FORESTALI



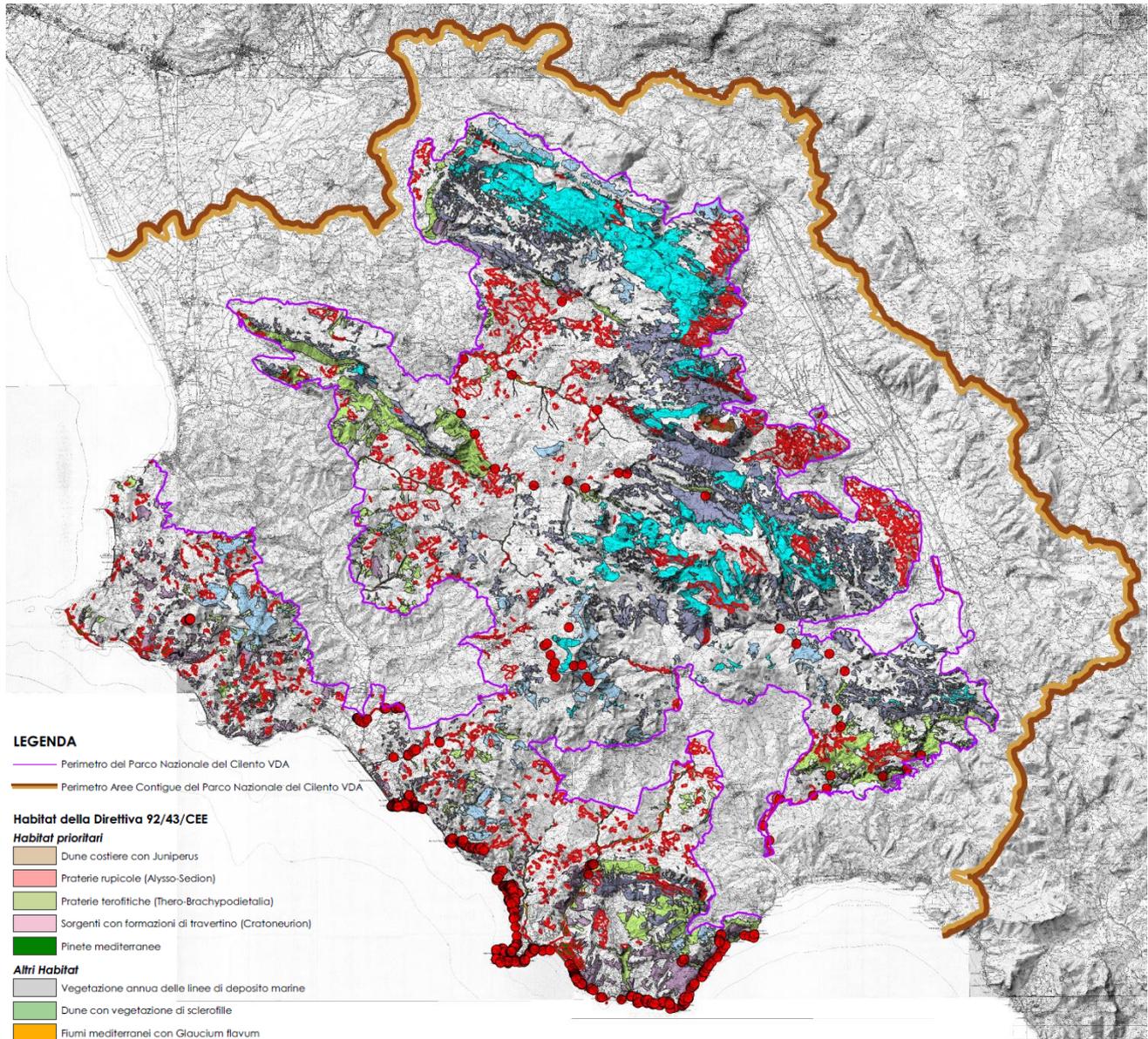
LEGENDA

- Perimetro del Parco Nazionale del Cilento VDA
- Perimetro Aree Contigue del Parco Nazionale del Cilento VDA

Tipi forestali

- Boschi di abete bianco
- Pinete di pino nero, laricio e loricato
- Pinete di pini mediterranei
- Altri boschi di conifere, pure o miste
- Faggete
- Boschi a rovere, roverella e farnia
- Cerrete, boschi di farnetto, fragno, vallonea
- Castagneti
- Ostrieti, carpineti
- Boschi igrofilii
- Altri boschi caducifogli
- Leccete
- Sugherete
- Altri boschi di latifoglie sempreverdi
- Arbusteti di clima temperato
- Macchia, arbusteti mediterranei
- Praterie collinari e montane
- Praterie mediterranee
- Felceti
- Altri territori boscati
- Territori agricoli
- Territori modellati artificialmente
- Corpi idrici

C.4 - CARTA DELLE EMERGENZE FLORISTICHE - VEGETAZIONALI



LEGENDA

- Perimetro del Parco Nazionale del Cilento VDA
- Perimetro Aree Contigue del Parco Nazionale del Cilento VDA

Habitat della Direttiva 92/43/CEE

Habitat prioritari

- Dune costiere con Juniperus
- Praterie rupicole (Alyso-Scedion)
- Praterie terofitiche (Thero-Brachypodietalia)
- Sorgenti con formazioni di travertino (Cratoneurion)
- Pinete mediterranee

Altri Habitat

- Vegetazione annua delle linee di deposito marine
- Dune con vegetazione di sclerofille
- Fiumi mediterranei con *Glaucium flavum*
- Arbusteti termo-mediterranei
- Praterie aride seminaturali (Festuco-Brometalia)
- Ghiaioni termifili
- Faggete appenniniche con *Taxus* e *Ilex*
- Faggete appenniniche con *Abies alba*
- Boschi di castagno
- Boschi ripariali di salici e pioppi
- Boschi ripariali con Platano orientale
- Boscaglie ripariali con *Vitex* e oleandro
- Boschi di sughera
- Boschi di leccio
- Vegetazione delle scogliere mediterranee con presenza di *Limonium* endemici e Pareti calcaree con vegetazione cosmofitica
- Habitat dunali (2110, 2120, 2140)

Boschi vetusti

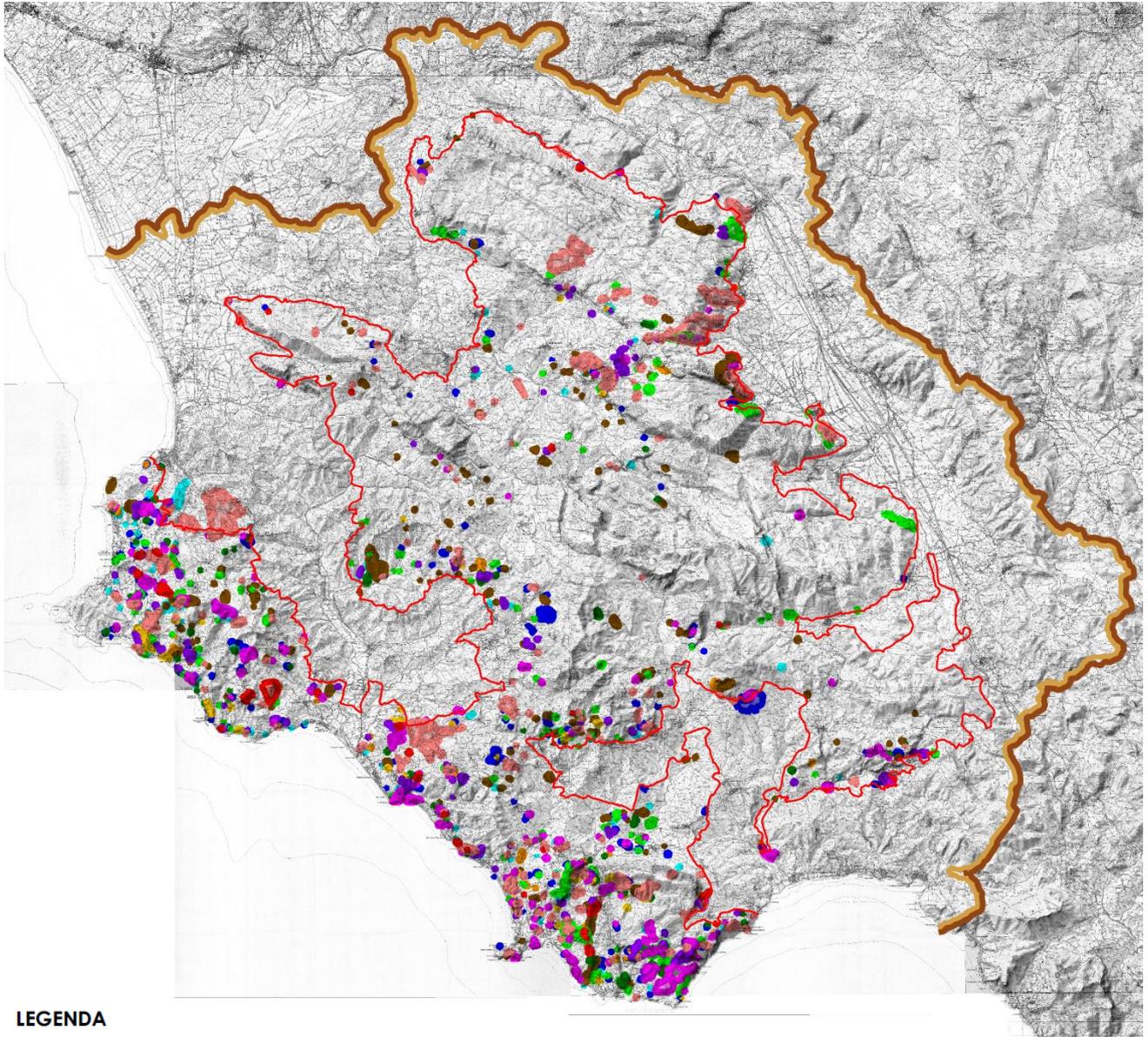
- Aree prossime alla condizione di bosco vetusto

Vegetazione rara

- Aree con tipologie vegetazionali considerate rare

- Endemismi

C.5 - CARTA DEGLI INCENDI PREGRESSI



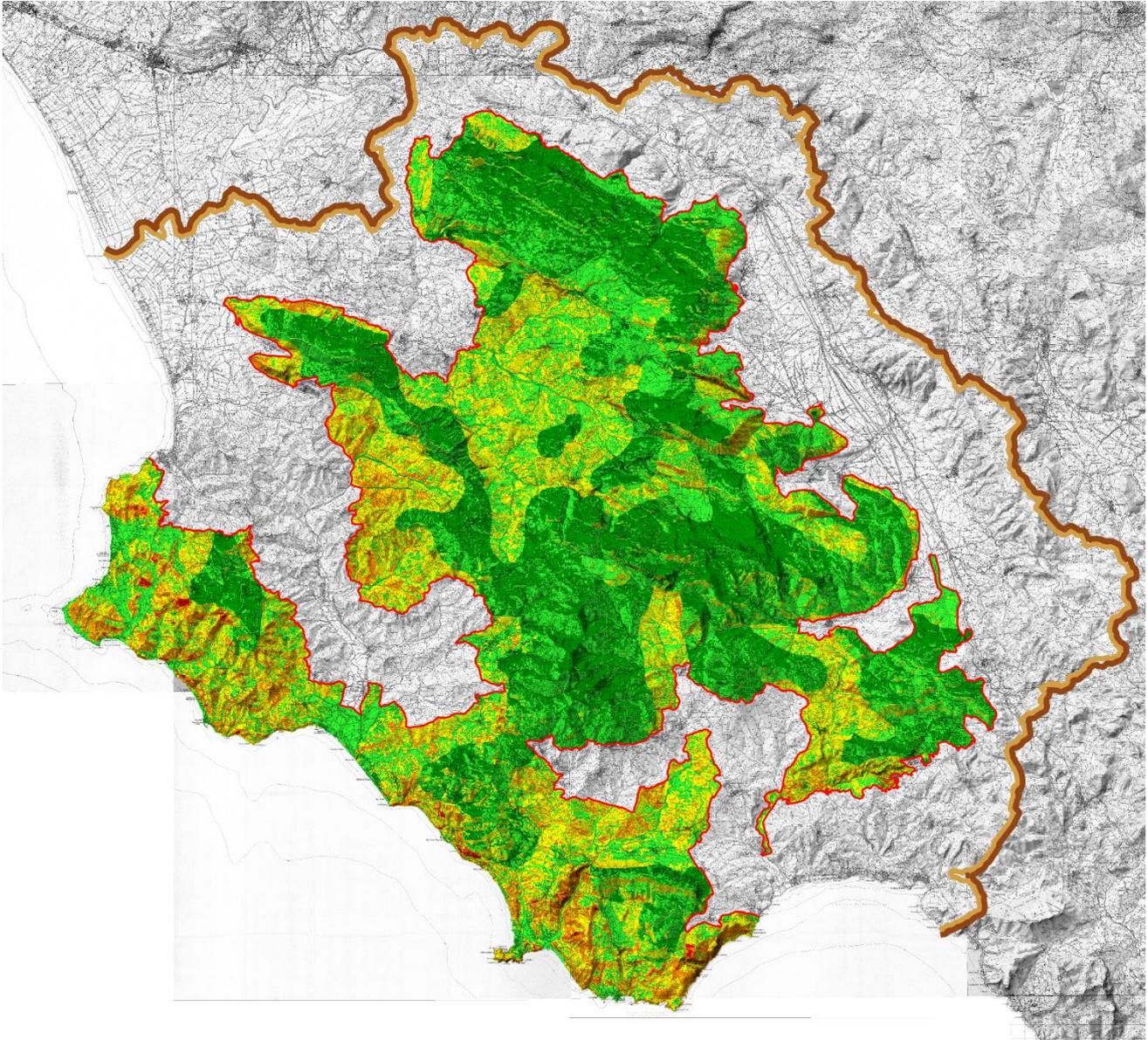
LEGENDA

- Perimetro del Parco Nazionale del Cilento VDA
- Perimetro Aree Contigue del Parco Nazionale del Cilento VDA

Aree percorse da incendio

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010
- Anno 2011
- Anno 2012
- Anno 2013
- Anno 2014
- Anno 2015
- Anno 2016
- Anno 2017
- Anno 2018

C.6 - CARTA DELLA PERICOLOSITÀ



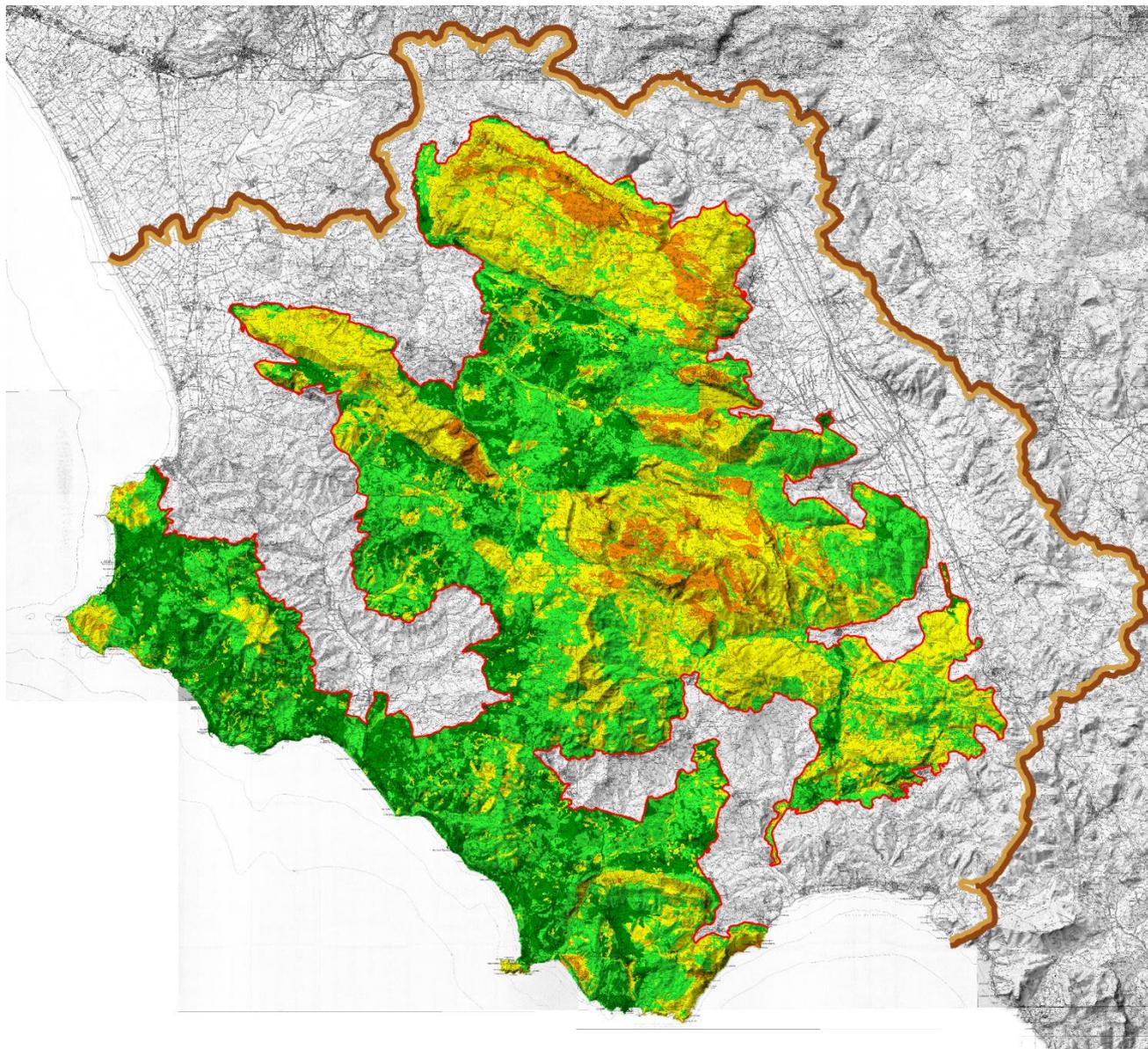
LEGENDA

-  Perimetro del Parco Nazionale del Cilento VDA
-  Perimetro Aree Contigue del Parco Nazionale del Cilento VDA

Pericolosità a valenza locale

-  1 - Bassa [4 - 23.2]
-  2 - Medio-Bassa [23.2 - 42.4]
-  3 - Media [42.4 - 61.6]
-  4 - Medio-Alta [61.6 - 80.8]
-  5 - Alta [80.8 - 100]

