COMUNE DI CENTOLA

PROVINCIA DI SALERNO

PARCO NAZIONALE DEL CILENTO E VALLO DI DIANO

Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano

Relazione di Incidenza PUC

COMMITTENTE:

Comune di Centola

dott. agr. Fabrizio Cembalo Sambiase
dott. agr. Rosa Verde
dott. nat. Alessio Usai

progetto verde
S.c.a r.l. studio di architettura del paesaggio

ELABORATO	SCALA	DATA di CONSEGNA
Relazione VI		luglio 2017

Studio della Valutazione di Incidenza (Valutazione appropriata) del Piano Urbanistico Comunale di Centola (SA) ai sensi del D.P.R. 357/97 art, 5 allegato G comma 4 e ss.mm.i.

Napoli luglio 2017

Agr Fabrizio Cembalo Sambiase
Agr. Rosa Verde
Nat. Alessio Usai

STUDIO di ARCHITETTURA del PAESAGGIO S.c.a.r.l.
80121 NAPOLI – Via F. Crispi 74 - P. IVA 05115760638 - tel. +39 081 7642169 - fax +39 081 2400598
www.progettoverde.eu – eMail: info@progettoverde.eu - certificazione UNI EN ISO 9001:2008 n. IT13/0139

Sommario

Introduzione 4

Il Piano Urbanistico Comunale, PUC, di Centola 4

Gli obbiettivi del PTCP e il rafforzamento delle risorse naturali di Centola 5

Indirizzi programmatici del PUC del Comune di Centola 6

Il Preliminare di Piano del Comune di Centola 7

Ambiti del PUC 8

La Valutazione di Incidenza – Inquadramento normativo 11

INQUADRAMENTO TERRITORIALE 13

AREE PROTETTE 16

Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni 16

La Flora del PNCVDA 19

La Fauna del PNCVDA 20

DESCRIZIONE DELLA RETE NATURA 2000 22

I SIC del Cilento: Piano di Gestione e Misure Minime di Conservazione 25

SIC e ZPS IT8050008 “Capo Palinuro” 26

Habitat 28

Fauna e Flora 30

Vulnerabilità e minacce 32

SIC IT8050013 “Fiume Mingardo” 33

Habitat 34

Fauna e Flora 36

Vulnerabilità e minacce 38

SIC e ZPS IT8050037 “Parco marino di Punta degli Infreschi” 39

Habitat 41

Fauna e Flora 43

Vulnerabilità e minacce 45

La Biodiversità terrestre e marina del territorio comunale di Centola.....47

Caretta caretta – Tartaruga marina comune..... 48

Larus audouinii – Gabbiano corso..... 50

Primula palinuri – Primula di Palinuro..... 52

Valutazione dell'Incidenza.....54

SIC e ZPS IT8050008 "Capo Palinuro" – MATRICE DI SCREENING/VERIFICA E DI VALUTAZIONE PER IL PUC IN RELAZIONE AL SIC IT8050008 "Capo Palinuro" 55

SIC IT8050013 "Fiume Mingardo" – MATRICE DI SCREENING/VERIFICA E DI VALUTAZIONE PER IL PUC IN RELAZIONE AL SIC IT8050013 "Fiume Mingardo" 59

SIC e ZPS IT8050037 "Parco marino di Punta degli Infreschi" – MATRICE DI SCREENING/VERIFICA E DI VALUTAZIONE PER IL PUC IN RELAZIONE AL SIC IT8050037 "Parco marino di Punta degli Infreschi".....64

Progetti ed opere con potenziale impatto al di fuori della Rete Natura2000.....66

Bibliografia.....68

Fonti di consultazione web.....69

Introduzione

Il Piano Urbanistico Comunale, PUC, di Centola

Il Piano Urbanistico Comunale (PUC) rappresenta il progetto di sviluppo della città per i prossimi anni ed è lo strumento di pianificazione Comunale che individua le zone territoriali omogenee e ne disciplina gli usi, il riassetto ecologico-ambientale, la valorizzazione storico-culturale, le trasformazioni compatibili e sostenibili del territorio.

La Legge Regionale della Campania n. 16 del 2014 attribuisce ai PUC sia una **funzione di carattere programmatoria**, attraverso la progettazione degli interventi, sia una **funzione normativa** attraverso le norme di attuazione.

Nella redazione del PUC, la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) costituita dal rapporto ambientale e dallo studio di incidenza (il presente documento) rappresenta il documento fondamentale che indirizza e verifica il piano rispetto alla sua sostenibilità ambientale nei confronti degli Enti sovraordinati predisposti alla tutela dei vincoli.

Il PUC, articolato nella componente strutturale e in quella programmatica, definisce le strategie per il governo dell'intero territorio comunale, in coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi urbanistici della Regione definiti con il Piano Territoriale Regionale (PTR) e con gli strumenti di pianificazione sovraordinata, quali:

- ✓ il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- ✓ il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).