C.7 - CARTA DELLA GRAVITÀ



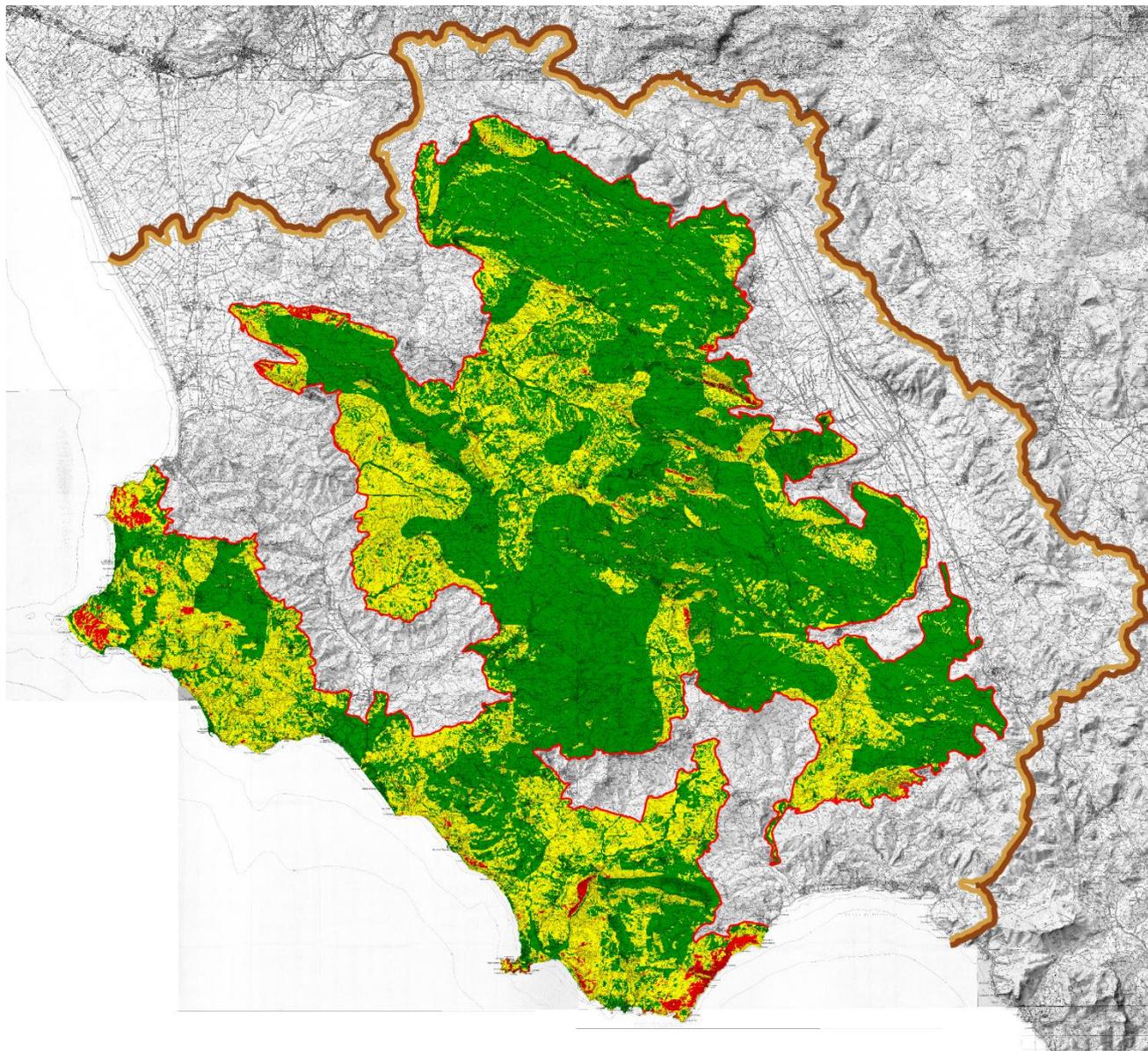
LEGENDA

- Perimetro del Parco Nazionale del Cilento VDA
- Perimetro Aree Contigue del Parco Nazionale del Cilento VDA

Gravità

- 1 - Bassa [0 - 20]
- 2 - Medio-Bassa [20 - 40]
- 3 - Media [40 - 60]
- 4 - Medio-Alta [60 - 80]
- 5 - Alta [80 - 100]

C.8 - CARTA DEL RISCHIO



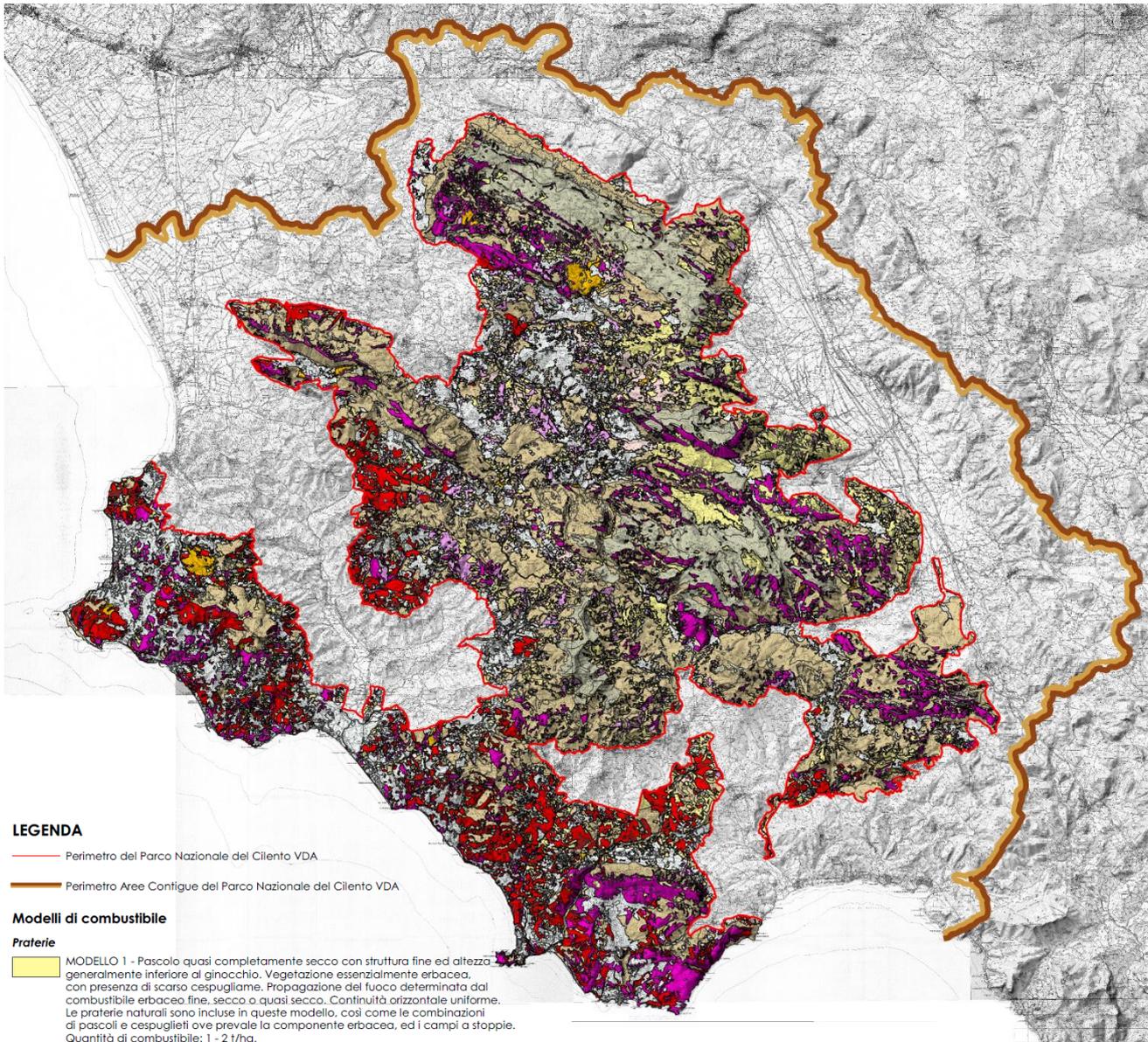
LEGENDA

- Perimetro del Parco Nazionale del Cilento VDA
- Perimetro Aree Contigue del Parco Nazionale del Cilento VDA

Rischio a valenza locale

- 1 - Basso [11 - 23]
- 2 - Medio [24 - 42]
- 3 - Alto [43 - 55]

C.9 - CARTA DEI MODELLI DI COMBUSTIBILE



LEGENDA

- Perimetro del Parco Nazionale del Cilento VDA
- Perimetro Aree Contigue del Parco Nazionale del Cilento VDA

Modelli di combustibile

Praterie

- MODELLO 1 - Pascolo quasi completamente secco con struttura fine ed altezza generalmente inferiore al ginocchio. Vegetazione essenzialmente erbacea, con presenza di scarso cespugliame. Propagazione del fuoco determinata dal combustibile erbaceo fine, secco o quasi secco. Continuità orizzontale uniforme. Le praterie naturali sono incluse in questo modello, così come le combinazioni di pascoli e cespuglieti ove prevale la componente erbacea, ed i campi a stoppie. Quantità di combustibile: 1 - 2 t/ha.
- MODELLO 2 - Pascolo in genere con cespugliame disperso o sotto copertura arborea rada. Da 1/3 a 2/3 della superficie possono essere occupati dalla vegetazione arborea o arbustiva. Al pascolo come combustibile si associa il fogliame dello strato superiore. Il combustibile erbaceo secco rappresenta però l'elemento propagatore del fuoco. Quantità di combustibile: 5 - 10 t/ha.
- MODELLO 3 - Pascolo a struttura grossolana, altezza dell'erba di circa 1 m. Circa 1/3 del combustibile è considerato morto. Possono assimilarsi a questo modello anche coltivazioni di cereali non mietuti, praterie, erbe alte o felci. Gli incendi che si verificano in questo modello sono i più violenti del gruppo pascoli. Quantità di combustibile: 4 - 6 t/ha.

Arbusteti

- MODELLO 4 - Cespugliame o giovani piantagioni molto dense di circa 2 m di altezza con notevole carico di combustibile morto. Alla base può trovarsi uno spesso strato di foglie e residui con altezza fino ad 1 m. Il fuoco si propaga facilmente attraverso le chiome dei cespugli che formano uno strato pressoché continuo. Presente spesso anche uno spesso strato di fogliame secco che rende difficili le operazioni di estinzione. Quantità di combustibile: 25 - 35 t/ha.
- MODELLO 5 - Cespuglieti giovani di altezza tra 1,2 e 2 m. Combustibile per lo più verde, caratterizzato da scarsa presenza di composti volatili. Continuità orizzontale pressoché uniforme. Es: arbusteti d'invasione (ginestreti) o macchie residuali. Quantità di combustibile: 5 - 8 t/ha.
- MODELLO 6 - Aree cespugliate con caratteristiche intermedie per carico, altezza e natura del combustibile, fra i modelli 4 e 5. Combustibili vivi assenti o dispersi. Altezza media dei cespugli tra 0,6 e 1,2 m. Possono essere inclusi in questo modello praterie aperte con cespugli od anche i residui delle utilizzazioni dei boschi di latifoglie con fogliame secco al suolo. Quantità di combustibile: 10 - 15 t/ha.
- MODELLO 7 - Popolamenti di conifere con cespugli di specie molto infiammabili, di altezza tra 0,5 e 2 m. Può esserci una modesta presenza di combustibile erbaceo e, talvolta, la rinnovazione del soprassuolo arboreo. Quantità di combustibile: 10 - 15 t/ha.

Lettiere dei boschi

- MODELLO 8 - Combustibile formato da lettiera indecomposta di conifere a foglia corta (fino a 5 cm) o di latifoglie compatte. Abbondante presenza di rametti frammati alla lettiera, cespugli pressoché assenti. Sono inclusi in questo modello i boschi densi di conifere (abeti, pini a foglia corta, douglasia) o di latifoglie come il faggio. Fuoco generalmente superficiale, che si propaga attraverso la lettiera con fiamme basse. Quantità di combustibile: 10 - 12 t/ha.
- MODELLO 9 - Combustibile rappresentato da fogliame scarsamente compatto di latifoglie a foglia caduca o da aghi di pino. Tipicamente cedui di castagno e pinete di pini mediterranei. L'incendio si propaga attraverso il fogliame superficiale con velocità ed altezza delle fiamme maggiori che nel modello 8. Accumuli di materiale morto possono dar luogo ad incendi di chioma od alla creazione di focolai secondari. Quantità di combustibile: 7 - 9 t/ha.

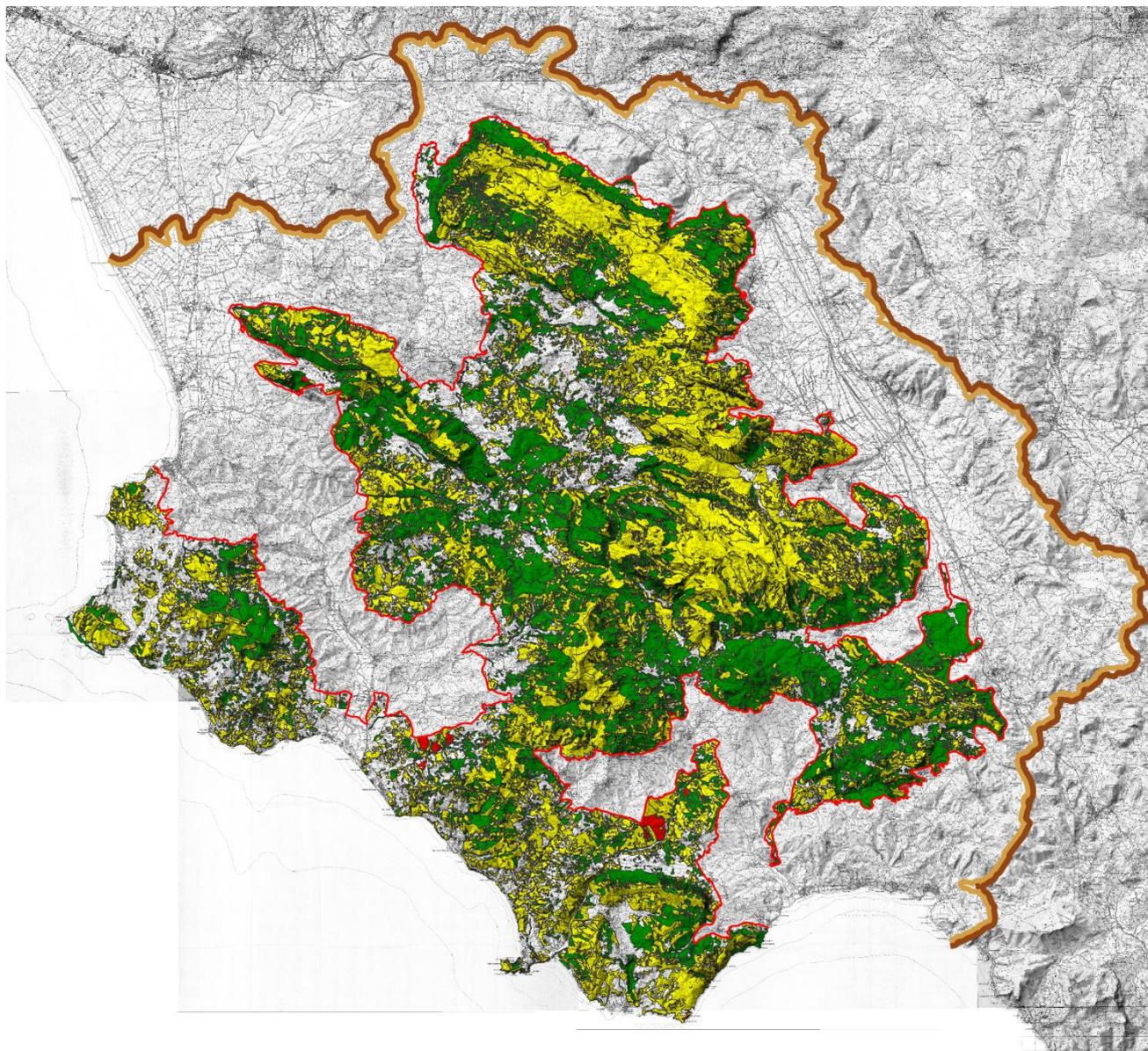
Combustibile scarso o assente

- Aree con vegetazione rada. Territori agricoli. Territori modellati artificialmente. Corpi idrici.

C.10 - CARTA DELL'INTENSITA' LINEARE ATTESA DEL FRONTE DI FIAMMA

Come riportato nel paragrafo 3.20, non essendo disponibile, all'attualità, il set di dati dati meteo relativi a temperatura, precipitazioni, umidità e vento che permetterebbero l'approfondimento con l'uso del software FLAMMAP, non è stato possibile redigere la *CARTA DELL'INTENSITA' LINEARE ATTESA DEL FRONTE DI FIAMMA*.

C.11 - CARTA DELLA VULNERABILITÀ



LEGENDA

— Perimetro del Parco Nazionale del Cilento VDA

— Perimetro Aree Contigue del Parco Nazionale del Cilento VDA

Vulnerabilità

■ 1 - Bassa

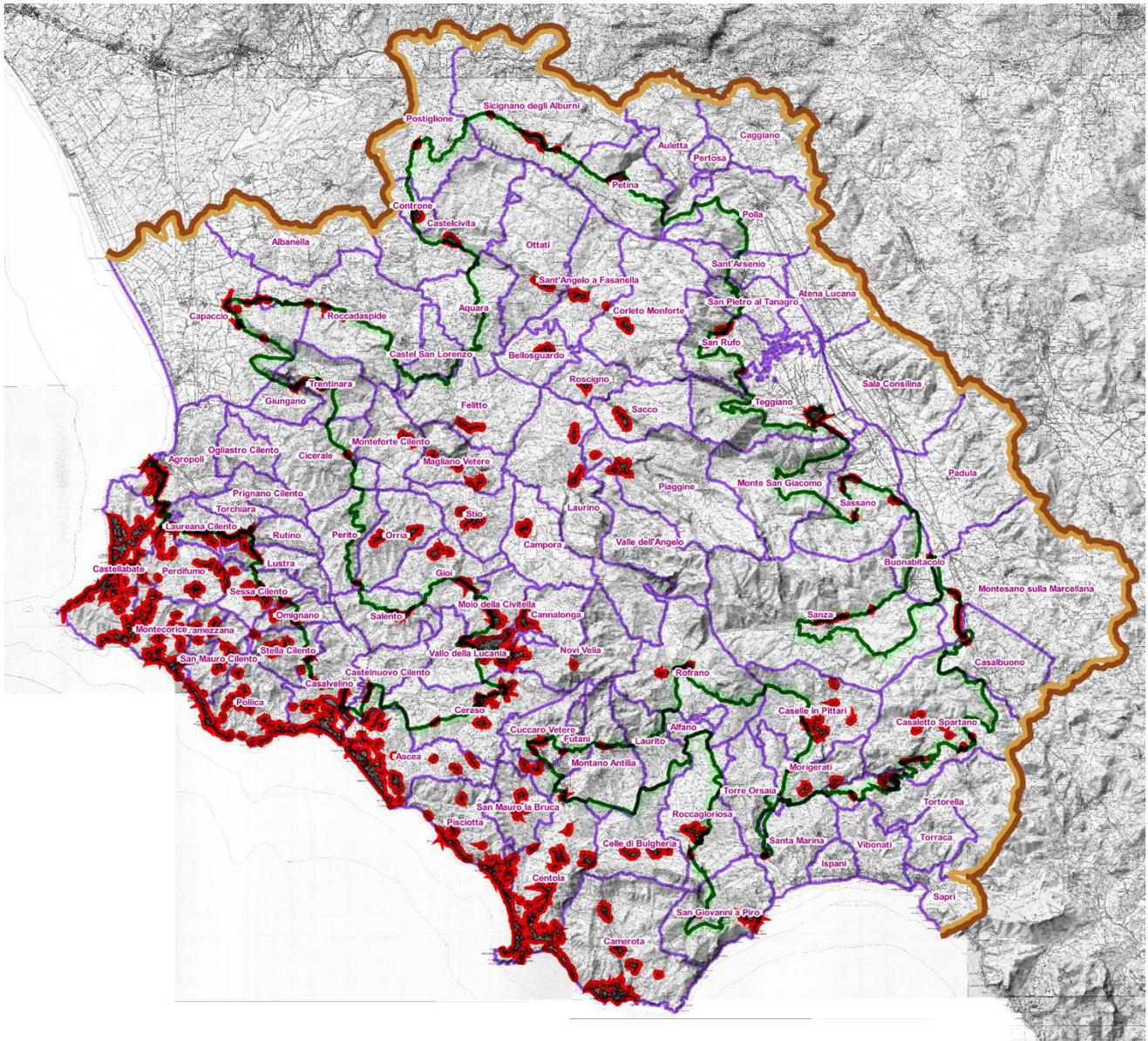
■ 2 - Media

■ 3 - Alta

C.12 - CARTA DELL'IMPATTO ATTESO

Come riportato nel paragrafo 3.20, non essendo disponibile, all'attualità, il set di dati dati meteo relativi a temperatura, precipitazioni, umidità e vento che permetterebbero l'approfondimento con l'uso del software FLAMMAP, non è stato possibile redigere la *CARTA DELL'IMPATTO ATTESO*.

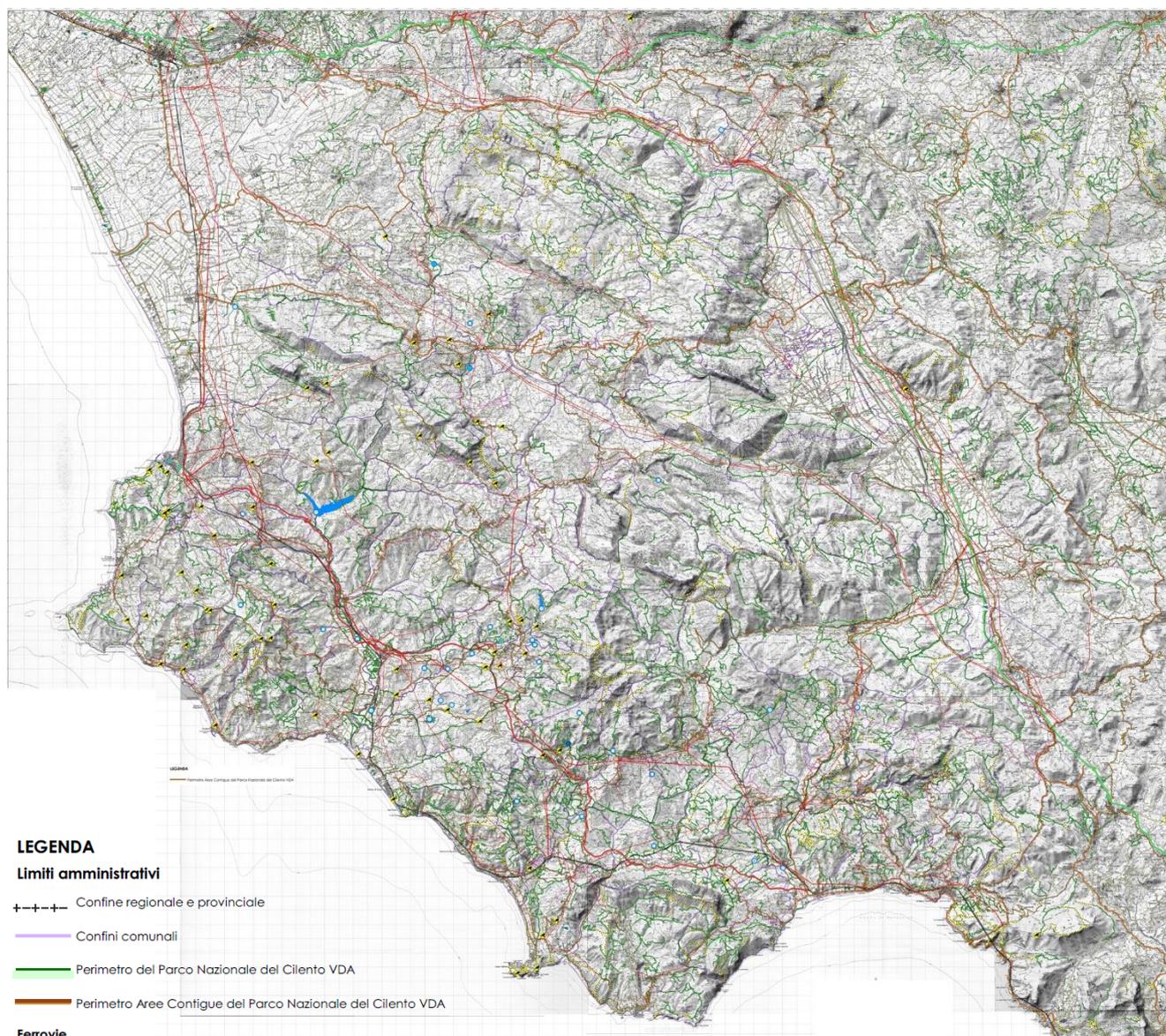
C.13 - CARTA DELLE ZONE DI INTERFACCIA URBANO FORESTA



LEGENDA

- Perimetro del Parco Nazionale del Cilento VDA
- Perimetro Aree Contigue del Parco Nazionale del Cilento VDA
- Confini comunali
- Zone di interfaccia urbano-foresta (buffer di 50 metri)
- Aree urbane

C.14 - CARTA DELLE INFRASTRUTTURE AIB



LEGENDA

Limiti amministrativi

+-+--+ Confine regionale e provinciale

— Confini comunali

— Perimetro del Parco Nazionale del Cilento VDA

— Perimetro Aree Contigue del Parco Nazionale del Cilento VDA

Ferrovie

— Ferrovie

Elettrodotti

— Alta Tensione (da 40 kV a 150 kV)

— Media Tensione (da 1 kV a 40 kV)

Viabilità principale (strade asfaltate)

— Autostrade

— Superstrade

— Strade di collegamento principali

— Strade di collegamento secondarie

— Strade locali

Viabilità forestale e rurale (strade non asfaltate)

— Viabilità forestale e rurale (strade non asfaltate)

Sentieri

— Sentieri

Lagheti AIB

— Lagheti AIB

Altri punti prelievo acqua

— Lago

— Vasca

— Idrante soprasuolo

— Fiume

— Altro

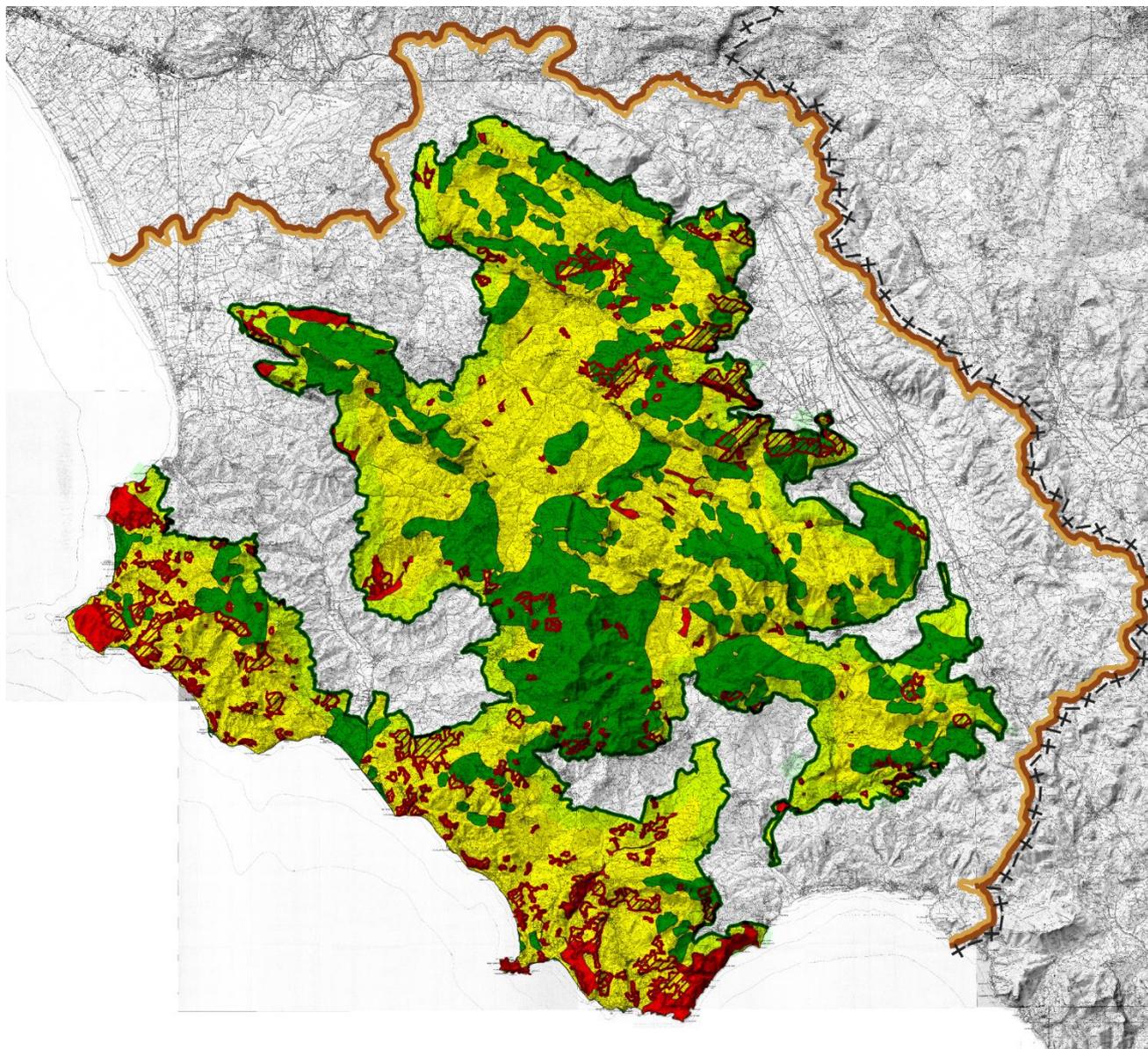
Telecamere

— Telecamere

Piazzole elicotteri

— Piazzole elicotteri

C.15 - CARTA ZONE PRIORITARIE PER L'AIB ("zone rosse")



LEGENDA

Limiti amministrativi

+--+--+ Confine regionale e provinciale

— Confini comunali

— Perimetro del Parco Nazionale del Cilento VDA

— Perimetro Aree Contigue del Parco Nazionale del Cilento VDA

Zone prioritarie per gli interventi A.I.B.

■ Zone a priorità alta

▨ Zone a priorità alta (derivate dal DB incendi)

■ Zone a priorità media

■ Zone a priorità bassa

4 ZONIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI

In sintonia con quanto contenuto nella Legge quadro sugli incendi boschivi n. 353/2000, l'Ente Parco, istituzionalmente preposto alla tutela della biodiversità in ogni suo aspetto, persegue come obiettivo prioritario quello della previsione e prevenzione del rischio piuttosto che impegnare ingenti risorse nella gestione delle emergenze e di eventi calamitosi in atto che, comunque, per quanto si operi, non evitano profonde perdite, soprattutto in termini ambientali.

Purtroppo, gli incendi avvenuti negli anni passati nel territorio dell'area protetta impongono nuove considerazioni e obiettivi aggiuntivi. Infatti, le vaste aree percorse dal fuoco necessitano di quelle misure volte anche alla mitigazione dell'impatto derivante da simili eventi calamitosi relativamente agli effetti negativi sulla vegetazione, sulla fauna, sulla difesa del suolo nonché sull'impatto visivo e sul paesaggio naturale.

Nell'attuale impostazione del Piano antincendio boschivo la totalità delle azioni previste è predisposta in funzione della riduzione della **"Superficie media annua percorsa dal fuoco" (Smap)** calcolata per l'intero Parco e per area omogenea/area prioritaria di intervento.

Vero obiettivo in cui si concretizza il Piano è la **"Riduzione Attesa di Superficie Media Annuo Percorsa dal fuoco" (R.A.S.M.A.P)**, che consente di migliorare l'uso delle risorse disponibili e valutare la congruenza e la coerenza degli interventi previsti allo scopo prefissato.

Tale obiettivo prioritario dovrà essere raggiunto intervenendo principalmente sulla prevenzione mentre per la previsione, di rilevante importanza ai fini AIB, si rimanda all'impiego dell'indice di previsione del pericolo canadese FWI e ai bollettini regionali di previsioni incendi boschivi.

4.1 SUPERFICIE PERCORSO DAL FUOCO MASSIMA ACCETTABILE SMA

Dal punto di vista della dimensione degli eventi, per quanto riguarda la Pianificazione antincendio boschivo, nelle aree interessate (intero Parco o specifici ambiti di intervento) viene preso in esame il valore di *superficie massima accettabile percorsa dal fuoco (Smap)* che esprime la superficie interessata da un regime di incendi che può essere considerato fisiologico nel contesto ambientale e sociale del Parco. Ai sensi dei contenuti dello schema di Piano AIB 2018, infatti, non tutti gli incendi hanno la stessa importanza: ad esempio, incendi di piccole superfici che interessano scarpate stradali, zone agricole abbandonate, formazioni vegetali ad alta resistenza (pirofite) etc., in un contesto mediterraneo, possono essere considerati come eventi accettabili.

Ai fini del presente Piano si considerano fisiologici gli eventi che si verificano, nel periodo della serie storica di riferimento:

1. al di fuori delle zone A e B del Parco;
2. non interessanti SIC e ZPS
3. non interessanti boschi di particolare valenza naturalistica e paesaggistica;

La *superficie percorsa dal fuoco massima accettabile (Sma)* è quindi la superficie percorsa risultante dalla differenza tra gli eventi che si sono verificati in un contesto territoriale di riferimento (intero Parco o specifico ambito di intervento) e la superficie percorsa non ammissibile del contesto stesso, in quanto avvenuta nelle aree di maggiore tutela e valenza naturalistica sopra citati. Di seguito i dati Smap e Sma del Parco. Si ricorda che il valore di *Superficie media annua percorsa dal fuoco (Smap)* calcolata per l'intero Parco nel periodo di riferimento è 800,55 ettari.

	Superficie totale media annua percorsa Smap (A)	Superficie percorsa non ammissibile annua (B)	Superficie percorsa dal fuoco massima accettabile annua (Sma) (C=A-B)
Intero PN CVDA	800,55	512,04	288,51

Valori di Smap e Sma del PN CVDA

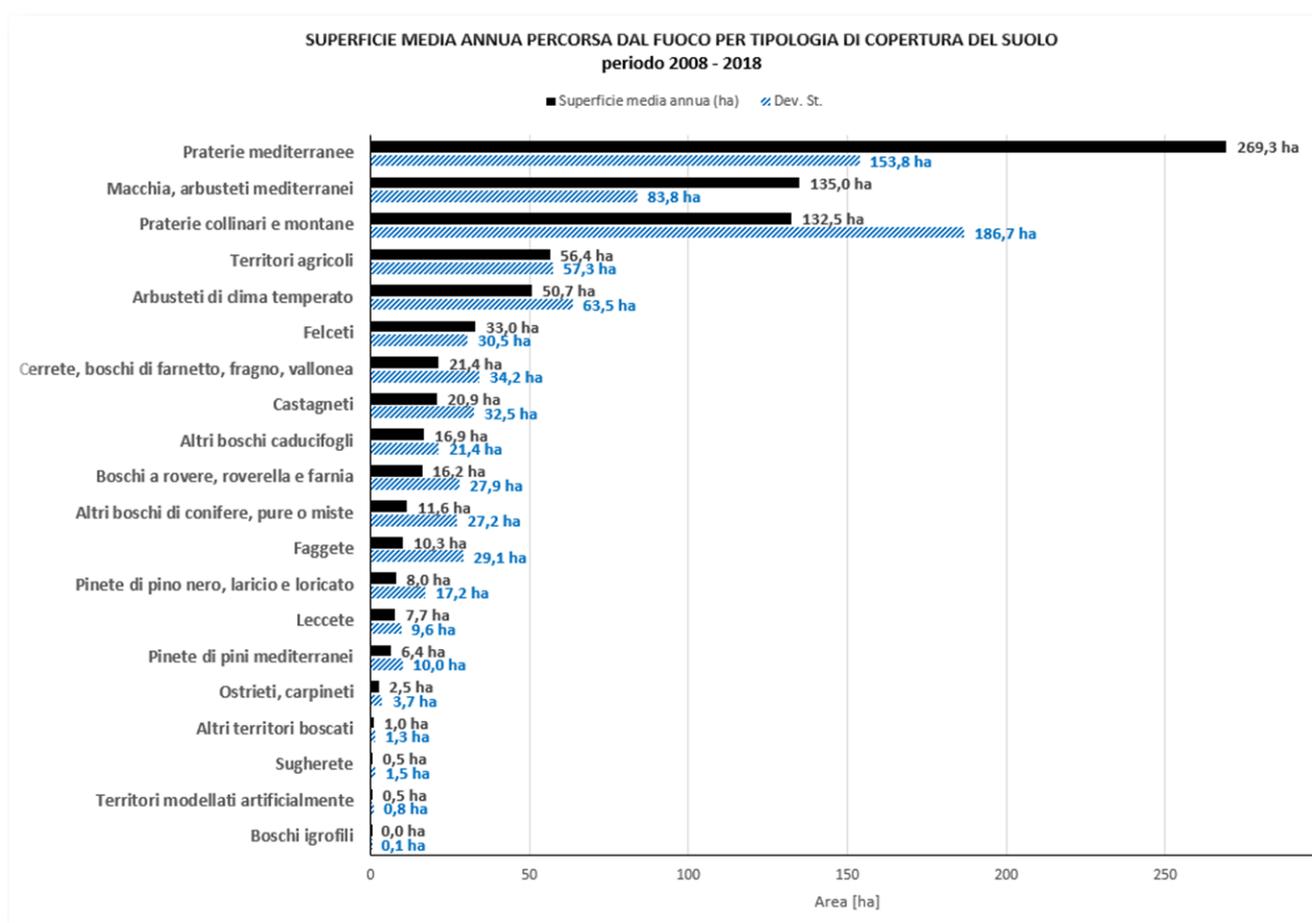
Al fine di raggiungere gli obiettivi di riduzione della *Smap*, tenuto conto della Superficie percorsa non ammissibile del periodo considerato, il Piano propone una zonizzazione per aree prioritarie e omogenee di intervento su cui concentrare la R.A.S.M.A.P agendo sugli eventi del singolo ambito riportati in cartografia.

Nel corso di validità del Piano, si ritiene sia possibile modificare il valore della *Sma* calcolata in seguito a nuove considerazioni e obiettivi di carattere ecologico o socioeconomico.

4.2 ESIGENZE DI PROTEZIONE E TIPOLOGIE D'INTERVENTO NELLE AREE OMOGENEE

Al fine di esplicitare reali funzioni pianificatorie, in linea generale si pone quale obiettivo specifico la definizione della Riduzione Attesa di Superficie Media Annuo Percorsa dal fuoco” (R.A.S.M.A.P) delle aree prioritarie.

Dall’analisi statistica degli incendi emerge il seguente quadro:



4.3 DEFINIZIONE DELLA RIDUZIONE ATTESA DI SUPERFICIE MEDIA ANNUA PERCOSA DAL FUOCO (R.A.S.M.A.P)

Al fine di quantificare l’obiettivo specifico di Piano si fa riferimento quindi alla “Riduzione Attesa di Superficie Media Annuo Percorsa dal fuoco” (R.A.S.M.A.P.).

Per quantificare la R.A.S.M.A.P. che si può raggiungere per area prioritaria si è fatto riferimento a una differente metodologia non più riferita a territori comunali ma localizzata in aree omogenee con livello di priorità alto e medio, secondo i contenuti del Manuale tecnico AIB 2018.

Così, sull'intero territorio del Parco, la riduzione attesa riguarderà il 20% di **Superficie percorsa non ammissibile annua**, pari al 20% di 512,04 ettari, che sarà ripartita in termini del 20% di RASMAP per ambito/area prioritaria. Il calcolo è presto fatto considerando che la metodologia del Manuale applica determinati valori di RASMAP a ogni unità di intervento preventivo attuabile dal Piano, così come riportato in tabella.

Tipo di intervento	Unità di misura	RASMAP (ha)
Viabilità (nuova)	Km	0,2
Viale tagliafuoco A.V. (nuovo)	Km	0,8
Rifornimento idrico 20-40 m3 alimentato	mc	0,5
Piazzola H (con rif. idrico. e viabilità)	mc	1
Utilizzazioni forestali	ha	0,3
Selvicoltura preventiva (diradamento; spalatura)	ha	0,8
Decespugliamento/ripuliture	ha	0,6
Fuoco prescritto	ha	1

Valori di R.A.S.M.A.P per intervento preventivo

(Fonte: Manuale per l'applicazione dello "Schema di piano A.I.B. nei Parchi Nazionali - 2018")

Le quantificazioni verranno effettuate in fase di progettazione non essendo il livello "Pianificazione" preposto a tanto.

5 PREVENZIONE

5.1 ZONIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Come già accennato nei paragrafi precedenti, dalle elaborazioni cartografiche realizzate è possibile suddividere il territorio del Parco per unità omogenee definite facendo riferimento al rischio, vulnerabilità, presenza di habitat prioritari secondo la Dir. 92/43/CEE e alla presenza di aree a elevata fruizione turistica.