Nel caso del Comune di Centola, a predetti piani, si aggiungono anche:

- ✓ il Piano del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni (Piano PNCVDA);
- ✓ il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Campania Sud ed interregionale per il bacino idrografico del Fiume Sele;
- ✓ il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE).

La "**componente strutturale**" è intesa quale l'organizzazione e l'assetto del territorio nelle sue forme fisiche, materiali e funzionali prevalenti e conformanti stabilmente il territorio per realizzare gli obiettivi strategici che si intendono perseguire. La natura politico-programmatica tende a valorizzare risorse presenti nel territorio e a indicare gli scenari di tutela e sviluppo. Costituisce, quindi, il quadro di riferimento nel medio-lungo periodo che raccoglie la descrizione fondativa della città e del territorio in tutte le sue componenti.

La "**componente programmatica**", in funzione delle risorse pubbliche e private disponibili, costituisce la parte operativa del PUC, definisce le destinazioni d'uso, gli indici territoriali e fondiari, i parametri urbanistici ed edilizi, gli standard urbanistici, le attrezzature e i servizi e contiene gli atti di programmazione degli interventi.

La fase di redazione del preliminare del PUC ha il principale scopo di rispondere alle finalità generali di coerenza della programmazione proposta e degli indirizzi politici di sviluppo comunale con i Piani sovraordinati e la natura territoriale, mentre nella formulazione definitiva il PUC dovrà tradurre nelle determinazioni urbanistiche l'uso e la normazione del suolo, i progetti di intervento e le istanze socio-economiche del territorio.

Il PTCP della Provincia di Salerno, cui il PUC di Centola si uniforma e si coordina, individua fra le sue componenti il **sistema ambientale** ponendosi come obiettivi la tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale, della difesa della biodiversità, della salvaguardia, gestione e pianificazione dei paesaggi nonché la salvaguardia dell'integrità fisica del territorio attraverso il governo del rischio ambientale ed antropico.

Nel PTCP, il Comune di Centola ricade nell'ambito locale della **fascia costiera del Cilento**, la quale rappresenta una realtà turistica consolidata "*da tutelare, promuovere e sviluppare secondo prospettive di sostenibilità*".

In fase di elaborazione del PUC, il Comune persegue una "*strategia di tutela, valorizzazione e ricomposizione paesaggistico-ambientale*" del territorio ed a tal fine, il PUC:

- Recepisce, con ulteriori dettagli, i contenuti e le disposizioni della rete ecologica, individuando elementi specifici da sottoporre ad azioni di tutela e di controllo;
- Individua, in particolare nelle aree agricole, interventi di riqualificazione ecologica;
- Individua i corridoi ecologici e le *Core Areas* con maggiori dettagli rispetto alle cartografie del PTCP;
- Individua aree di connessione ecologica;
- Individua le cosiddette aree periurbane, cioè di frangia urbana, e le tipologie di intervento per una migliore integrazione paesaggistico-ambientale;
- Prevede modalità di intervento tali da non pregiudicare la rete ecologica provinciale.

Il Comune di Centola è dotato del Piano Regolatore Generale (PRG), approvato con D.P.R.G. n. 476 del 13.06.2002, i cui indirizzi del Consiglio Comunale tendono in primo luogo a determinare "*un equilibrato rapporto tra le esigenze di tutela delle caratteristiche di eccezionale pregio naturalistico-ambientale del territorio a quelle di una adeguata evoluzione insediativa e socio-economica della popolazione locale*".

Come si evince dalla breve introduzione qui fatta, la quale richiama i principi generali dei Piani sovraordinati e gli obiettivi del PUC, il carattere naturalistico del territorio comunale di Centola, il quale si cala nel più ampio comprensorio del Cilento, è la naturale vocazione del luogo. L'armonia necessaria da individuare nel redigendo PUC deve tendere a minimizzare gli impatti dell'Uomo sulla Natura nel prossimo futuro, attuando interventi ed opere che abbiano una scarsa o nulla incidenza sulle componenti ambientali ed in particolar modo su Habitat, Flora e Fauna anche al di fuori dello stretto perimetro delle Aree Natura2000 discusse in seguito nel corpo della presente relazione.

Non da ultimo, infatti, tra gli obiettivi generali del PUC è data considerazione anche agli aspetti legati alla ricerca scientifica in ambito naturalistico. Centola e Capo Palinuro conservano peculiarità ambientali e floro-faunistiche che rendono tali luoghi noti in tutto il mondo. La presenza della Primula di Palinuro, endemismo vegetale cilentano e simbolo del Parco Nazionale, la nidificazione di specie minacciate quali il Gabbiano corso e la Tartaruga marina (specie per le quali sono state approntate apposite schede nel corso di questa relazione), rendono tali luoghi importanti per la conservazione di specie animali e vegetali e, pertanto, la pianificazione non ha potuto prescindere dal prendere in considerazioni tali elementi.