In pratica, in caso di macrozone con rischio medio-alto, in presenza di vulnerabilità elevata e di habitat prioritari ai sensi della Dir. 92/43/CEE, sono state definite aree omogenee/prioritarie appartenenti al livello di priorità alta. Per queste aree il Piano, al fine di raggiungere gli obiettivi di R.A.S.M.A.P indicati al paragrafo precedente, prevede interventi diretti (interventi selvicolturali e manutenzioni lungo la viabilità) e interventi indiretti (in particolare informazione, formazione e sistemi di monitoraggio).

Si rimanda alla “Carta degli interventi AIB” per l’identificazione sul territorio delle aree prioritarie/omogenee.

Per la quantificazione degli interventi da eseguirsi, sono stati applicati ai valori di R.A.S.M.A.P del singolo ambito.

5.2 TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI

Gli interventi preventivi individuati dal Piano e finalizzati alla “*Riduzione Attesa di Superficie Media Annuo Percorsa dal fuoco*” (R.A.S.M.A.P.) sono distinti in: A) indiretti cioè non strettamente collegati a misure tecniche e B) diretti ossia costituiti da azioni specifiche puntuali o areali all’interno dei vari ambiti territoriali di rischio.

Gli interventi preventivi indiretti, formazione, informazione e sistemi di monitoraggio, sono da considerare il corpo centrale degli interventi di lotta contro gli incendi boschivi previsti nel Piano antincendio del Parco Nazionale.

Le misure dirette sono invece rappresentate da: manutenzione della viabilità forestale mediante decespugliamento e ripuliture e interventi selvicolturali preventivi.

	Strategia	Indicatori	Fonti di verifica	Condizioni
Obiettivo generale	Conservazione e difesa dagli incendi del patrimonio boschivo nazionale come previsto dalla "Legge-quadro in materia di incendi boschivi" (21 novembre 2000, n. 353)	Riduzione dell’insorgenza e dell’impatto degli incendi forestali	Statistiche ufficiali del MATTM	La difesa del patrimonio forestale e naturale dagli incendi boschivi nelle aree Parco continua ad essere una priorità nazionale
Obiettivo specifico	Contenimento incendi al di sotto della soglia stabilita (R.A.S.M.A.P)	Incidenza della superficie percorsa per area omogenea/prioritaria	Schede A.I.B; poligoni degli incendi boschivi	Disponibilità finanziarie adeguate; Progetti attuati da enti gestori delle proprietà forestali
Risultati attesi	Abbassamento del Rischio d’Incendio nelle aree prioritarie di intervento	Diminuzione della superficie classificata ad alto rischio di incendio. Numero di persone che partecipano a corsi di formazione A.I.B.	Cartografie Registri	Organizzazione amministrativa e strutturale efficiente; disponibilità a collaborare da parte di tutti i soggetti coinvolti nelle strutture AIB
Attività	Interventi di selvicoltura preventiva (diradamenti, spalcatore, sostituzione specie altam. infiammabili)	Superficie interessata da interventi di selvicoltura preventiva	Progetto e certificato di regolare esecuzione	Finanziamenti PSR su Misura 8.3 e 8.5

	Decespugliamenti/sfalci	Km di viabilità mantenuta	Progetto e certificato di regolare esecuzione	Finanziamenti PSR su Misura 8.3
	Corsi di formazione professionale per le squadre AIB	Numero dei partecipanti al corso	Registro dei partecipanti al corso	Disponibilità finanziarie edeguate
	Sensibilizzazione e informazione	Numero località in cui è posizionata la segnaletica	Progetto e certificato di regolare esecuzione	Disponibilità finanziarie adeguate
	Sistemi di monitoraggio	Numero località in cui è posizionato il sistema di monitoraggio	Progetto e certificato di regolare esecuzione	Disponibilità finanziarie adeguate
Vincoli e precondizioni				Rispetto delle misure di conservazione previste dal Piano del Parco; Stabilità climatica, vale a dire che le condizioni meteorologiche previste per il periodo di validità del piano non si discostano significativamente da quelle del periodo di analisi preso in esame come riferimento

Quadro logico del Piano AIB del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni

Interventi indiretti: informazione (e/o sensibilizzazione), formazione e sistemi di monitoraggio

L'informazione costituisce un mezzo efficace per la prevenzione indiretta degli incendi boschivi, specialmente quando è rivolta direttamente ai fruitori del Parco nel periodo di massima allerta.

L'azione informativa durante i periodi di allerta deve essere fatta predisponendo dei pannelli informativi presso la già presente cartellonistica informativa del Parco, limitando l'affissione alle sole aree indicate nella "Carta degli interventi AIB" che corrispondono, del resto, alle aree caratterizzate da priorità elevata. Gli stessi pannelli saranno affissi presso gli uffici aperti al pubblico della sede del Parco e presso i Comandi di Stazione dei Carabinieri Forestali presenti in zona con informazioni riguardo alla tutela degli ecosistemi dagli incendi e sui comportamenti da tenere durante la fruizione del Parco per evitare l'insacco di incendi o per la comunicazione l'allarme.

Per quanto riguarda la formazione, si prevede l'organizzazione di un corso AIB di 1° livello per formare e abilitare n. 40 VPC (Volontari di Protezione Civile).

Relativamente ai sistemi di monitoraggio, il Parco, attraverso l'implementazione del progetto "Mercurio" si è dotato di un sistema di telecamere distribuite sul territorio secondo lo schema riportato nella "Carta delle infrastrutture AIB". Si prevede di integrare ulteriormente tale sistema tenendo conto delle aree prioritarie individuate grazie a questo Piano.

5.2.1 Interventi diretti: prevenzione selvicolturale

Per interventi diretti finalizzati alla prevenzione dei danni causati da incendi si intendono tutte quelle azioni rivolte alle opere strutturali, infrastrutturali e ai lavori forestali. La prevenzione cui si vuole far riferimento, si concretizza nella predisposizione di misure atte al contenimento della biomassa bruciabile del bosco e nella realizzazione delle condizioni di resistenza.

La notevole complessità e diversificazione del mosaico vegetazionale dell'area protetta nonché la presenza di ampie superfici occupate da formazioni arboree alloctone, come i rimboschimenti eseguiti fin nel recente passato, impongono oltre alla diversificazione degli interventi selvicolturali specifici per le diverse tipologie di copertura vegetale, anche un diverso gradiente di priorità di intervento in relazione al carattere di naturalità del bosco stesso.

Dalle indagini storiche eseguite sulle aree percorse da incendio e dallo studio del comportamento dei diversi materiali vegetali, circa la loro propensione alla combustione in determinate condizioni critiche, risulta infatti che le essenze resinose in generale e le conifere da rimboschimento presentano un elevato grado di infiammabilità, sia per la presenza di sostanze catalizzanti tale processo che per un sottobosco ricco di materiale secco in decomposizione.

In tal senso, si ritiene opportuno procedere in via prioritaria sulle popolazioni vegetali costituite da impianti artificiali di conifere, escludendo le aree occupate da formazioni forestali di particolare pregio ecologico e naturalistico come le abetine di Tossicia e Cortino in provincia di Teramo, per le quali dovranno essere previsti specifici interventi di tutela e mantenimento volti all'incremento delle condizioni di resistenza al fuoco in grado di rallentare non solo la diffusione, ma anche la velocità di propagazione del fuoco all'interno del bosco.

Ciò si rende possibile con gli interventi selvicolturali di seguito riportati:

1. diradamenti;
2. spalcatore;
3. conversione dei cedui in fustaia;
4. sostituzione naturale di specie (limitatamente alle conifere d'impianto artificiale).

Gli impianti di conifere la cui superficie occupa un'area non indifferente del territorio del Parco sono direttamente interessati a queste forme di prevenzione, avendo caratteristiche del soprassuolo tali da essere individuate tra quelle di maggior rischio di incendio. Gli interventi selvicolturali preventivi consigliati per tipologia di copertura vegetale e per intervento selvicolturale sono di seguito elencati.

5.2.1.1 *Diradamenti e spalcatore*

Gli interventi previsti in questo capitolo dovranno essere eseguiti in questi popolamenti due volte l'anno e lungo i margini delle particelle boschive ma, saltuariamente, anche su tutta la superficie prevedendo l'asportazione di tutto il materiale secco in piedi, il diradamento delle piante in soprannumero, malate o con densità eccessiva, la spalcatore delle piante fino a un'altezza di circa 2 metri, nonché, l'asportazione e l'allontanamento di tutto il materiale ricavato da tali interventi, senza danneggiare le specie autoctone sia boschive che dinamicamente collegate al bosco.

5.2.1.2 *Conversione dei cedui in fustaia*

Tale forma di avvio verso una struttura più naturale del bosco ne aumenta la resistenza al fuoco. Sono consigliabili interventi diversi in prossimità di strade o lungo i confini tra le varie aree, prevedendo un maggior numero di rilasci per garantire una copertura vegetale completa.

E' preferibile far partire gli interventi di conversione procedendo dai margini esterni delle aree o dai punti di

tangenza con le piste carrabili.

Qualora, per motivi di carattere pratico e/o logistico gli interventi di conversione del ceduo non fossero immediatamente realizzabili, si consiglia di incrementare, in alternativa, l'intensità della matricinatura.

5.2.1.3 Sostituzione naturale di specie (limitatamente alle conifere d'impianto artificiale).

Si interviene con misure di sfoltimento, per favorire lo sviluppo delle specie autoctone, meno suscettibili delle conifere artificiali allo sviluppo di incendi.

Sono consigliabili interventi periodici e frequenti di diradamenti con eliminazione delle conifere fino al 50% della copertura vegetale e spalcatore.

Gli interventi sul sottobosco dovranno essere limitati a fasce di sicurezza intorno a potenziali punti di innesco e lungo le strade.

5.2.1.4 Interventi conservativi sulle fustaie di faggio

Generalmente queste formazioni vegetali presentano un basso indice di infiammabilità. Per ridurre ulteriormente il rischio, si può anche in questo caso intervenire sul sottobosco lungo fasce di sicurezza intorno a potenziali punti di innesco e strade.

Tali interventi dovranno, comunque essere commisurati e inseriti nell'ambito dei programmi di ricostituzione della naturalità e dell'equilibrio ecologico all'interno delle fustaie di faggio con l'obiettivo di ottenere fustaie disetanee, multistrato e multispecie.

5.2.1.5 Interventi conservativi e migliorativi sui pascoli

I pascoli rappresentano formazioni vegetali a elevato rischio d'incendio che aumenta qualora siano presenti arbusti e cespugli.

Per ridurre tale eventualità è necessario predisporre fasce di bassa combustibilità e interruzioni della vegetazione ricorrendo allo sfalcio, lungo fasce di sicurezza intorno a potenziali punti di innesco e strade. Le fasce di bassa combustione possono essere realizzate mediante decespugliamento selettivo e ripulitura del terreno.

In considerazione del fatto che tra le aree boscate del parco sono compresi ampi spazi da sempre destinati al pascolo, appare chiara la stretta interrelazione tra il mondo pastorale e l'ambiente sul quale esso insiste: il pastore, nel suo operare quotidiano, svolge indirettamente anche un ruolo di manutenzione, ricognizione e sorveglianza del territorio oltre che di avvistamento, allarme e, in molti casi, anche di lotta attiva contro il propagarsi delle fiamme.

Il pascolo, che della pratica pastorale rappresenta la principale forma di utilizzazione delle aree marginali, può assumere un ruolo importante nel contrastare questo annoso problema. Le Istituzioni nell'ambito delle rispettive competenze, devono cominciare a considerarne la valenza positiva, con approccio differente: il binomio incendio-pascolo, allo stato attuale, è maggiormente associato al divieto di tale attività, a seguito di azioni dolose, piuttosto che allo stretto legame che intercorre tra l'uso sistematico del pascolamento e la prevenzione o riduzione dei rischi.

Le testimonianze riportate da altri paesi aderenti al progetto Pastomed "Tradizione e modernità del pastoralismo Mediterraneo: conoscenza e riconoscimento del ruolo del pastoralismo nello sviluppo sostenibile dei territori rurali mediterranei" quali regioni di Francia, Spagna e Portogallo, testimoniano che tale legame è validato anche dal mondo scientifico e accademico.

Potrà essere valutata l'ipotesi di creare, proprio sulla base delle esperienze maturate negli anni dagli altri partner stranieri, uno o più siti pilota per lo studio della funzione del pastoralismo nella riduzione e prevenzione degli incendi e per il mantenimento della biodiversità, con lo scopo di creare modelli

sperimentali applicabili ed esportabili anche su aree più vaste.

Un'ipotesi da prendere in esame potrebbe essere la stipula di specifici "Contratti Ambientali" con operatori zootecnici a tutela di zone a particolare rischio incendi boschivi: in questo modo il pastoralismo, che in questi anni ha subito una radicale trasformazione assumendo nuovi ruoli, da semplice mezzo di sostentamento a elemento di gestione compatibile e duratura delle risorse ambientali, potrebbe ricevere nuovo slancio ponendo un freno al costante abbandono del settore zootecnico dell'area protetta.

Si sottolinea che l'Ente Parco promuove e autorizza gli interventi sulle superfici forestali ma non può eseguire gli interventi in maniera diretta in quanto non amministra le superfici forestali.

5.2.2 Interventi diretti: contenimento della biomassa lungo la viabilità

La prevenzione si concretizza anche nella manutenzione delle infrastrutture indispensabili alla gestione delle situazioni di rischio. Tale operazione consiste nell'eliminazione e asportazione del materiale vegetale potenzialmente combustibile attraverso interventi sistematici e coordinati con i tagli selvicolturali e con interventi mirati di eliminazione del sottobosco eccessivo in special modo nei popolamenti vegetali artificiali.

L'eliminazione della biomassa vegetale deve essere intesa non come ripulitura e decespugliamento integrale del bosco ma limitata a operazioni localizzate nelle aree di maggior rischio di incendio e, in particolare, lungo i margini esterni delle particelle boschive e lungo la rete viabile percorribile con i veicoli a motore. Particolare attenzione deve essere rivolta al mantenimento della naturalità dei luoghi come, a titolo di esempio, il mantenimento della vegetazione arbustiva di ricostituzione delle essenze arboree di pregio.

Relativamente alle infrastrutture presenti sul territorio dell'area protetta, vedi "Carta delle infrastrutture AIB", queste rappresentano le principali reti attraverso le quali raggiungere le zone colpite da incendi. È fondamentale quindi mantenere in buono stato la viabilità esistente e la rete sentieristica. Per quanto riguarda la viabilità principale, la manutenzione di tali opere è ovviamente garantita da altre autorità competenti (Comuni, Province, Anas, Società Autostrade ecc.). Per quanto riguarda invece la sentieristica, considerata la vastità e l'accidentalità del territorio e soprattutto la necessità di fondi per consentirne la funzionalità, non è certamente sempre possibile garantire la perfetta manutenzione del territorio e dei tracciati. Il Parco comunque attraverso il proprio personale e con le risorse a disposizione, programma annualmente il ripristino e la manutenzione ordinaria di diversi sentieri, anche in collaborazione con altre organizzazioni specifiche per il settore (CAI, Guide, altre associazioni). Relativamente, invece, alle piste e alle strade forestali la programmazione dei singoli interventi viene puntualmente valutata attraverso i piani di gestione forestale e i progetti di utilizzazione forestale. Le indicazioni che il Piano fornisce per l'esecuzione di interventi lungo la viabilità ordinaria del Parco, sulle aree a maggiore criticità e a carico delle formazioni maggiormente infiammabili, comprendono il decespugliamento e la ripulitura (sfalcio) da condursi per una fascia di circa 10 metri da entrambi i lati della strada, considerando anche le aree di sosta. Nel piano degli interventi è da evitare l'utilizzo dei diserbanti per il controllo della vegetazione.

Per la particolare tipologia della copertura vegetale presente nell'area protetta e la relativa diversità del rischio incendi, devono essere previsti interventi differenziati in senso spaziale e temporale:

1. per le aree caratterizzate da soprassuoli puri e nei popolamenti di conifere, come i rimboschimenti, comunque governati a fustaia, si dovranno prevedere due interventi all'anno da eseguirsi nel periodo primaverile-estivo;
2. nelle aree in cui siano presenti popolamenti puri di faggio o misti di latifoglie governati prevalentemente a ceduo dovrà essere eseguito un singolo intervento a fine primavera;
3. nelle aree costituite da pascoli e da faggete, per qualsiasi forma di governo, sarà sufficiente un trattamento ogni due anni.

Le indicazioni fornite per lo sfalcio delle erbe prevedono l'impiego di mezzi manuali e la relativa rimozione

del materiale di risulta per una fascia di 20-25 metri dalle zone di interfaccia e minore dai bordi stradali o dai margini del bosco, intorno a specifici punti a rischio di innesco.

5.2.3 Interventi diretti: viabilità operativa e viali tagliafuoco

La viabilità è prevista dall'articolo 3, comma 3, lettera i) della Legge 353/2000 e va intesa come l'infrastruttura che consente il raggiungimento dei luoghi dove si manifesta il fuoco.

Si tratta di viabilità forestale e, cioè, di quella viabilità di servizio di fondamentale importanza alla lotta agli incendi boschivi.

La dimensione di questa infrastruttura deve tener conto, in modo rigoroso, della superficie percorsa dal fuoco massima accettabile, nonché, della riduzione attesa di una superficie media annua percorsa dal fuoco medesimo.

Occorre però osservare che se la viabilità operativa da un lato facilita in modo decisivo la sorveglianza, l'intervento tempestivo di personale e mezzi antincendio, dall'altro favorisce il fenomeno degli incendi stessi.

Ovviamente non è possibile poter ipotizzare di raggiungere tutti i luoghi forestali con automezzi impiegati nelle operazioni di spegnimento, né di estendere la rete viaria unicamente per tale fine, né tantomeno ipotizzare la realizzazione di una nuova viabilità forestale, la cui progettazione e realizzazione presenta degli aspetti molto delicati.

All'interno del Parco i sentieri rivestono importanza ai fini dell'antincendio come anche il reticolo della viabilità comunale, provinciale e statale, che seppur non considerabile strettamente quale viabilità di servizio, rappresenta una rete capillare all'interno del sistema territoriale del Parco.

La prevenzione si concretizza anche nella realizzazione delle infrastrutture indispensabili alla gestione delle situazioni di rischio: nel caso di viali tagliafuoco, seppure non previsti dal Piano, se ne valuta la realizzazione nell'ambito di singoli progetti e/o interventi.

Grande rilevanza riveste la disciplina di accensione delle stoppie e la realizzazione delle fasce di isolamento da realizzarsi su terreno coltivato immediatamente dopo la mietitura o successivamente al raccolto delle produzioni agricole.

5.2.3.1 Interventi diretti: sistemi di avvistamento

L'avvistamento sarà effettuato da terra a mezzo di squadre mobili (associazioni comunali e sovracomunali di Protezione Civile, Guardie Ecologiche Volontarie) sul territorio e/o di vedette fisse. Dall'efficienza con la quale è gestita la rete di ricognizione sorveglianza avvistamento fissa e mobile, dipende l'efficacia dell'intervento di spegnimento. Per ottimizzare il sistema di avvistamento, che non prevede la presenza di strumentazioni specifiche, nel quinquennio 2019- 2023 verranno impiegate dei VPC (Volontari di Protezione Civile) nelle attività di avvistamento a seguito di apposito corso di formazione di I livello AIB previsto dal presente Piano. Si prevede l'acquisto di attrezzature da impiegare per l'avvistamento (es. binocoli, droni) e sistemi di monitoraggio fisso (telecamere) che andranno ad integrare la rete di telecamere già funzionante del Sistema Mercurio.

5.2.3.2 Interventi diretti: fuoco prescritto

La legge della Regione Campania n° 20 del 2016 al secondo comma dell'articolo 1 recita:

“Si definisce fuoco prescritto l'applicazione pianificata del fuoco in specifiche condizioni ambientali, per conseguire definiti obiettivi di tutela e gestione del territorio.”

E ancora al terzo comma dello stesso articolo:

“Il fuoco prescritto si basa su un uso consapevole ed esperto del fuoco su superfici pianificate secondo precise prescrizioni e procedure operative.”

A cosa serve lo spiega l'articolo 2 al comma 1:

“Il fuoco prescritto è utilizzato a fini di prevenzione degli incendi boschivi e per la gestione e conservazione di diversi ecosistemi.”

A noi, in questa sede, interessa soprattutto l'utilizzo “a fini di prevenzione degli incendi boschivi”, per la qual cosa il fuoco prescritto va considerato alla stregua di una vera e propria tecnica di selvicoltura preventiva.

Il perché di questo interesse è legato all'evolversi della pianificazione dell'antincendio boschivo da principi che si ispiravano al cosiddetto *Fire control* alla concezione innovativa di *Fire management*. Questa rivoluzione concettuale dovrebbe portare, come principale conseguenza pratica, a uno spostamento di attenzione e mezzi, dalla lotta attiva alla prevenzione a cui, nel giro di pochi anni, dovrebbe corrispondere una consistente riduzione delle superfici percorse dal fuoco. Soprattutto per quelle aree note perché potenzialmente interessate dai cosiddetti Grandi Incendi Forestali (GIF) che risultano essere caratterizzati da un'energia tale da non poter essere controllati neanche con i mezzi aerei.

E' proprio in queste aree, vedi “Carta degli interventi AIB”, che può trovare un valido utilizzo la tecnica del fuoco prescritto, a supporto di quelle attività selvicolturali che normalmente contribuiscono a una più elevata resistenza e resilienza dei sistemi forestali nei confronti del fuoco, per esempio attraverso la riduzione della biomassa potenzialmente combustibile e la conseguente minore velocità di propagazione del fuoco, la maggiore percorribilità del bosco per una più facile estinzione, i minori danni per una più pronta ricostituzione del bosco stesso.

C'è da evidenziare come dalle esperienze fatte proprio nel Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni a partire dal 2008, è emerso il dato estremamente importante di come questa tecnica non sia assolutamente adatta:

1. ai boschi giovani;
2. ai boschi di specie vegetazionali sensibili al fuoco;
3. ai boschi con sottoboschi alti ed infiammabili.

Mentre può essere usata con risultati estremamente interessanti, anche da un punto di vista economico,

1. in spazi aperti cespugliati;
2. in zone agricole;
3. in zone di interfaccia;
4. nella manutenzione di scarpate, cesse o viali parafuoco;
5. in boschi adulti di conifere con interventi sotto copertura.

In considerazione del fatto che in Campania, per poter avere dei cantieri operativi bisognerà provvedere preventivamente alla formazione delle figure esperte previste dalla legge, rappresentate dai progettisti, dai direttori di cantiere, dai responsabili della sicurezza, dai portatori di torcia, ecc., e che i tempi previsti per raggiungere questo obiettivo, ottimisticamente, si stima che non saranno inferiori ai tre anni, riteniamo non opportuno prevedere in questa fase della pianificazione AIB del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, degli interventi di fuoco prescritto che, tuttavia, potranno essere inseriti in futuro, all'occorrenza, in corrispondenza dell'aggiornamento annuale del Piano.

5.2.4 Elementi di criticità nell'interfaccia urbano-foresta

Gli incendi boschivi non preoccupano solo ed esclusivamente per i devastanti effetti sulla vegetazione e sull'ambiente; spesso, questi colpiscono anche fabbricati o impianti di varia natura mettendo a repentaglio l'incolumità dei residenti e del personale al lavoro in tali strutture.

Le aree di interfaccia urbano-rurale sono zone, in genere ampie 30-50 metri, in cui le abitazioni entrano in contatto con la vegetazione.

Queste aree di interfaccia, da un'analisi preliminare della consistenza e distribuzione del patrimonio abitativo presente nell'area protetta, sono sostanzialmente riconducibili a due tipologie:

- insediamento abitativo accorpato confinante direttamente con il bosco;
- insediamenti abitativi o case sparse frammiste a vegetazione boscata.

Nel Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, oltre alla non trascurabile presenza di ben 80 Comuni, si assiste a una particolarità urbanistica assai diffusa costituita dalla presenza di territori amministrativi suddivisi in numerose frazioni e gruppi di case sparse.

Tale peculiarità, se da un lato costituisce un forte elemento di caratterizzazione del paesaggio anche dal punto di vista architettonico, dall'altro rappresenta un fattore estremamente sensibile ai fini del rischio di incendio e della prevenzione a esso connessa.

Inoltre, questa sensibilità dei centri abitati viene ulteriormente amplificata se essi vengono considerati contemporaneamente sotto il duplice aspetto di sorgenti di propagazione del fuoco e di obiettivi da proteggere per l'incolumità pubblica.

Il problema degli incendi nelle zone di interfaccia assume quindi diversi aspetti.

Un primo aspetto si concretizza quando le attività svolte negli insediamenti abitativi o nei loro pressi sono la causa principale dell'incendio. In genere, la casistica analizzata fa ricondurre la natura di questi incendi a cause colpose come, ad esempio, quelle attribuibili alle operazioni di giardinaggio o di cucina all'aperto.

Il secondo aspetto si concretizza quando gli insediamenti abitativi subiscono i danni provocati da incendi che iniziano nel bosco e si propagano in chioma oppure radenti.

Al fine di definire le modalità di intervento specifico nelle aree di interfaccia, si è ritenuto opportuno svolgere una prima indagine per individuare le aree di interfaccia in qualche misura interessate direttamente od indirettamente dagli incendi boschivi, al fine di definire specifiche norme da applicare al sistema di pianificazione locale nonché misure di intervento da attuare nell'ambito del periodo di validità del Piano AIB.

Sono quindi stati identificati dal punto di vista topografico e, conseguentemente, cartografati i siti a rischio di incendio boschivo con particolare riferimento alle aree di interfaccia tra le abitazioni, singole o in agglomerato, di diversa entità.

In tali ambiti sono stati considerati gli aspetti morfologici, vegetazionali, pirologici nonché lo spazio difensivo limitrofo alle costruzioni che assume particolare importanza in termini di prevenzione.

Con tale termine si indica un'area compresa tra la struttura e la vegetazione boschiva limitrofa che può impedire all'incendio di raggiungere le abitazioni in assenza di interventi di estinzione, nonché la propagazione dell'incendio dall'abitazione alla vegetazione circostante.

Sulla scorta di queste valutazioni preliminari, sono state individuate le zone in cui sarà opportuno dare la priorità nella prevenzione selvicolturale per la difesa delle zone di interfaccia.

Le analisi sopra descritte hanno condotto alla realizzazione della Carta dell'interfaccia urbano-foresta che

evidenzia le singole aree interessate, all'interno delle quali la presente relazione definisce le singole criticità presenti sul territorio e per le quali sono state individuate prescrizioni e indicazioni che dovranno essere recepite dagli strumenti di pianificazione locale e in interventi di manutenzione del territorio finanziabili con interventi regionali.

In questa analisi non sono state prese in considerazione per l'impossibilità di acquisire il dato specifico, le case singole per le quali ci si riserva di eseguire specifici studi nel periodo di validità del Piano AIB.

Nello specifico della Carta, le aree di interfaccia particolarmente a rischio sono state individuate con il colore rosso ed interessano un buffer di 50 metri.

Alle aree di interfaccia andrebbero applicate le seguenti:

Prescrizioni di massima per il mantenimento e la gestione delle fasce di protezione urbano-foresta

Per la realizzazione e la gestione dello spazio difensivo, si ritiene indispensabile procedere alla riduzione e alla discontinuità del combustibile¹.

A tal proposito, è necessario mantenere una distanza minima tra le prime chiome degli alberi e le costruzioni da salvaguardare.

Per il presente Piano AIB, è stata applicata una distanza di 50 metri per la difesa da incendi sia di chioma che radenti.

Nello specifico, per la massima salvaguardia delle aree di interfaccia possono essere individuate tre fasce concentriche di protezione:

una prima fascia di 10 metri in cui la vegetazione è ridotta al solo strato erbaceo da mantenere tagliando basso ed, eventualmente, interrotto da strisce arate;

una seconda fascia, esterna alla prima, della larghezza di 10 metri in cui la vegetazione è contenuta allo strato arbustivo discontinuo per ridurre l'intensità di fiamma e contenere la quantità di combustibile presente;

una terza fascia, esterna alle prime due, e di larghezza di 30 metri, in cui la vegetazione viene gestita in modo da ridurre il potenziale di incendi di chioma tramite interventi di potatura, diradamento ed eliminazione delle conifere di impianto artificiale.

La prima fascia di protezione rappresenta quella di maggior importanza per la riduzione del rischio di incendio in quanto può, se opportunamente mantenuta, garantire la difesa delle infrastrutture.

Pertanto, in questa devono essere vietati nuovi impianti arborei.

Se ritenuto indispensabile, dovrebbero essere abbattuti tutti gli alberi adiacenti le costruzioni o con chioma aggettante sul tetto o, diversamente, devono essere sottoposti a potatura.

Nella seconda fascia deve essere prevista la riduzione del combustibile vegetale a un'altezza massima di 40-50 cm. Tale prescrizione non si intende valida per gli alberi singoli e ornamentali.

Qualora vi sia la presenza di alberi, l'interdistanza tra le chiome di due alberi adiacenti deve essere di almeno 2,5 metri. Tutti gli alberi eventualmente presenti dovranno essere potati nel terzo inferiore dell'altezza con potature annuali per mantenere una fascia di separazione da eventuali fuochi radenti.

In nessun caso dovrà essere presente materiale vegetale morto o seccaginoso nelle prime due fasce dello spazio difensivo.

¹ Il Regolamento regionale n. 8 del 24 settembre 2018, all'art. 41, comma 15, recita: "È fatto obbligo ai proprietari di aree di interfaccia bosco-insediamenti abitativi, produttivi e/o ricreativi, eliminare tutte le fonti di possibile innesco di incendio e di effettuare la ripulitura dell'area circostante l'insediamento, per un raggio di almeno 20 metri, mediante il taglio della vegetazione erbacea ed arbustiva, nelle aree libere ed in quelle boscate."

Tutti i residui di potatura dovranno essere regolarmente allontanati e smaltiti.

Nella progettazione degli spazi verdi in dotazione alle abitazioni nelle aree di interfaccia a rischio dovranno essere valutate con attenzione le potenzialità di crescita delle piante arboree e arbustive che si intende mettere a dimora.

Per le aree di interfaccia cui è stato attribuito un rischio medio potranno essere realizzate esclusivamente le prime due fasce di protezione già descritte nelle Prescrizioni suddette.

Nelle aree di interfaccia urbano-foresta classificate come a basso rischio (verdi) potranno infine essere realizzati piccoli interventi di riduzione della massa combustibile come ad esempio potature e diradamenti.

In ogni caso gli interventi da realizzare nell'ambito di tutte le aree di interfaccia urbano-foresta dovranno essere supportati da una attenta valutazione delle condizioni stagionali sulla scorta delle quali potranno essere calibrate specifiche azioni nell'ambito delle Prescrizioni stesse.

Nell'ambito degli interventi previsti nelle aree di interfaccia potranno inoltre essere attivate misure compensative per il ripristino della continuità ambientale ed ecologica.

5.2.4.1 Accorgimenti edilizi per la difesa dei fabbricati

In merito alle caratteristiche dei fabbricati presenti nelle aree a rischio si consiglia di porre in atto tutti quegli accorgimenti volti a ridurre la possibilità di innesco di fuoco da parte del calore trasferito dall'esterno.

Si consigliano pertanto vetri antifiamma per le finestre o comunque proteggerle con persiane trattate con prodotti antifiamma.

Devono essere evitate aperture di ventilazione disposte sottovento e, qualora queste siano presenti, devono essere dotate di rete metallica di protezione con maglie non superiori a 2-3 cm con funzione tagliafuoco.

I camini devono essere dotati di opportune schermature della bocca per evitare la diffusione di scintille e di materiale leggero incandescente.

Nelle aree a rischio devono essere vietati depositi di combustibile fuori terra (bombole di gas, depositi di gasolio o altro per riscaldamento).

Tutti i depositi, ivi compresi quelli per la legna da ardere, devono essere posti a distanza di sicurezza opportuna dalle abitazioni, lontani da possibili sorgenti di diffusione dell'incendio e lontani da muri e depositi di combustibile.

Con riferimento agli impianti elettrici, si raccomandano linee di distribuzione sotterranee anziché aeree. Nelle aree a rischio, la distanza minima della vegetazione dalle linee aeree deve essere di almeno 2 metri.

La manutenzione delle strutture e il controllo delle misure di sicurezza deve avere cadenza periodica tale da garantire l'efficace durata delle misure di prevenzione realizzate.

In ultimo, è opportuno che la popolazione residente nelle aree a rischio sia opportunamente formata e informata circa le operazioni di sgombero da eseguire in caso di incendio nonché quegli accorgimenti e comportamenti da tenere nell'affrontare il passaggio del fuoco in caso di impossibilità o ritardo nella fuga.

6 PIANO DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE E POSSIBILITÀ DI FINANZIAMENTO

6.1 PRIORITA', TIPOLOGIE D'INTERVENTO, LOCALIZZAZIONE E COSTI

Il Piano individua nella tipologia di intervento indiretta la modalità operativa per raggiungere la R.A.S.M.A.P di Piano: l'informazione e la sensibilizzazione sono ritenuti fondamentali nella prevenzione degli incendi boschivi.

La priorità di intervento è legata soprattutto alla messa in sicurezza delle aree particolarmente frequentate nel Parco mediante il posizionamento di sistemi di monitoraggio. Parimenti, cartellonistica informativa utile al rischio di innesco di incendio boschivo è da proporre nelle aree ad alta frequentazione e lungo le principali vie di accesso al Parco.

Si riporta il dettaglio degli interventi in previsione, con rimando alla scheda tecnico-economica per la sintesi degli interventi previsti.

2019		euro
SISTEMI DI AVVISTAMENTO	sistema di monitoraggio in area ad alto rischio (es. videosorveglianza con sistemi fissi)	30.000
ACQUISTO MACCHINE ED ATTREZZATURE	attrezzatura per l'avvistamento (es. droni, binocoli)	5.000
ATTIVITÀ FORMATIVA E INFORMATIVA	cartellonistica informativa	5.000
	corso di formazione per i VPC e personale del Parco	10.000
LOTTA ATTIVA (sorveglianza e spegnimento)	Convenzione con i Vigili del Fuoco	33.000
	rimborsi per i VPC (Volontari di Protezione Civile)	15.000
totale		98.000

2020		euro
ATTIVITA' DI PREVISIONE	studi, cartografia	5.000
SISTEMI DI AVVISTAMENTO	sistema di monitoraggio in area ad alto rischio (es. videosorveglianza con sistemi fissi)	30.000
ATTIVITÀ FORMATIVA E INFORMATIVA	cartellonistica informativa	10.000
LOTTA ATTIVA (sorveglianza e spegnimento)	rimborsi per i VPC (Volontari di Protezione Civile)	15.000
	totale	60.000

2021		euro
ATTIVITA' DI PREVISIONE	studi, cartografia	5.000
SISTEMI DI AVVISTAMENTO	sistema di monitoraggio in area ad alto rischio (es. videosorveglianza con sistemi fissi)	30.000
ATTIVITÀ FORMATIVA E INFORMATIVA	cartellonistica informativa	10.000
LOTTA ATTIVA (sorveglianza e spegnimento)	rimborsi per i VPC (Volontari di Protezione Civile)	15.000
	totale	60.000

2022		euro
ATTIVITA' DI PREVISIONE	studi, cartografia	5.000
SISTEMI DI AVVISTAMENTO	sistema di monitoraggio in area ad alto rischio (es. videosorveglianza con sistemi fissi)	30.000
ATTIVITÀ FORMATIVA E INFORMATIVA	cartellonistica informativa	10.000
LOTTA ATTIVA (sorveglianza e spegnimento)	rimborsi per i VPC (Volontari di Protezione Civile)	15.000
	totale	60.000

2023		euro
ATTIVITA' DI PREVISIONE	studi, cartografia	5.000
SISTEMI DI AVVISTAMENTO	sistema di monitoraggio in area ad alto rischio (es. videosorveglianza con sistemi fissi)	30.000
ATTIVITÀ FORMATIVA E INFORMATIVA	cartellonistica informativa	10.000
LOTTA ATTIVA (sorveglianza e spegnimento)	rimborsi per i VPC (Volontari di Protezione Civile)	15.000
	totale	60.000

Come già ricordato, l'Ente Parco non è gestore delle superfici forestali e non può eseguire in maniera diretta interventi di prevenzione selvicolturale o di manutenzione della viabilità.

Di seguito gli interventi che possono essere messi in atto per aree prioritarie/omogenee di intervento, eseguibili ricorrendo a fonti di finanziamento esterne (es. PSR) da parte dei gestori dei boschi (localizzati nella Carta degli interventi).

6.2 MODALITA' DI RECEPIMENTO-COLLEGAMENTO AL SISTEMA DI ALLERTAMENTO DEL PIANO AIB REGIONALE

6.2.1 Lotta attiva

La realizzazione di un efficiente sistema di avvistamento sul territorio rappresenta un aspetto particolarmente delicato del Piano AIB. Il corretto funzionamento di tale sistema implica infatti l'attivazione immediata dell'allarme e del successivo spegnimento del focolaio di incendio. Da cui il successo delle operazioni e la validità dello stesso Piano AIB e di quanto in esso codificato.

Numerose sono le esperienze in campo nazionale circa l'adozione di diversi sistemi di avvistamento in parte aderenti ai rispettivi Piani AIB regionali o commisurati alle esigenze specifiche delle aree protette.

Per la lotta attiva nel presente Piano AIB si fa riferimento alle procedure attuate prevalentemente dalla Regione Campania, ovvero con l'utilizzo delle organizzazioni di volontariato presenti sul territorio e ufficialmente registrate tra quelle aventi specifiche competenze e abilitazione in materia di avvistamento e intervento in caso di incendio boschivo. Queste saranno coordinate nelle loro attività dalle sale operative dei nuclei di protezione civile.

A seguito del D.Lgs. 177/2016 le competenze in materia di lotta attiva agli incendi boschivi sono transitate dall'ex Corpo Forestale (oggi Carabinieri Forestale) al corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

Il Reparto del PNCVDA del Raggruppamento Carabinieri Parchi continua a svolgere attività fondamentali ai fini della prevenzione, della repressione e dell'investigazione ai fini della problematica relativa agli incendi boschivi, in forza dei riferimenti normativi che attribuiscono specifiche competenze:

L'Art. 21 della Legge n. 394 del 1991 stabilisce che la sorveglianza sui territori delle aree protette di rilievo nazionale sia esercitata dal Corpo Forestale dello Stato (oggi Carabinieri Forestali);

Il D.P.C.M. 5 luglio 2002 "Coordinamenti Territoriali del Corpo Forestale dello Stato", in applicazione del sopra citato articolo di legge, ne stabilisce le funzioni e i compiti.

Il Reparto PN CVDA del Raggruppamento Carabinieri Parchi opera pertanto, con vincolo di dipendenza funzionale dall'Ente Parco, nel rispetto dell'unitarietà di struttura e di organizzazione gerarchica del C.C.

Svolge quindi tutte le funzioni proprie del Carabinieri Forestali e provvede, alle dipendenze dell'Ente Parco:

- allo svolgimento dei compiti di sorveglianza e custodia del patrimonio naturale nelle aree protette;
- ad assicurare il rispetto delle norme di attuazione del piano del parco, nonché alle ordinanze dell'Ente Parco;
- ad assistere l'Ente Parco nell'espletamento delle attività necessarie alla conservazione e alla valorizzazione del patrimonio naturale nell'ambito delle materie di cui all'art. 1, comma 3, lettere a, b, c della L n. 394/91;

Specificatamente per gli incendi boschivi il Reparto PN CVDA del Raggruppamento Carabinieri Parchi, nell'ambito del territorio dell'area protetta:

- svolge attività volte alla prevenzione e alla repressione al fine di ridurre il rischio di insorgenza degli incendi boschivi;
- svolge attività di investigazione e refertazione per l'individuazione delle cause e delle conseguenti responsabilità legate all'insorgenza degli incendi boschivi;
- raccoglie ed elabora i dati inerenti agli incendi boschivi necessari per l'aggiornamento del Piano AIB;
- fornisce al DOS le informazioni utili sulle caratteristiche dei luoghi al fine di facilitare l'attività di spegnimento degli incendi.