Gli obbiettivi del PTCP e il rafforzamento delle risorse naturali di Centola

Paesaggi e risorse naturali

Tra gli obiettivi principali del PTCP, e che diventeranno parte integrante della programmazione prevista del PUC, vi sono la riqualificazione e valorizzazione del sistema ambientale mediante la valorizzazione del patrimonio naturalistico e forestale, quale sistema portante della rete ecologica nazionale, regionale e provinciale.

Il raggiungimento di tali obbiettivi passa attraverso un percorso di scelte strategiche che tendono alla:

- valorizzazione delle emergenze naturalistiche dell'area a fini didattici e turistici, mediante il ripristino, l'adeguamento e l'integrazione della sentieristica, per potenziare la fruizione dell'area a fini escursionistici (passeggiate naturalistiche) e per la pratica di attività sportive;
- la localizzazione di nuovi percorsi di servizio, scientifici o didattici;
- la promozione di azioni di recupero e riuso delle costruzioni rurali dismesse o in via di dismissione da destinare a centri di documentazione ambientale, punti informativi, basi escursionistiche, rifugi attrezzati, (Centro Ornitologico, Borgo Medioevale di San Severino);
- salvaguardia e recupero della integrità fisica e della connotazione paesaggistica ed ambientale dell'intero territorio prevedendo il divieto assoluto di effettuare sondaggi ed eventuali estrazioni di idrocarburi e di attraversamento di condutture di alta pressione – maggiore di 30 bar – lungo tutta la costa e lungo le aste fluviali principali quali il fiume, Mingardo;
- salvaguardia della integrità fisica e della connotazione paesaggistica ed ambientale degli arenili, delle fasce dunali, delle coste alte e delle falesie.

Paesaggi e risorse agricole

Promozione delle colture tipiche e tradizionali, valorizzazione dei mosaici agricoli ed agroforestali delle montagne, delle colline e delle valli, preservandone l'integrità fisica e la caratterizzazione morfologica, vegetazionale e percettiva, attraverso il coordinamento di azioni molteplici che ne possano consentire una "tutela attiva"; in particolare si propone:

- la conservazione, la diffusione e la promozione delle colture tipiche e tradizionali (gli oliveti, i vigneti, etc.), attraverso l'offerta di servizi ed assistenza tecnica alle aziende agricole (azioni di marketing e commercializzazione, adeguamento strutturale e agli standard produttivi, adeguamento ai sistemi di certificazione di qualità e di tracciabilità);
- la diversificazione ed integrazione delle attività agricole (lavorazione di produzioni agricole locali, allevamento, apicoltura ed attività zootecniche) attraverso la valorizzazione del patrimonio agricolo naturalistico anche a fini turistici, mediante la promozione di azioni di recupero e riuso di manufatti rurali dimessi, o in via di dismissione, e/o la realizzazione di nuovi calibrati interventi per centri servizi per l'escursionismo locale, punti informativi, centri di documentazione ambientale, strutture turistiche alberghiere ed extralberghiere (quali bed and breakfast, case vacanze, agriturismi, country house), quale offerta turistica integrativa e diversificata a quella già localizzata lungo il versante costiero;
- la diffusione dell'agricoltura biologica quale presidio territoriale, fattore di contenimento dei carichi inquinanti ed elemento di valorizzazione dell'offerta agroalimentare.

Indirizzi programmatici del PUC del Comune di Centola

La **Deliberazione del Consiglio Comunale n. 5 del 13.03.2015 ad oggetto "*PUC – Indirizzi programmatici discussione – approvazione*"** indica la strategia programmatica da perseguire cui il PUC dovrà attenersi nella sua predisposizione. Tale atto deliberativo va inserito anche in una strategia pianificatoria più ampia che alla base ha un accordo interistituzionale tra i Comuni di Centola, Camerota, Montano Antilla, Pisciotta e San Mauro la Bruca.

L'allegato documento alla Deliberazione del Consiglio Comunale che contiene gli indirizzi del PUC effettua una disamina completa del quadro pianificatorio sovraordinato e del percorso storico che porta agli attuali indirizzi di programmazione. In particolare effettua una ricognizione dello stato di attuazione del PRG e dei risultati ottenuti nelle zone omogenee individuate. Vengono anche riportati gli indirizzi programmatici emersi attraverso le consultazioni pubbliche che l'Amministrazione ha effettuato preliminarmente alla stesura di tali indirizzi, nelle quali emerge la forte volontà pubblica nel riqualificare l'assetto produttivo e abitativo, recuperando l'esistente, conservando il paesaggio e le attrattive naturali locali.

Gli indirizzi e gli obiettivi che l'amministrazione comunale intende perseguire sono declinati dettagliatamente nel corpo della predetta deliberazione comunale. Nel corpo della presente relazione verrà riportata una sintesi utile alla successiva fase di valutazione dell'incidenza che tali piani e progetti potranno avere sulla compagine naturale:

- ✓ Piano di azione sul Paesaggio che definisca gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio comunale;
- ✓ Azioni di riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente, in particolare per l'area denominata "Pietre Rosse", area attualmente abbandonata e versante in stato di degrado;
- ✓ Valorizzazione della matrice naturalistica-ambientale in accordo con il Piano del Parco e creazione di un percorso logico al fine di rendere "attrattore" i principali elementi naturalistici;
- ✓ Dissesto idrogeologico ed erosione costiera, messa in sicurezza dei bacini fluviali;
- ✓ Percorso storico archeologico e rivalutazione dell'area Museo, nonché dei siti archeologici di "Molpa" e "S. Paolo", recupero dei borghi medievali e delle Torri Saracene;
- ✓ Recupero dei centri storici;
- ✓ Recupero e risanamento ambientale della Piana del Mingardo con azioni di recupero, riqualificazione e potenziamento degli insediamenti abitativi presenti e dell'area produttiva;
- ✓ Accessibilità ai territori del Comune di Centola con riqualificazione della Strada ex SS 562 che collega Palinuro a Marina di Camerota ed alla Cilentana;
- ✓ Recupero e valorizzazione del centro abitato di Palinuro e delle attività commerciali e creazione di un'area a verde pubblico attrezzato;
- ✓ Potenziamento delle infrastrutture di collegamento a servizio del Comune di Centola;
- ✓ Realizzazione della cosiddetta fondovalle "Lambro" che dipartendo dall'attuale svincolo di Foria sulla Cilentana vada a collegarsi con la SS 562 (altezza località "Casaburi");
- ✓ Interventi di messa in sicurezza della Strada "Mingardina";

- ✓ Sistema portuale con il completamento del Porto di Palinuro, creazione di un idoneo attracco turistico nell'area ex Club-Med e creazione di un'area attrezzata per l'attività diportistica nella Foce dell'area del Mingardo, anche attraverso una piccola struttura di porto-canale da perseguire in accordo con il Comune di Camerota;
- ✓ Creazione di un polo didattico per lo sviluppo e recupero delle arti e dei mestieri locali;
- ✓ Delocalizzazione dell'attuale campo sportivo;
- ✓ Recupero dell'area "ex Lanternone" in località "Piana" ai fini turistici per ospitare eventi e/o manifestazioni;
- ✓ Sviluppo e potenziamento della ricettività turistico alberghiera ed extra-alberghiera, con incentivazione di nuovi afflussi turistici che allunghino il periodo della stagione turistica balneare e non aumentino la concentrazione attuale;
- ✓ Creazione di nuove strutture ricettive di maggiore consistenza ed elevata offerta da localizzare in aree urbanizzate e/o urbanizzabili così come individuato dal Piano del Parco e comunque al di fuori delle aree a Conservazione Integrale del Piano paesistico Costiero;
- ✓ Rilancio delle zone agricole, con conservazione del paesaggio tipico delle colline del Cilento, potenziando e favorendo la crescita delle aziende agricole ed agrituristiche già esistenti, nonché la nascita d nuove;
- ✓ Nessuna individuazione di zone omogenee di nuovo insediamento da sottoporre a lottizzazione, altresì individuare, preferibilmente nelle zone interne, in aree urbanizzate e/o urbanizzabili, aree per edilizia sperimentale dove realizzare fabbricati in classe A;
- ✓ Individuazione di idonea zona dove realizzare l'isola ecologica;
- ✓ Ridefinizione delle linee di confine tra le varie zone omogenee riportate nel Piano del Parco ed adeguamento della cartografia.

La sintesi qui riportata delinea gli obiettivi che Centola vuole porsi nel futuro attraverso l'adozione del PUC. L'allegato documento alla deliberazione del Consiglio Comunale rappresenta il documento base che è stato sottoposto alla valutazione del gruppo di progettazione del PUC, fermo restando la necessaria fase di consultazione pubblica e di dibattito che potrà apportare suggerimenti e modifiche in corso di predisposizione del preliminare di Piano.

Il Preliminare di Piano del Comune di Centola

In relazione agli indirizzi e ai vincoli definiti nelle diverse strumentazioni di livello superiore, compito principale del PUC è quello di costruire un apparato analitico-conoscitivo attraverso il quale esaltare la specificità del caso urbano-territoriale di Centola.