Il Piano Operativo del Reparto prevede per il 2019 specifiche attività di controllo, prevenzione ed indagine connesse al fenomeno degli incendi boschivi. Tutto il personale sarà investito da incarichi di servizio per le suddette attività avvalendosi del protocollo del metodo MEF (Metodo delle Evidenze Fisiche). Inoltre, il Reparto effettuerà la perimetrazione delle aree percorse dal fuoco, la refertazione scientifica dei punti di innesco e di valutazione del danno ambientale.

6.2.2 Sorveglianza

La ricognizione del territorio sarà effettuata sia da personale VV.F., previa stipula di apposita convenzione, che quotidianamente svolgerà servizio di controllo del territorio, sia da associazioni di volontariato con riferimento alle aree e nei periodi di maggior pericolo, sia da VPC (Volontari di Protezione Civile).

Con riferimento alle aree di particolare pregio o a rischio particolarmente elevato, dovranno essere predisposte attività di sorveglianza in modo intensivo e continuo, con l'utilizzo di squadre addette al controllo del territorio e/o con sistemi fissi di monitoraggio e/o con una rete di osservazione da vedetta uniformemente distribuita sul territorio in questione.

6.2.3 Avvistamento

L'avvistamento sarà effettuato da terra a mezzo di squadre mobili (VV.F., previa stipula di apposita convenzione, coadiuvato dalle associazioni di volontariato comunali e sovra-comunali) sul territorio e/o di vedette fisse, tramite l'impiego di sistemi di avvistamento automatici fissi (sensori all'infrarosso, telecamere, ecc.). Dall'efficienza con la quale è gestita la rete di ricognizione sorveglianza avvistamento, fissa e mobile dipende l'efficacia dell'intervento di spegnimento; il presente piano ne prevede il miglioramento e il potenziamento.

6.2.4 Sistemi e procedure di allarme

La segnalazione dell'incendio può arrivare ai numeri di emergenza e di pubblica utilità (115 e 1515) o, nel caso dei volontari delle associazioni operanti nel territorio del Parco, alla SORU. Le squadre d'intervento e gli eventuali mezzi aerei sono inviati sul posto dalla SORU e sono coordinate dai VV.F.

Il presente piano prevede la dislocazione sul territorio di squadre d'intervento per lo spegnimento a terra formate da un numero congruo di addetti addestrati e dotati di certificata idoneità fisica. Sulla base della

cartografia del rischio, sono individuati su apposita mappa gli obiettivi da difendere, con indicazione delle priorità e del territorio di pertinenza di ciascuna squadra.

Di norma le squadre operano nell'ambito delle aree loro assegnate, ma è possibile che la SORU ne disponga l'impiego in altra zona della regione, sempre sotto il coordinamento del DOS (appartenente al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco CNVF o ai DOS Regionali).

Le squadre sono impiegate con modalità di piena disponibilità nei periodi di massima pericolosità, durante i quali effettuano azioni perlustrative o attività manutentorie leggere; con il criterio della reperibilità, nei periodi di allertamento e nelle ore fuori servizio.

Ogni squadra dovrebbe essere dotata di:

- mezzo fuoristrada per attività di sorveglianza e di primo intervento munito di semplici attrezzature manuali (flabello, roncola, rastrello, zappa, pala, motosega e decespugliatore) e cassetta contenente il necessario per il primo soccorso;
- apparecchi radio veicolari e portatili per il collegamento con le rispettive sedi operative.
- GPS;
- attrezzature per l'avvistamento (binocolo, ecc.)
- accorgimenti per il riconoscimento delle squadre stesse (es. apposizione di distintivi e targhe);
- attrezzature di autoprotezione previste dalle vigenti normative in materia di sicurezza sul lavoro.

Le indicazioni relative alla localizzazione di detti mezzi e attrezzature saranno riportate sullo stesso tematismo, che individua le aree e la localizzazione delle squadre d'intervento.

Le squadre a terra, sempre in diretto contatto radio o telefonico con le centrali operative, possono essere impiegate anche, ovviamente, nelle fasi di ricognizione, avvistamento e sorveglianza, in modo da ridurre il più possibile i tempi d'intervento sul fuoco. Al di fuori dei periodi a rischio, il personale delle squadre può essere impiegato in attività di prevenzione del rischio incendi boschivi.

Al fine di ottimizzare la gestione delle squadre d'intervento sarebbe opportuno dotare sia i mezzi AIB sia il personale che opera direttamente sull'incendio di localizzatori GPS direttamente collegati al terminale del Direttore delle Operazioni di Spegnimento; il tutto oltre a evitare contatti radio superflui per dare la posizione, aumenterebbe notevolmente la sicurezza degli operatori.

6.3 MODALITÀ DI RECEPIMENTO-COLLEGAMENTO CON I PIANI COMUNALI DI EMERGENZA (C.S.)

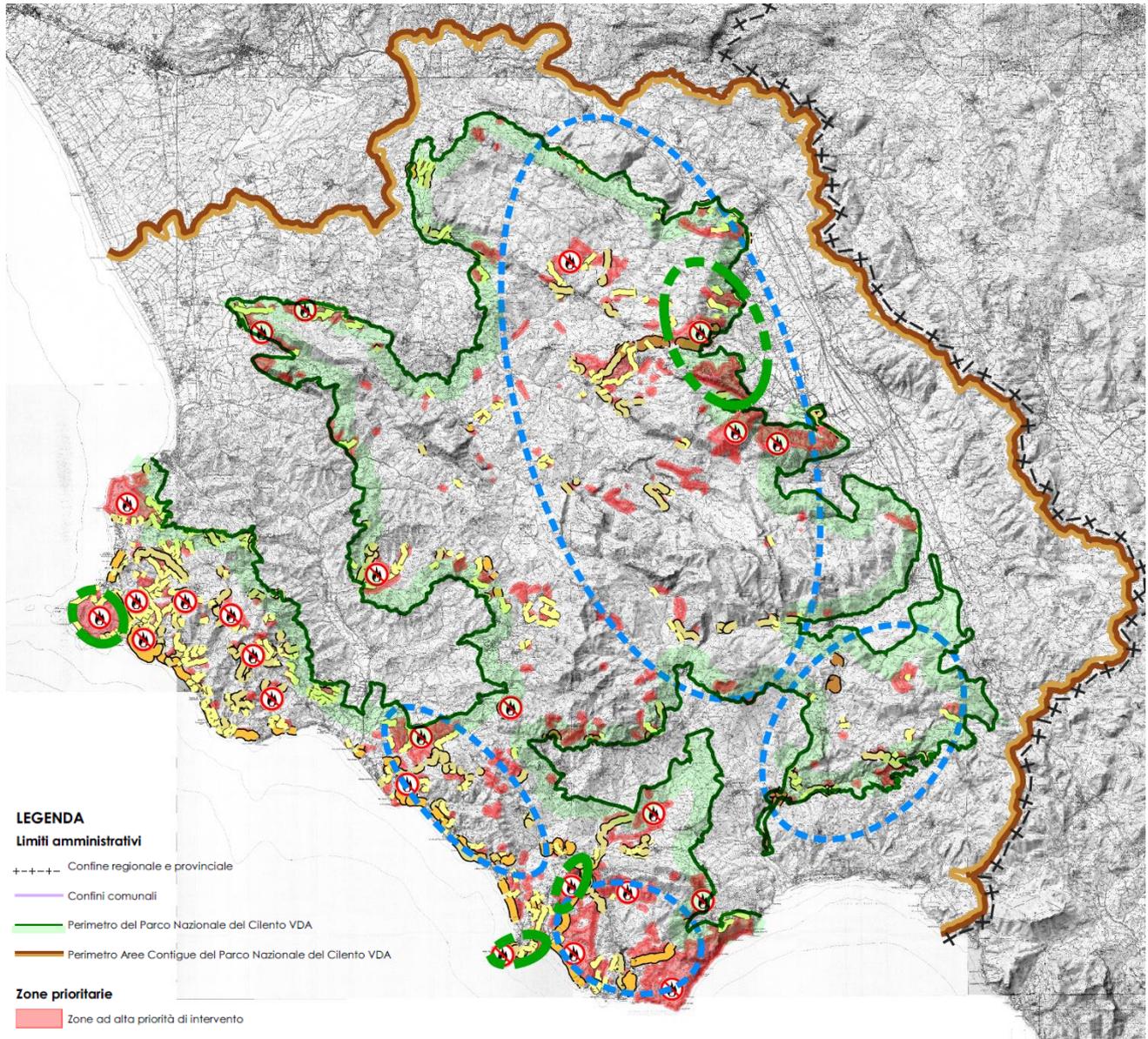
In generale la Sala Operativa Regionale Unificata (SORU) contribuisce ad assolvere un insieme di esigenze proprie delle attività di protezione civile.

La SORU rappresenta il centro operativo di gestione delle emergenze, relativo ai diversi rischi che insistono sui territori regionali, costituisce l'organo di collegamento tra le componenti territoriali deputate a svolgere compiti di protezione civile.

Nella SORU, attiva H24, sono rappresentate tutte le componenti istituzionali e del volontariato. Compito della SORU è la gestione dell'intervento dei mezzi aerei AIB, sia regionali sia statali.

CARTOGRAFIA

C.16 - CARTA DEGLI INTERVENTI AIB



LEGENDA

Limiti amministrativi

- +--+--+ Confine regionale e provinciale
- Confini comunali
- Perimetro del Parco Nazionale del Cilento VDA
- Perimetro Aree Contigue del Parco Nazionale del Cilento VDA

Zone prioritarie

- Zone ad alta priorità di intervento

INTERVENTI AIB

Decespugliamento lungo la viabilità principale

- Strade Statali
- Strade Regionali
- Strade Provinciali
- Strade Comunali

Interventi selvicolturali

- Interventi selvicolturali

Sorveglianza

- Aree da sorvegliare con telecamere di nuova installazione

Comunicazione/Sensibilizzazione

- Segnaletica informativa

7 PARTI SPECIALI DEL PIANO

7.1 RICOSTITUZIONE BOSCHIVA

La Legge 353/00 prevede che le zone boscate e i pascoli percorsi dal fuoco non possano avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni. È inoltre vietata per dieci anni, sui predetti terreni, la realizzazione di edifici, strutture e infrastrutture finalizzate a insediamenti civili e attività produttive. È consentita pertanto esclusivamente la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente. Sono inoltre vietate per cinque anni, le attività di rimboschimento e d'ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo specifica autorizzazione concessa dal Ministro dell'ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, negli altri casi, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico e nelle situazioni in cui sia urgente un intervento per la tutela di particolari valori ambientali e paesaggistici. Sono infine vietati per dieci anni, limitatamente alle zone boscate percorse dal fuoco, il pascolo e la caccia.

La legge 353/00 non prevede azioni di ripristino e ricostituzione boschiva. Eventuali interventi, autorizzati dal MATTM, devono essere preceduti da analisi relative a:

valutazione della possibilità di ricostituzione spontanea della vegetazione distrutta;

valutazione e individuazione degli eventuali interventi di ricostituzione da realizzare per ogni tipologia, per ogni area omogenea in funzione della serie di vegetazione distrutta e del paesaggio, del tipo di danno subito e delle caratteristiche adattative delle specie arboree che andranno a ricostituire i soprassuoli.

Dopo gli eventi disastrosi del 2017, il Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni ha realizzato e presentato agli Uffici preposti, due progetti di ricostituzione boschiva in area percorsa da incendio. Il primo, a valersi su fondi del PSR 2014-2020 della Regione Campania - *Misura 8, Sottomisura 8.5 - Tipologia 8.5.1, Sostegno agli investimenti destinati ad accrescere la resilienza ed il pregio ambientale degli ecosistemi forestali*, ha per titolo:

LABORATORIO DIDATTICO SULL'ECOLOGIA DELLA RINATURALIZZAZIONE CON INTERVENTI
TESI AL RIPRISTINO E MIGLIORAMENTO DELLA BIODIVERSITÀ NELLA PINETA DI PALINURO
FAVORENDO LA FRUIZIONE TURISTICA E DIDATTICA IN AMBIENTE FORESTALE

Il secondo, a valersi su fondi del MATTM, *Programma nazionale di incremento della resilienza dei sistemi forestali naturali e semi-naturali mediante il recupero e ripristino strutturale e funzionale degli ecosistemi e della funzionalità dei loro servizi tramite azioni coerenti con la tutela e la conservazione della biodiversità (flora, fauna, vegetazione e paesaggio naturale e rurale) nelle Aree Protette percorse dal Fuoco*, ha per titolo:

INTERVENTI STRUTTURALI ATTI A MIGLIORARE L'EFFICIENZA ECOLOGICA E LA RESILIENZA
DELL'ECOSISTEMA FORESTALE FINALIZZATI ALLA CONSERVAZIONE E ALLA TUTELA DELLA
BIODIVERSITÀ NEI COMUNI DI SAN PIETRO AL TANAGRO, SAN RUFO E CENTOLA

Con il progetto del LABORATORIO DIDATTICO ci si propone, nella pineta di proprietà del Parco sita su Capo Palinuro, di raggiungere i seguenti obiettivi:

- 1) la tutela della pineta di Palinuro attraverso:
 - a. *il miglioramento dell'efficienza ecologica (resilienza) dell'ecosistema;*
 - b. *adattamento ai cambiamenti climatici;*

c. *incremento della biodiversità.*

- 2) la valorizzazione della pineta in termini di pubblica utilità migliorandone la fruibilità.

Per la realizzazione degli obiettivi sopra esposti, il progetto prevede l'attivazione delle seguenti azioni così come indicate nel bando di attuazione della misura 8.5.1 del PSR Campania 2014/2020:

Azione A – Intervento A1 – Sottointervento A.1.1

Saranno realizzate opere di ingegneria naturalistica in modo da garantire un controllo del deflusso superficiale, stabilizzando il terreno ed evitando fenomeni di erosione.

Azione A – Intervento A3 – Sottointervento A.3.2:

E' un dato di fatto che la pineta di Palinuro essendo caratterizzata dalla presenza dominante di conifere, costituisce un ecosistema con scarso grado di biodiversità. Così, per esempio, in molti punti il piano dominato risulta invaso da erica o altre specie lianose che impediscono il transito e soprattutto non forniscono alcun tipo di alimento per la fauna selvatica.

L'attivazione di questa sottomisura prevede la messa a dimora di alcune specie autoctone, tipiche della fascia fitoclimatica del Lauretum caldo, a portamento arbustivo, che forniscono frutti eduli in modo da incrementare l'offerta alimentare per la fauna selvatica.

Il progetto non contempla interventi selvicolturali in senso stretto in quanto non sono previsti tagli colturali quali diradamenti e/o tagli di maturità.

Ci si limiterà, essenzialmente, alle seguenti pratiche di selvicoltura preventiva:

- una pulizia del sottobosco a carico delle infestanti (rovi, smilax, erica) che impediscono lo sviluppo dei semenzali di latifoglie insediatisi spontaneamente sotto copertura;
- la spalcatura unita alla rimozione delle piante e dei rami schiantati a terra in modo da prevenire l'innescò di incendi.

Tutto il materiale di risulta avente diametro inferiore a 20 cm dovrà essere cippato in loco e distribuito al suolo. Tutto il materiale avente diametro superiore a 20 cm sarà lasciato in situ, e servirà ad aumentare la necromassa oltre che a creare nuovi habitat per insetti xilofagi ed organismi saprofiti (funghi, licheni).

Infine nelle aree rade, prive di rinnovazione si provvederà alla piantumazione di latifoglie autoctone tipiche della fascia fitoclimatica (leccio, roverella, sorbi, orniello).

Lo scopo dei diversi interventi previsti è quello di attivare o comunque favorire dei processi di rinaturalizzazione del bosco artificiale

- a. favorendo la rinnovazione già presente;
- b. innescando fenomeni di disseminazione naturale;
- c. mettendo a dimora latifoglie tipiche della fascia fitoclimatica.

Così, anche attraverso una serie di interventi post-impianto, come descritti nel Piano di manutenzione, si prevede che il soprassuolo dominante a conifere, si riduca a causa di schianti dovuti all'eccessiva densità e, contestualmente, le latifoglie sottocopertura inizino ad occupare gli spazi liberi.

Perché ciò si realizzi è fondamentale il monitoraggio di tutte le fasi evolutive e, soprattutto, il contenimento delle infestanti per i primi 5 anni.

Il secondo progetto: INTERVENTI STRUTTURALI ATTI A MIGLIORARE L'EFFICIENZA ECOLOGICA E LA

RESILIENZA DELL'ECOSISTEMA FORESTALE FINALIZZATI ALLA CONSERVAZIONE E ALLA TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ NEI COMUNI DI SAN PIETRO AL TANAGRO, SAN RUFO E CENTOLA, prevede

- 1) interventi strutturali atti a migliorare l'efficienza ecologica e la resilienza dell'ecosistema forestale;
- 2) interventi finalizzati alla conservazione e alla tutela della biodiversità, sulla base degli obiettivi collegati alla Strategia Nazionale sulla Biodiversità e sui principi fondanti della Rete Natura 2000, espressi dalla Direttiva Habitat e dalla Direttiva Uccelli.
- 3) per ridurre l'incisivo dissesto idrogeologico derivato dal pas- saggio dell'incendio nonché la perdita di suolo
- 4) per il miglioramento dell'efficienza di tali cenosi nella mitigazione dei cambiamenti climatici attraverso il ripristino dell'efficienza nell'assorbimento della CO₂.

In particolare,

- I. nel Comune di San Pietro al Tanagro, in località Piano del Ceraso,
 - a. interventi di recupero e rinaturalizzazione sulla cenosi a *Fagus sylvatica* con o senza allontanamento di materiale legnoso andando ad individuare gli esemplari danneggiati dal fuoco e successivamente interessati da attacchi fungini e di parassiti animali che potrebbero causare un attacco epidemiologico all'interno della formazione;
 - b. interventi finalizzati alla tutela della risorsa suolo in termini strutturali e funzionali mediante
 - semina con specie erbacee autoctone selezionate, individuate sulla scorta di analisi floristico-vegetazionali (es. specie del Genere *Lathyrus*);
 - pacciamatura con materiale legnoso per ridurre l'evaporazione idrica dagli strati superficiali del suolo, dando maggiore impulso alla formazione dello strato superficiale del suolo compattato al fine di aumentarne la capacità di infiltrazione;
 - c. interventi finalizzati alla stabilità morfologica dei versanti con realizzazione di vimate vive e palizzate;
 - d. interventi di succisione e tramarratura al fine di favorire la resilienza in termini di rinverimento della rinnovazione agamica;
- II. nel Comune di San Rufo, in località La Valle,

- a. interventi di recupero e rinaturalizzazione sulla cenosi a *Pinus nigra* con allontanamento del materiale legnoso dall'area perché la stessa risulta ad alto rischio incendi;
 - b. interventi finalizzati alla tutela della risorsa suolo in termini strutturali e funzionali mediante
 - semina con specie erbacee autoctone selezionate, individuate sulla scorta di analisi floristico-vegetazionali (es. *Geranium* sp, *Viciasp* ecc.);
 - pacciamatura con materiale legnoso per ridurre l'evaporazione idrica dagli strati superficiali del suolo, dando maggiore impulso alla formazione dello strato superficiale del suolo compattato al fine di aumentarne la capacità di infiltrazione;
 - c. interventi finalizzati alla stabilità morfologica dei versanti con ripristino dei muretti a secco danneggiati e realizzazione di vimate vive;
 - d. interventi di ripristino della densità arborea (naturale ed artificiale), con l'inserimento (mediante semina) di specie autoctone riferibili alla fascia bioclimatica di appartenenza, sia arbustive che arboree nonché erbacee per dare impulso alla successione ecologica secondaria.
- III. nel Comune di Centola, in località La Molpa,
- a. interventi di recupero e rinaturalizzazione sulla cenosi a *Pinus halepensis* con allontanamento del materiale legnoso dall'area perché la stessa risulta ad alto rischio incendi;
 - b. interventi finalizzati alla tutela della risorsa suolo in termini strutturali e funzionali mediante
 - semina con specie erbacee autoctone selezionate, individuate sulla scorta di analisi floristico-vegetazionali;
 - pacciamatura con materiale legnoso per ridurre l'evaporazione idrica dagli strati superficiali del suolo, dando maggiore impulso alla formazione dello strato superficiale del suolo compattato al fine di aumentarne la capacità di infiltrazione;
 - c. interventi finalizzati alla stabilità morfologica dei versanti con ripristino dei muretti a secco danneggiati e realizzazione di vimate vive e palizzate;
 - d. interventi di ripristino della densità arborea (naturale ed artificiale), con l'inserimento (mediante semina) di specie autoctone riferibili alla fascia

bioclimatica di appartenenza, sia arbustive che arboree nonché erbacee per dare impulso alla successione ecologica secondaria.