Per perseguire gli obiettivi programmatici e gli indirizzi politici, il PUC del Comune di Centola deve:

- Contenere al massimo il consumo di suolo;
- Consentire l'edificabilità in zona rurale nel rispetto delle prescrizioni del PTCP per le varie tipologie di zone agricole;
- Prevedere i nuovi insediamenti in continuità con i nuclei esistenti in maniera da poter utilizzare la meglio il sistema infrastrutturale;
- Salvaguardare le colture di pregio, la rete idrografica, gli elementi della diversità biologica;
- Definire norme per il corretto inserimento di opere nel contesto paesaggistico.

Il PUC, mediante la componente strutturale:

- Classifica il territorio comunale in: urbanizzato, urbanizzabile, agricolo e forestale, individuando le risorse naturali ed antropiche del territorio e le relative criticità;
- Determina le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni pianificabili;
- Definisce i limiti dello sviluppo del territorio comunale in funzione delle sue caratteristiche geomorfologiche, idrologiche, pedologiche, idraulico-forestali ed ambientali.

Sulla scorta delle carte tematiche, viene disciplinato l'uso del territorio con la definizione degli ambiti territoriali:

- Ambiti a carattere storico da assoggettare prevalentemente a piano attuativo;
- Ambito urbanizzato nel quale è possibile intervento diretto;
- Ambiti di tutela del verde urbano e periurbano;
- Ambiti per nuovi insediamenti nei quali si applica prevalentemente la perequazione;
- Ambiti per attività produttive;
- Aree agricole e forestali disciplinate in funzione delle caratteristiche peculiari;
- Ambiti a valenza paesaggistica tratti dai piani sovraordinati ed eventualmente di integrazione a questi anche per tutela e protezione di centri storici;
- Aree per la Protezione civile.

Il PUC, nel promuovere il rispetto dell'ambiente, intende perseguire specifici obiettivi:

- Favorire i processi di miglioramento e connessione degli ecosistemi naturali e seminaturali che interessano il territorio di pianura, della collina e della montagna salvaguardando e valorizzando gli spazi naturali o seminaturali, favorendo il raggiungimento di una qualità ecologica diffusa del territorio di pianura e la sua connessione ecologica con il territorio della collina e della montagna;
- Promuovere nel territorio rurale la presenza di spazi naturali o seminaturali, esistenti o di nuova creazione, caratterizzati da specie autoctone e dotati di una sufficiente funzionalità ecologica;
- Promuovere nel territorio collinare e montano un sistema a rete che interconnetta l'insieme dei principali spazi naturali o semi-naturali esistenti, rafforzandone la valenza non solo in termini ecologici, ma anche in termini di accessibilità e fruizione;
- Rafforzare l'attuale funzione svolta dallo spazio agricolo anche come connettivo ecologico diffuso;
- Associare alla funzione strettamente ambientale della rete ecologica quella didattica per la diffusione della conoscenza, della corretta fruizione del territorio e della percezione del paesaggio.

Ambiti del PUC

Per una migliore comprensione degli interventi previsti nel Preliminare di Piano del PUC di Centola, si riporta di seguito l'estratto delle "Schede di Ambito" riportate nella Relazione Generale al Preliminare del PUC.

Il PUC, nella stesura definitiva (proposta della Giunta), sarà corredato da schede di ambito che disciplineranno gli interventi di trasformazione previsti. Le disposizioni riportate per ciascun ambito saranno prescrittive e non derogabili. Il Preliminare individua n. 19 ambiti, la cui perimetrazione è riportata negli elaborati B2. All'interno di ciascun ambito, il Preliminare riporta gli interventi compatibili previsti in base alle risultanze scaturite sia dalla fase conoscitiva che dalla componente strutturale

AMBITI 1 e 6

Prospicienti e serviti dalla SS n. 562 "Mingardina", per la quale il Preliminare, in accordo con gli indirizzi programmatici, prevede una notevole riconfigurazione con piste ciclabili ai margini e sostanziale raddoppio della sede, tali ambiti costituiscono una sorta di biglietto di ingresso al territorio di Centola, una "porta della città" "attraverso un boulevard, che riconnette la viabilità esistente da riqualificare e integrare. Nelle aree di questi ambiti vi è attualmente una commistione di funzioni e una scarsa qualità dell'edificato. Il Preliminare prevede alcune delocalizzazioni di attività, la realizzazione di un complesso integrato di attività commerciali e attrezzature, complessi polisportivi, la riqualificazione delle attività complementari al turismo già presenti, un'area per strutture complementari al territorio e numerose altre opportunità che verranno dettagliate nella versione definitiva. Per i motivi, sinteticamente esposti, gli ambiti 1 e 6 dovranno essere oggetto di un Progetto Integrato (P. I.) , una sorta di planovolumetrico preliminare che possa essere in grado di definire le funzioni e dettare norme prestazionali per gli interventi. In tali ambiti, come in molti altri del territorio, è consentito

l'intervento di "completamento e integrazione attrezzature" che potrà attuarsi nell'ambito delle zone che definirà la componente programmatica del PUC, nei limiti e nel rispetto del carico insediativo assegnato a ciascun ambito.