Per poter misurare i benefici attesi nell'applicazione degli interventi, verranno analizzati i seguenti parametri:

- recupero delle popolazioni locali (flora e fauna);
- recupero delle dinamiche naturali coerenti con la vegetazione naturale potenziale attuale attraverso analisi floristico-vegetazionali basate su rilievi fitosociologici e caratterizzazioni sindinamiche;
- recupero della struttura e della piena funzionalità degli ecosistemi e conseguentemente dei loro servizi
- recupero e conservazione della biodiversità dei sistemi forestali maturi e delle cenosi arbustive ed erbacee ad essi collegati
- recupero della diversità di specie arboree mediante l'applicazione dei principi della selvicoltura sistemica tendente a favorire lo sviluppo di boschi naturali caratterizzati dalla presenza di un elevato numero di specie arboree con studio della distribuzione di rinnovazione caratterizzata da diverse specie forestali
- stabilizzazione dei versanti e riduzione del rischio idro-geologico;
- recupero e tutela della risorsa suolo;
- mitigazione dell'inquinamento atmosferico e abbattimento del particolato in caso di aree incendiate prossime a sistemi urbani.

Si sottolinea, riportando i contenuti dello studio "Incendi e complessità ecosistemica" (Blasi *et al.*, 2004), che "i territori appenninici, che per motivi climatici e per tipologie naturali dei boschi dovrebbero essere meno esposti al rischio d'incendio, in seguito ai numerosi rimboschimenti realizzati con prevalente uso di conifere, sono attualmente i più esposti e sono quelli che di fatto annualmente subiscono il maggiore danno per incendio boschivo", da qui l'importanza, soprattutto come esempio ai fini dell'AIB nell'area protetta, del lavoro che i due progetti hanno in animo di portare a compimento.

7.2 IL CATASTO DELLE AREE PERCORSE DAL FUOCO

Il Catasto delle aree percorse dal fuoco costituisce elemento cardine del sistema sul quale è basato il presente Piano.

La Legge quadro sugli incendi boschivi raccoglie dalla legislazione precedente l'obbligo di compilare, trasmettere e mantenere un registro delle aree percorse dal fuoco. Tale adempimento è di competenza dei singoli Comuni che, annualmente, devono mantenere aggiornato, anche attraverso un'opportuna

cartografia, l'inventario delle aree percorse dal fuoco nell'anno precedente.

L'Ente Parco gestisce, in collaborazione con il Reparto PN CVDA del Raggruppamento Carabinieri Parchi, una propria banca-dati degli incendi avvenuti nel Parco, essendo questa sezione del piano stesso un elemento indispensabile per la previsione e prevenzione degli incendi boschivi.

Il corretto aggiornamento della banca-dati riveste estremo valore per la pianificazione, programmazione e gestione degli interventi preventivi. La conoscenza delle aree percorse dal fuoco consente di programmare campagne di studio e monitoraggio delle capacità naturali di ripresa possedute dalla vegetazione nelle diverse condizioni stagionali e di progettare sulla scorta di questi dati gli eventuali interventi di ricostituzione boschiva.

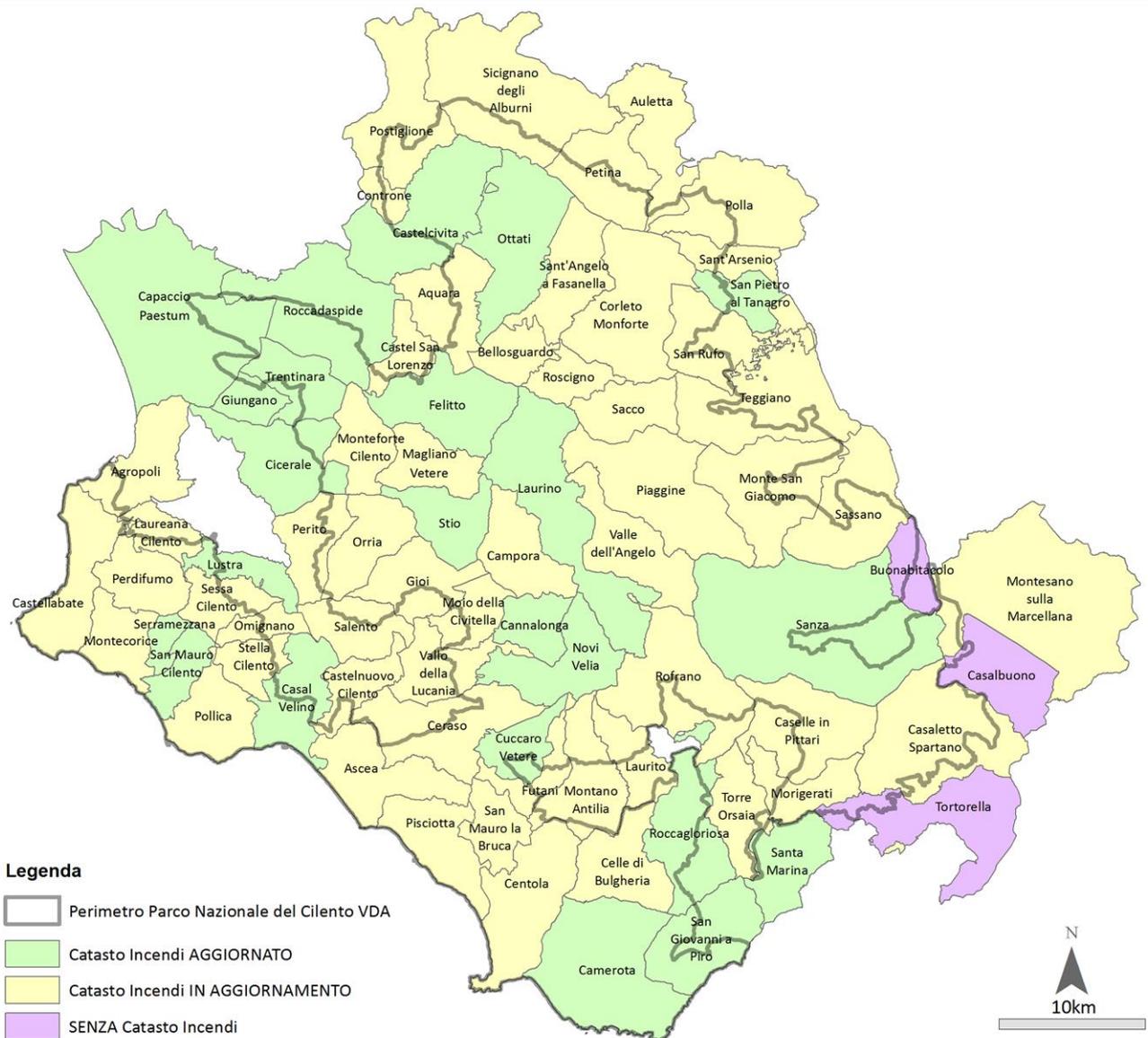
La banca-dati si compone di due sezioni distinte che sono aggiornate annualmente. Nella prima sono contenuti i dati statistici relativi agli incendi accaduti e distinti per Comune, data di accadimento, tipologia, cause scatenanti. Nella seconda sezione sono state invece predisposte delle schede analitiche dei singoli eventi d'incendio potendo anche disporre di una precisa circoscrizione dell'area incendiata effettuata dal CFS fino al decreto 177 del febbraio 2016 e poi dai Carabinieri Forestali.

Rispetto al catasto incendi, ai sensi dell'art. 10 della L. 353/2000, la situazione dei Comuni del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni è riportata nella tabella e nel cartogramma che seguono.

CATASTO INCENDI L.353/2000			
Progr.	Comune	Provincia	Status
1	AGROPOLI	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
2	AQUARA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
3	ASCEA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
4	AULETTA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
5	BELLOSGUARDO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
6	BUONABITACOLO	SA	<i>SENZA</i> Catasto Incendi
7	CAMEROTA	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
8	CAMPORA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
9	CANNALONGA	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
10	CAPACCIO	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
11	CASAL VELINO	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
12	CASALBUONO	SA	<i>SENZA</i> Catasto Incendi
13	CASALETTO SPARTANO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
14	CASELLE IN PITTARI	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
15	CASTEL SAN LORENZO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
16	CASTELCIVITA	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
17	CASTELLABATE	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
18	CASTELNUOVO CILENTO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
19	CELLE DI BULGHERIA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
20	CENTOLA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
21	CERASO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
22	CICERALE	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
23	CONTRONE	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
24	CORLETO MONFORTE	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
25	CUCCARO VETERE	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
26	FELITTO	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
27	FUTANI	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
28	GIOI	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
29	GIUNGANO	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
30	LAUREANA CILENTO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>

CATASTO INCENDI L.353/2000			
Progr.	Comune	Provincia	Status
31	LAURINO	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
32	LAURITO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
33	LUSTRA	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
34	MAGLIANO VETERE	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
35	MOIO DELLA CIVITELLA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
36	MONTANO ANTILIA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
37	MONTE SAN GIACOMO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
38	MONTECORICE	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
39	MONTEFORTE CILENTO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
40	MONTESANO S/M	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
41	MORIGERATI	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
42	NOVI VELIA	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
43	OMIGNANO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
44	ORRIA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
45	OTTATI	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
46	PERDIFUMO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
47	PERITO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
48	PETINA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
49	PIAGGINE	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
50	PISCIOTTA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
51	POLLA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
52	POLLICA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
53	POSTIGLIONE	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
54	ROCCADASPIDE	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
55	ROCCAGLORIOSA	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
56	ROFRANO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
57	ROSCIGNO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
58	SACCO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
59	SALENTO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
60	SAN GIOVANNI A PIRO	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
61	SAN MAURO CILENTO	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>

CATASTO INCENDI L.353/2000			
Progr.	Comune	Provincia	Status
62	SAN MAURO LA BRUCA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
63	SAN PIETRO AL TANAGRO	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
64	SAN RUFO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
65	SANTA MARINA	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
66	SANT'ANGELO A FASANELLA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
67	SANT'ARSENIO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
68	SANZA	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
69	SASSANO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
70	SERRAMEZZANA	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
71	SESSA CILENTO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
72	SICIGNANO DEGLI ALBURNI	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
73	STELLA CILENTO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
74	STIO	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
75	TEGGIANO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
76	TORRE ORSAIA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
77	TORTORELLA	SA	SENZA Catasto Incendi
78	TRENTINARA	SA	Con Catasto Incendi <i>AGGIORNATO</i>
79	VALLE DELL'ANGELO	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>
80	VALLO DELLA LUCANIA	SA	Con Catasto Incendi <i>IN AGGIORNAMENTO</i>

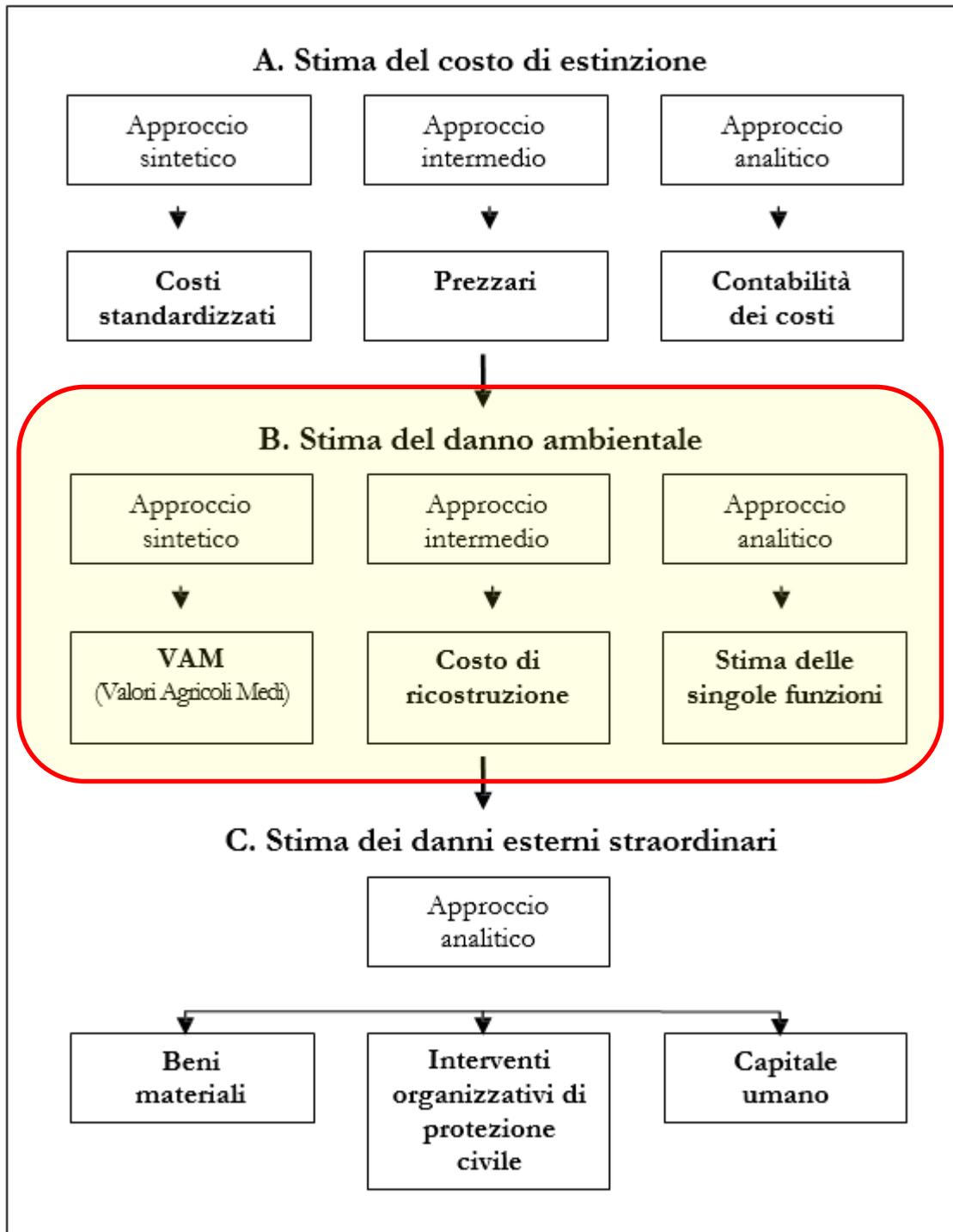


Catasto incendi, ai sensi dell'art. 10 della L. 353/2000,
nei Comuni del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni - Febbraio 2019
(Fonte: CTCA del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni)

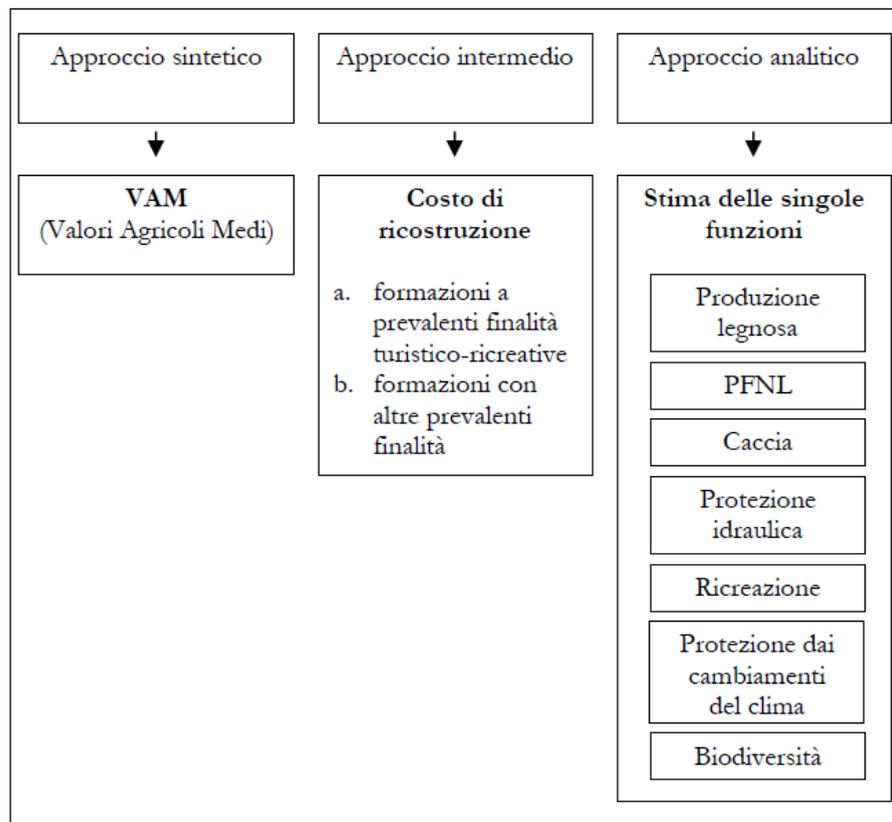
7.3 VALUTAZIONE ECONOMICA DEL RISCHIO E STIMA DEL DANNO AMBIENTALE DA INCENDI BOSCHIVI

7.3.1 Metodologia per la stima del danno ambientale

Per la valutazione del danno ambientale da incendio boschivo si fa riferimento alla metodologia proposta all'interno del volume "Valutazione dei danni da incendi boschivi" (Ciancio O., Corona P., Marinelli M., Pettenella D., Firenze 2007) contenente lo studio condotto dall'Accademia Italiana di Scienze Forestali (AISF) con il Corpo Forestale dello Stato (CFS). Lo studio individua parametri per la quantificazione del danno, con impiego di procedimenti che fanno riferimento a tre diversi approcci per ognuno dei quali è anche fornito un software di calcolo scaricabile dal sito www.aisf.it).



Metodologia modulare di stima dei danni da incendi boschivi;
 Fonte: "Valutazione dei danni da incendi boschivi" (Ciancio et al., 2007)



Procedimento di stima del danno ambientale da incendi boschivi;

Fonte: "Valutazione dei danni da incendi boschivi" (Ciaccio et al., 2007)

Dato l'elevato numero di incendi che si registrano annualmente nel Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, che si unisce alla enorme variabilità di questi ultimi in termini di estensione, distribuzione e tipologie vegetazionali interessate, prevediamo di approcciarci alla stima di danno ambientale da incendi boschivi, individuando di volta in volta la metodologia più consona e capace di avvicinarsi con maggiore accuratezza all'effettivo valore del danno.

8 MONITORAGGIO E AGGIORNAMENTO ANNUALI

Lo schema di piano prevede metodi di monitoraggio nelle misure di previsione, prevenzione e lotta attiva adottate nel piano stesso, al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati. La verifica dei risultati ottenuti rappresenterà un elemento fondamentale per finalizzare e impostare gli obiettivi futuri e d'indirizzo per la pianificazione annuale.

8.1 MONITORAGGIO DELL'EFFICIENZA DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE REALIZZATI E RAPPORTO RISPETTO A QUANTO PROGRAMMATO

Analogamente a quanto previsto dai singoli Piani Antincendio Regionali, e in conformità con le direttive ministeriali, si prevede di attuare degli aggiornamenti annuali, attraverso il Piano AIB annuale, sia degli aggiornamenti periodici, a scadenza del presente Piano.