AMBITI 2 e 3

Anche questi ambiti prospicienti la "Mingardina" devono contribuire al riassetto e riqualificazione di questo importante distretto del territorio centolano. Nell'ambito 2 è prevista ai margini della strada un'area attrezzata per picnic, dalla quale origina un sentiero pedonale e ciclabile che consente una "passeggiata" lungo il Mingardo. Il Preliminare prevede, inoltre, il recupero delle cave, la delocalizzazione di attività, la realizzazione di impianti sportivi. Le parti di territorio individuate come: "invariante di tutela ecologica in ambito urbano – verde attrezzato" hanno la precipua finalità di conservare/incrementare il patrimonio arboreo esistente con interventi pubblici, privati ovvero misti pubblico – privati. Una delle possibilità di utilizzo è quello di realizzare orti urbani anche nelle aree interne dei nuclei. Diffusamente sul territorio, il Preliminare individua aree di sosta e parcheggio. La effettiva localizzazione, ora semplicemente indicativa, andrà definita dal PUC nella componente programmatica. In particolare nell'ambito 3 è prevista un'area agricola definita "agricola con incentivi" al fine di incrementare il patrimonio arboreo e porre in essere una serie di accorgimenti per il risparmio energetico e per la conduzione dei fondi limitando/evitando l'uso di pesticidi e diserbanti.

AMBITI 4 e 5

Per quanto attiene all'ambito 5, trattasi prevalentemente del territorio interessato dal tracciato terminale del fiume Lambro. Le destinazioni proposte dal Preliminare sono ampiamente condizionate dalla presenza della fascia di rispetto, tuttavia si ritiene che alcune attività, quali l'agroturismo presente in zona con alcune eccellenze, non vada penalizzato e possano consentirsi adeguamenti e, ove necessario, ampliamenti nel rispetto della normativa. Il Preliminare prevede la localizzazione di un centro scolastico di istruzione superiore – centro direzionale. In prossimità del depuratore può realizzarsi un'isola ecologica. L'ambito 4, nel rispetto delle alberature esistenti, consente alcuni modesti incrementi volumetrici e integrazione delle attrezzature in località Casalburi.

AMBITI 7, 8 e 9

Riguardano prevalentemente la frazione Palinuro. Il Preliminare, in accordo con gli indirizzi programmatici, prevede una sostanziale, generalizzata rigenerazione del contesto. Fondamentale è la previsione di parcheggi entro e fuori terra al fine di realizzare zone pedonali e/o a traffico limitato (ZTL). Di primaria importanza la funzione naturalistica del verde privato o pubblico, attrezzato o semplicemente e adeguatamente mantenuto. Nell'area della casa canadese e del museo può essere realizzato un polo scientifico di assoluto rilievo: un centro di ricerca di biologia marina, della flora e della fauna, che può avvalersi di campi di sperimentazione unici al mondo che hanno veicolato e fatto conoscere Capo Palinuro ad ogni latitudine. Annesso al centro il Museo del mare e arti e mestieri cilentani. Si prevede, inoltre, la realizzazione di un "attrattore" Auditorium – Museo Archelogico. Queste ambiziose opzioni sarà possibile tradurle in azioni e progetti solo se vi sarà ampia condivisione non solo dei cittadini, ma anche delle istituzioni ai più alti livelli. L'opera di rigenerazione e riqualificazione può essere realizzata per gradi proponendo tecniche, procedure, modalità anche per "progetti campione" di limitata estensione applicando norme prestazionali che il PUC e il RUEC dovranno indicare.

AMBITO 10

Il Preliminare prende atto e recepisce "in toto" il PUA dell'area ex MED in corso di redazione.

AMBITO 11

Un'ampia area antistante il fiume Lambro è destinata ad area picnic attrezzata anche per sport e giochi all'aperto, ove saranno consentiti esclusivamente interventi da effettuarsi con le tecniche dell'ingegneria naturalistica. Eventuali ulteriori piantumazioni saranno indicate, nella successiva fase progettuale, dall'esperto Agronomo del RTP.