In particolare l'aggiornamento annuale del Piano Incendi si riferisce a elementi di monitoraggio per la Redazione del programma annuale degli interventi, che riguardano:

- l'immissione dei nuovi dati statistici relativi agli incendi boschivi sia in termini numerici, che cartografici;
- il recepimento di modifiche normative, programmatiche e pianificatorie a livello regionale e nazionale;
- il monitoraggio degli interventi di recupero selvicolturale e la realizzazione di Piani di Gestione della risorsa forestale;
- il monitoraggio della rete stradale e dei punti di approvvigionamento idrico;
- il monitoraggio delle risorse umane operative;
- il monitoraggio di particolari esigenze connesse a eventi non previsti.

Il monitoraggio sul rispetto da parte dei visitatori delle norme di comportamento sarà costante, da parte del Parco e del Reparto PN CVDA del Raggruppamento Carabinieri Parchi.

La pulizia dei bordi delle principali strade di comunicazione rappresenta un'attività di considerevole rilevanza che deve essere attuata stagionalmente dagli Enti preposti in periodi ottimali e prima dell'avvio della stagione di massima pericolosità per gli incendi boschivi, con una maggiore concentrazione di risorse sia umane sia finanziarie nell'area protetta.

Il monitoraggio del funzionamento e il mantenimento del Sistema Idrico A.I.B. rappresentano un momento di fondamentale importanza ed è un'attività legata a valenza funzionale autonoma che deve essere effettuata in continuo da parte degli enti proprietari (Comune e Parco) anche in seguito alla realizzazione degli interventi prioritari individuati nel presente Piano A.I.B.

I sistemi di avvistamento rappresentano uno dei fattori critici per riuscire a organizzare una rapida segnalazione degli eventi e la loro estensione su tutto il territorio del Parco, rappresenta un obiettivo di fondamentale importanza nella programmazione futura.

La realizzazione di attività di Informazione - Formazione per residenti e turisti - fruitori dell'area del Parco Nazionale ha una valenza funzionale autonoma e di particolare importanza, che deve essere attuata con le modalità indicate e previste anche dai Piani A.I.B. Regionali al fine di creare le condizioni di una maggior diffusione delle informazioni sulle modalità di prevenzione e contrasto del fenomeno incendio boschivo.

Nell'ambito delle esperienze dell'Antincendio Boschivo, la "virtù" da conseguire, d'interesse più rilevante, è rappresentata dalla "velocità d'intervento" nell'eventualità di un incendio, ma risulta evidente che anche la tempestività dell'avvistamento ha una sua importanza determinante e strettamente collegata. Proseguendo in quest'analisi di tipo "induttivo" grande importanza assumono altre componenti e aspetti strutturali e generali, ai fini del conseguimento della migliore capacità d'intervento: la tempestiva conoscenza del "rischio d'incendio giornaliero", legato alle condizioni meteo (venti, aridità e temperatura) e al contesto vegetazionale di riferimento. Su tali

problematiche è da anni impegnata la Protezione Civile della Regione Campania che, nel periodo di grave pericolosità per gli incendi boschivi, provvede a emanare un bollettino giornaliero di “pericolo”: una maggior diffusione delle informazioni costituisce sicuramente un elemento da monitorare e valutare.

Inoltre, il monitoraggio di alcuni elementi, quali:

Tempo giornaliero medio di disponibilità della carta del “rischio potenziale giornaliero”;

Tempo medio di segnalazione di un principio d’incendio;

Tempo medio d’intervento sull’incendio, con unità locali, a terra;

Tempo medio d’intervento sull’incendio, con mezzi aerei, per ciascun tipo di mezzo aereo,

rappresenta altro obiettivo di fondamentale importanza nella programmazione futura.

Infine, grande importanza assume la qualità, efficacia e strutturazione delle “comunicazioni” via radio, che hanno un’importanza non secondaria, nell’organizzazione operativa.

8.2 MONITORAGGIO DELL'EFFICIENZA DEGLI INTERVENTI DI RICOSTITUZIONE POST INCENDI REALIZZATI E RAPPORTO RISPETTO A QUANTO PROGRAMMATO

In seguito agli eventi pirolgici eccezionali registratisi nella primavera-estate del 2017, il Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni ha sviluppato due progettazioni relative alla ricostituzione post incendio in agro dei comuni di Centola, San Rufo e San Pietro al Tanagro che puntano ad avvalersi di fondi europei messi a disposizione dalla Regione Campania e di fondi Ministeriali, del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Per essi è previsto, nelle rispettive progettazioni, un piano di monitoraggio dell'efficienza degli interventi di ricostituzione post incendi realizzati.

8.3 PIANO ANNUALE DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE E POSSIBILITA' DI FINANZIAMENTO (DAL SECONDO ANNO DI VALIDITA' DEL PIANO A.I.B.) E CON RELATIVA SCHEDA TECNICO-ECONOMICA

Di seguito si riporta una tabella di sintesi degli interventi così come proposti e specificati nel Cap. 6.

Area protetta:	PARCO NAZIONALE DEL Cilento Vallo di Diano e Alburni														
INTERVENTI	2019 [PREVISIONALE]			2020 [PREVISIONALE]			2021 [PREVISIONALE]			2022 [PREVISIONALE]			2023 [PREVISIONALE]		
	COPERTURA FINANZIARIA			COPERTURA FINANZIARIA			COPERTURA FINANZIARIA			COPERTURA FINANZIARIA			COPERTURA FINANZIARIA		
	FONDI PROPRI (PN/DPN) €	PROVENTI ESTERNI (comunitari-regionali- ecc.) €	TOT €	FONDI PROPRI (PN/DPN) €	PROVENTI ESTERNI (comunitari-regionali- ecc.) €	TOT €	FONDI PROPRI (PN/DPN) €	PROVENTI ESTERNI (comunitari-regionali- ecc.) €	TOT €	FONDI PROPRI (PN/DPN) €	PROVENTI ESTERNI (comunitari-regionali- ecc.) €	TOT €	FONDI PROPRI (PN/DPN) €	PROVENTI ESTERNI (comunitari-regionali- ecc.) €	TOT €
ATTIVITÀ DI PREVISIONE (studi, cartografia)				5.000,00		5.000,00	5.000,00		5.000,00	5.000,00		5.000,00	5.000,00		5.000,00
ATTIVITÀ DI PREVENZIONE (interventi selvicolturali, piste forestali, punti d'acqua, etc.)															
SISTEMI DI AVVISTAMENTO	30.000,00		30.000,00	30.000,00		30.000,00	30.000,00		30.000,00	30.000,00		30.000,00	30.000,00		30.000,00
ACQUISTO MACCHINE E ATTREZZATURE	5.000,00		5.000,00												
ATTIVITÀ FORMATIVA E INFORMATIVA	15.000,00		15.000,00	10.000,00		10.000,00	10.000,00		10.000,00	10.000,00		10.000,00	10.000,00		10.000,00
LOTTA ATTIVA (sorveglianza e spegnimento)	48.000,00		48.000,00	15.000,00		15.000,00	15.000,00		15.000,00	15.000,00		15.000,00	15.000,00		15.000,00
INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE															
TOTALI	98.000,00		98.000,00	60.000,00		60.000,00									

9 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEGLI INTERVENTI PREVISTI

9.1 (SCREENING DI INCIDENZA)

Il presente Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, revisione del Piano 2012-2016, prevede interventi anche nei SIC/ZSC e ZPS dell'area protetta senza, tuttavia, essere direttamente connessi alla conservazione di habitat e specie d'interesse comunitario.

Si tratta di interventi indiretti, che l'Ente Parco può eseguire con fondi propri, quali:

- posizionamento di sistemi di monitoraggio (es. videosorveglianza con sistemi fissi)
- acquisto di attrezzatura per l'avvistamento (es. droni, binocoli)
- rimborsi per i VPC (Volontari di Protezione Civile)
- cartellonistica informativa

e di interventi di prevenzione indiretti, previsti dal Piano, ma che non possono essere eseguiti dal Parco stesso, in quanto non sempre diretto gestore delle proprietà su cui verrebbero eseguiti, ma che ne autorizza e promuove l'esecuzione:

- interventi selvicolturali preventivi mediante l'esecuzione di spalcatore e diradamenti all'interno di rimboschimenti di conifere;
- manutenzione della viabilità e sentieristica mediante decespugliamento/ripuliture delle fasce adiacenti alla viabilità.

Con riferimento agli interventi selvicolturali, si specifica che sono puntualmente sottoposti a procedura di Valutazione di Incidenza.

Con riferimento alla manutenzione lungo la viabilità, nella descrizione degli interventi si specifica che per la particolare tipologia della copertura vegetale presente nell'area protetta e per la relativa diversità del rischio da incendio, sono previsti interventi differenziati in senso spaziale e temporale.

Andando a valutare le Misure di conservazione della Regione Campania, si rinvengono riferimenti agli interventi in esame all'interno delle Misure generali di conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 della Regione Campania, approvate con DGR 51 del 26 ottobre 2016, contenenti esplicite indicazioni in merito alle misure da concordare con gli Enti preposti in relazione ad eventuali norme antincendio che confliggono con le esigenze di conservazione degli habitat e/o specie.

Ulteriori disposizioni e indicazioni sono contenute nei Piani di Gestione dei Siti della Rete Natura 2000, redatti dall'Ente Parco.

Si consideri nello specifico che per i seguenti Siti, i suddetti Piani di Gestione sono stati approvati con Deliberazione della Giunta della Regione Campania n. 2 del 21/02/2011:

1)	SIC	"Alta Valle del Fiume Bussento"	(IT8050001)
2)	SIC	"Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)"	(IT8050002)
3)	SIC	"Balze di Teggiano"	(IT8050006)
4)	SIC	"Basso corso del Fiume Bussento"	(IT8050007)
5)	SIC	"Capo Palinuro"	(IT8050008)
6)	SIC	"Fascia interna di Costa degli Infreschi e della Masseta"	(IT8050011)
7)	SIC	"Fiume Alento"	(IT8050012)
8)	SIC	"Fiume Mingardo"	(IT8050013)
9)	SIC	"Grotta di Morigerati"	(IT8050016)

10)	SIC	“Isola di Licosa”	(IT8050017)
11)	SIC	“Montagne di Casalbuono”	(IT8050022)
12)	SIC	“Monte Motola”	(IT8050028)
13)	SIC	“Monte Bulgheria”	(IT8050023)
14)	SIC	“Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino”	(IT8050024)
15)	SIC	“Monte della Stella”	(IT8050025)
16)	SIC	“Monte Licosa e dintorni”	(IT8050026)
17)	SIC	“Monte Sacro e dintorni”	(IT8050030)
18)	SIC	“Monte Soprano e Monte Vesole”	(IT8050031)
19)	SIC	“Monte Sottano”	(IT8050050)
20)	SIC	“Monte Tresino e dintorni”	(IT8050032)
21)	SIC	“Monti Alburni”	(IT8050033)
22)	SIC	“Parco Marino di Punta degli Infreschi”	(IT8050037)
23)	SIC	“Parco Marino di S. Maria di Castellabate”	(IT8050036)
24)	SIC	“Pareti rocciose di Cala del Cefalo”	(IT8050038)
25)	SIC	“Pineta di S. Iconio”	(IT8050039)
26)	SIC	“Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta”	(IT8050040)
27)	SIC	“Scoglio del Mingardo e spiaggia di Cala del Cefalo”	(IT8050041)
28)	SIC	“Stazione a Genista cilentana di Ascea”	(IT8050042)
29)	ZPS	“Alburni”	(IT8050055)
30)	ZPS	“Capo Palinuro”	(IT8050008)
31)	ZPS	“Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino”	(IT8050047)
32)	ZPS	“Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse”	(IT8050048)
33)	ZPS	“Monte Cervati e dintorni”	(IT8050046)
34)	ZPS	“Monti Soprano Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano”	(IT8050053)
35)	ZPS	“Parco Marino di Punta degli Infreschi”	(IT8050037)
36)	ZPS	“Parco Marino di S. Maria di Castellabate”	(IT8050036)

All'interno dei Piani si evidenzia come gli incendi siano minaccia per specie d'interesse comunitario e habitat in Dir. 92/43/CEE.

9.2 Conclusioni

Da quanto sopra descritto e motivato, si ritiene di poter affermare che il Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi prevede interventi che non possono determinare, direttamente o indirettamente, incidenze significative, alterando lo stato di conservazione, di habitat e specie inserite negli allegati della Dir. “Habitat” e nell’All. I della Dir. “Uccelli” dei Siti Rete Natura 2000 presenti entro i confini del Parco Nazionale Cilento, Vallo di Diano e Alburni.

10 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

AAVV, 2000. *Piano del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano.*

Angelini P., Casella L., Grignetti A. e Genovesi P. (ed.), 2016. *Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 142/2016.*

Ascoli D., Bovio G., Esposito A., Seneca U., Rutigliano F.A., Catalanotti A., Strumia S., Salgueiro A., Palheiro P., Rebelo A., Mazzoleni S., Fernandes P.M., 2010 – Using PiroPinus to assess fuel reduction effectiveness of prescribed burning in a *Pinus halepensis* plantation in Southern Italy. In: *Proceedings of the VI International Conference on Forest Fire Research (Viegas D.X. Ed). Coimbra (Portugal), 15-18 Nov. 2010, p. 11.*

Ascoli D., Catalanotti A., Valesse E., Cabiddu S., Delogu G., Driussi M., Esposito A., Leone V., Lovreglio R., Marchi E., Mazzoleni S., Rutigliano F. A., Strumia S., Bovio G., 2012 – Esperienze di fuoco prescritto in Italia: un approccio integrato per la prevenzione degli incendi. *Forest@*, 9: 20-38. <http://dx.doi.org/10.3832/efor0686-009>

Ascoli D., Bovio G., 2013 – Prescribed burning in Italy: a review of issues, advances and challenges. *iForest*, 6: 79-89.

Bertami R., Bovio G., Petrucci B., 2018. *Manuale per l'applicazione dello "Schema di piano A.I.B. nei Parchi Nazionali – 2018". Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione per la Protezione della Natura e del Mare, con il contributo scientifico della Accademia Italiana di Scienze Forestali*

Bertami R., Bovio G., Petrucci B., 2018. *Schema di piano A.I.B. per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nei Parchi Nazionali (art. 8 comma 2 della legge 21 novembre 2000, n. 353). Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione per la Protezione della Natura e del Mare, con il contributo scientifico della Accademia Italiana di Scienze Forestali*

Blasi C., 2005. *Carta Fisionomica della Vegetazione del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Direzione per la Protezione della Natura - Dipartimento di Biologia Vegetale Università di Roma "La Sapienza".*

Blasi C., 2008. *Carta Fisionomica della Vegetazione e delle Serie di Vegetazioni del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano- Dipartimento di Biologia Vegetale Università di Roma "La Sapienza".*

Blasi C., 2008 (ed). *Piano di gestione naturalistico del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano con riferimento territoriale alle Unità ambientali- Dipartimento di Biologia Vegetale Università di Roma "La Sapienza".*

Blasi C., Bovio G., Corona P.M., Marchetti M., Maturani A. (eds), 2004. *Incendi e complessità ecosistemica. Dalla pianificazione forestale al recupero ambientale. Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio. S.B.I. Roma. pp.353.*

Blasi C., Michetti L., 2005. *Biodiversità e clima. In: Blasi C., Boitani L., La Posta S., Manes F., Marchetti M. (eds.), Stato della Biodiversità in Italia. pp. 57- 66. Palombi Editore, Roma.*

Blasi C., Milone M., Guida D., de Filippo G., di Gennaro A., La Valva V., Nicoletti D., 2000. *Ecologia del Paesaggio e qualità ambientale del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. Documenti del Territorio n° 45 pp.20-30.*

Bovio G., 1995 - Gli incendi boschivi: prevenzione. *I Georgofili. Atti dell'Accademia dei Georgofili. Settima serie*, 52: 43-153.

Bovio G., Ascoli D., 2012 – Fuoco prescritto: stato dell'arte della normativa in Italia. *L'Italia Forestale e Montana*, 67 (4): 347-358. <http://dx.doi.org/10.4129/ifm.2012.4.04>

Bovio G., Ascoli D., 2013 – La tecnica del fuoco prescritto. *Aracne*, 272 p.

Bovio G., Ceccato R., Francesetti A., Marzano R., 2004 - *La Pianificazione Forestale Territoriale, stato dell'arte e prospettive di sviluppo. Progetto Riselvitalia, Sottoprogetto 4.2 - Sistemi informativi di supporto per la gestione forestale*, Milano.

Bovio G., Ciancio O., Corona P., Iovino F., Maetzke F., Marchetti M., Menguzzato G., Nocentini S., Portoghesi L., 2011 - *Manifesto per la selvicoltura sistemica*. Accademia Italiana di Scienze Forestali Firenze. <http://aisf.it>.

Ciancio O., Corona P., Marinelli M., Pettenella D., 2007. *Valutazione dei danni da incendi boschivi*. Accademia italiana di Scienze forestali.

De Filippo G., Santangelo A. e Strumia S., 2018. *Manuale tecnico di campionamento*. In: AAVV 2018, *Piano di monitoraggio di Habitat e specie di interesse comunitario terrestri e delle acque interne e manuale tecnico per il campionamento*. Regione Campania, D.G. per la Difesa del Suolo e l'Ecosistema UOD *Gestione delle risorse naturali protette, Tutela e salvaguardia dell'habitat marino e costiero, Parchi e riserve naturali*.

Fraissinet M., 2015 (ed). *L'avifauna della Campania*. ASOIM, Monografia n. 12, Napoli, 720 pp.

Iovino F., Ascoli D., Laschi A., Marchi E., Marziliano P., Nicolaci A., Bovio G., 2014 – *Diradamenti e fuoco prescritto per la prevenzione degli incendi in rimboschimenti di pino d'Aleppo*. *L'Italia Forestale e Montana*, 69 (4): 213-229. <http://dx.doi.org/10.4129/ifm.2014.4.02>

Marangon F., Gottardo E., 1998. *La valutazione monetaria del danno ai boschi del Friuli- Venezia Giulia*. Forum Editrice Universitaria, Udine.

Marchetti M., Bertani M., Scatarzi I., 2004. *Zonizzazione del territorio italiano in funzione del rischio incendio*. In Blasi et al. (eds.) *Incendi e complessità eco sistemica*. Palombi editore. Roma.

Rothermel, R.C., 1972. *A mathematical model for predicting fire spread in wildland fuels*. Res. Pap. INT-115. Ogden, UT: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Intermountain Forest and Range Experiment Station.

Temi 2010a. *Piano di Gestione del Sito di Importanza Comunitaria "Monti Alburni" (IT8050033) e della Zona di Protezione Speciale "Alburni" (IT805055)*. Parco Nazionale del Cilento Vallo di Diano.

Temi 2010b. *Piano di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria "Alta Valle del Fiume Bussento" (IT8050001) "Alta Valle del Fiume Calore Lucano Salernitano" (IT8050002) "Basso corso del Fiume Bussento" (IT8050007) "Fiume Mingardo" (IT8050013) "Fiume Alento" (IT8050012) "Grotta di Morigerati" (IT8050016)*. Parco Nazionale del Cilento Vallo di Diano.

Temi 2010c. *Piano di Gestione della Zona di Protezione Speciale "Monti Soprano Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano" (IT8050053) e del Sito di Importanza Comunitaria "Monte Soprano e Monte Vesole" (IT8050031)*. Parco Nazionale del Cilento Vallo di Diano.

Temi 2010d. *Piano di Gestione della Zona di Protezione Speciale "Monte Cervati e dintorni" (IT8050046) e dei Siti di Importanza Comunitaria "Balze di Teggiano" (IT8050006), "Monte Motola" (IT8050028), "Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino" (IT8050024)*. Parco Nazionale del Cilento Vallo di Diano.

Temì 2010e. Piano di Gestione della Zona di Protezione Speciale “Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse” (IT8050048) e dei Siti di Interesse Comunitario “Monte Tresino e dintorni” (IT8050032), “Monte Licosa e dintorni” (IT8050026) e “Isola di Licosa” (IT8050017). Parco Nazionale del Cilento Vallo di Diano.

Volpe G. e Palmieri R. 2005. Le farfalle a volo diurno del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. PNCVD, 232 pp.