AMBITO 12

Trattasi di area a sud dell'abitato di Centola, ove prioritario è il completamento e recupero del complesso "Pietre Rosse" nel quadro di un accordo pubblico – privati con controllo pubblico nell'ambito delle reciproche convenienze

AMBITI 13 e 14

Sono relativi all'abitato di Centola, per il quale il Preliminare prevede la realizzazione di una circumvallazione a valle utilizzando in parte i tracciati di viabilità rurali. Per il centro storico può procedersi per interventi campione come per Palinuro. Anche a Centola, sia nelle aree di completamento e integrazione delle attrezzature è necessario seguire norme prestazionali che il PUC e il RUEC prescriveranno tese a conseguire una migliore qualità edilizia. È prevista la realizzazione ex novo o con recupero e riconversione di edifici dismessi di un centro di formazione e integrazione sociale. Sono previste aree di parcheggio entro o fuori terra ad integrazione di quelle esistenti. Nel vallone a sud dell'abitato accessibile anche dalle aree di parcheggio, con l'adozione esclusiva di tecniche dell'ingegneria naturalistica, può essere realizzato un parco urbano attrezzato anche per giochi, eventi, manifestazioni. L'area agricola tra Centola e Foria con notevole presenza di fabbricati è indicata quale "area agricola con incentivi" stessa tipologia di quella sinteticamente descritta nell'ambito 3.

AMBITO 15

Comprende la frazione Foria, ove è previsto il recupero e il riuso dei "casali", aree di completamento e integrazione delle attrezzature, aree di parcheggio. Il Preliminare individua un'area da destinare a edilizia sperimentale di classe A. A Foria è ubicata anche la "porta della città", ove possono essere visibili anche messaggi multimediali concernenti la storia le peculiarità del territorio, gli eventi, manifestazioni, sagre.

AMBITO 16

San Nicola, recupero del centro storico con finalità prevalentemente turistiche (albergo diffuso). Recupero, previa messa in sicurezza dei ruderi del centro antico per sagre e manifestazioni.

AMBITO 17

San Severino, recupero, già in atto, della rocca, nuova accessibilità utilizzando i ponti e il tracciato della ferrovia dismessa. Numerosi interventi puntuali, prevalentemente di verde attrezzato e parcheggi, già localizzati dal Preliminare che andranno ulteriormente definiti nella proposta di PUC. Un'area "agricola con incentivi" a nord dell'abitato.

AMBITO 18

L'ambito comprende le zone a più elevata naturalità del territorio di Centola: Capo Palinuro, la pineta del porto, le aree archeologiche della Molpa. Il Preliminare recepisce in toto le norme del Piano del Parco e si limita ad indicare un possibile campo di sperimentazione scientifica per gli studiosi della materia e, in prospettiva, per il realizzando polo di biologia marina , della flora e della fauna.

AMBITO 19

Comprende l'area portuale e la fascia costiera fino al confine con Pisciotta. L'area sarà sottoposta alla disciplina degli specifici piani di settore. Il Preliminare, in accordo con gli indirizzi, prevede la delocalizzazione del campo sportivo.

La Valutazione di Incidenza – Inquadramento normativo

La Valutazione d'Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000, sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

È stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della Direttiva Habitat 92/43/CEE e costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

L'Allegato G "Contenuti della relazione per la Valutazione d'Incidenza di piani e progetti" del D.P.R. n. 357/1997 definisce i contenuti dei piani e dei progetti sottoposti a procedura di Valutazione di Incidenza.

In particolare, gli aspetti da analizzare nell'ambito della valutazione di incidenza di piani e progetti sono:

- tipologie delle azioni e/o opere;
- dimensioni e/o ambito di riferimento;
- complementarietà con altri piani o progetti;
- uso delle risorse naturali;
- produzione di rifiuti;
- inquinamento e disturbi ambientali;
- rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze tossiche e le tecnologie utilizzate

Le interferenze di piani e progetti debbono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando:

- componenti abiotiche
- componenti biotiche
- connessioni ecologiche

Le interferenze debbono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale, con riferimento minimo alla cartografia del progetto CORINE LAND COVER.

Il quadro normativo di riferimento per la Valutazione di Incidenza è, in sintesi, il seguente:

Normativa comunitaria ed internazionale

Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992: Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

Direttiva 2009/147/CE del 30 novembre 2009: Direttiva del Parlamento Europeo e Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Normativa nazionale

D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997: Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003: Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

D.M. 17 ottobre 2007 – Gazzetta Ufficiale Serie generale n. 258 del 6 novembre 2007: Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Normativa regionale della Campania

D. P. G. R. n. 9 del 29 Gennaio 2010: Emanazione del Regolamento "Disposizioni in materia di procedimento di Valutazione di Incidenza".

Delibera della Giunta Regionale n. 62 del 23/02/2015 avente oggetto "L.R. n. 16 del 07/08/2014, art. 1, commi 4 e 5. disciplinare per l'attribuzione ai comuni delle competenze in materia di valutazione di incidenza. (con allegato).

Delibera della Giunta Regionale n. 167 del 31/03/2015: avente oggetto "Approvazione delle "Linee Guida e criteri di indirizzo per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza in Regione Campania" ai sensi dell'art. 9, comma 2 del Regolamento Regionale n. 1/2010 e della DGR 62 del 23/02/2015 (con allegato)".

Determina Dirigenziale n. 134 del 17/07/2015: Decreto Dirigenziale recante "Attuazione della Legge Regionale n. 16/2014 art.1 commi 4 e 5 della D.G.R. n. 62/2015 - Delega ai comuni in materia di Valutazione di Incidenza".

Decreto Dirigenziale n. 51 del 26/10/2016: Decreto Dirigenziale recante "Misure di conservazione dei SIC per la designazione delle ZSC della Rete Natura 2000 della Regione Campania" emanato da DIP 52 – DG 5 – U.O.D. 8 – UOD Parchi-gest risorse naturali protette – Tutela habitat marino e costiero.

Esaustiva disamina sulla normativa Regionale della Campania è consultabile sul sito web: http://viavas.regione.campania.it

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune di Centola (Regione Campania – Provincia di Salerno) ricade nella macro-area geografica nota con il nome di "*Cilento*". Posizionato sulla linea di costa e quasi al confine della Regione Campania, i principali dati territoriali del Comune di Centola possono essere così riassunti:

Territorio	
Coordinate	40°04′N / 15°19′E
Altitudine	336 m s.l.m.
Superficie	47,75 km²
Abitanti	5.215 (31-12-2014)
Densità	109,21 ab./km²
Frazioni	Forìa, Palinuro, San Nicola, San Severino
Comuni confinanti	Camerota, Celle di Bulgheria, Montano Antilia, Pisciotta, San Mauro La Bruca

Il capoluogo comunale, nonché sede del Municipio, è **Centola**, posto alla sommità di un costone a quote tra 260 e 320 m slm, località nella quale vive circa il 50% della popolazione residente. Nella frazione di **Palinuro** vive circa il 25% della popolazione, mentre il restante 25% è distribuito nelle frazioni minori. È un Comune polinucleato dove la popolazione residente si distribuisce in più frazioni distaccate fra loro.

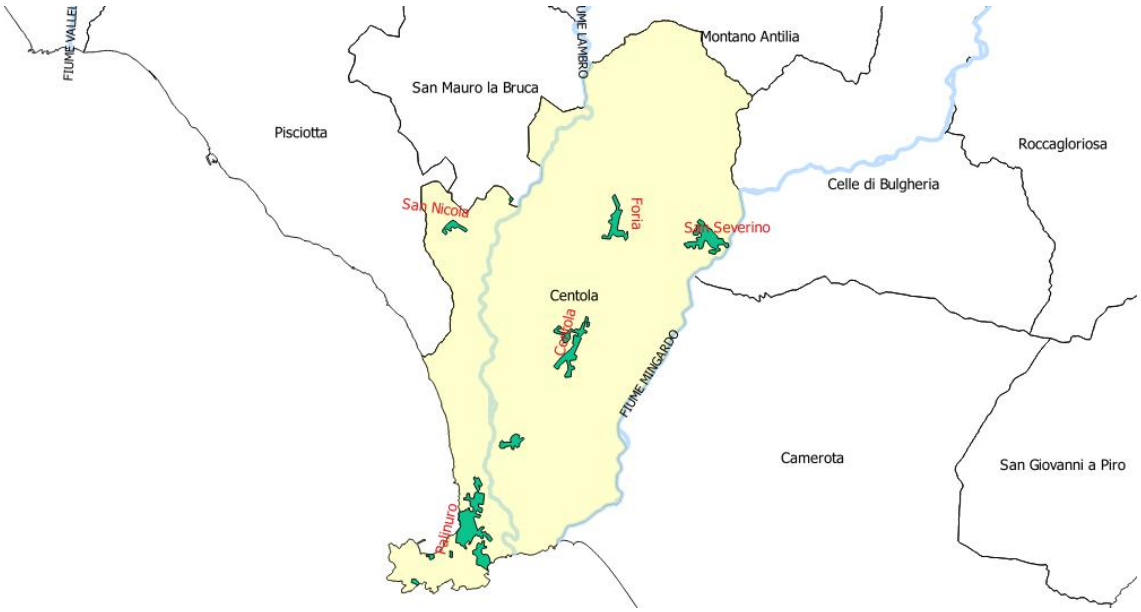

Figura 1. Limiti amministrativi del Comune di Centola ed indicazione delle principali frazioni. Estratto dalla Carta dei centri abitati della Regione Campania (Regione Campania – GeoPortale)

Nell'ambito del PTR, il territorio del Comune di Centola fa parte del Sistema Territoriale di Sviluppo (**STS**) **A5 "Lambro e Mingardo"** a dominante naturalistica e rileva che quasi tutti i comuni ricadenti in tale ambito hanno subito un decremento demografico.

Centola è caratterizzata da un territorio prevalentemente collinare-montuoso, nel quale sono chiare le dinamiche di dispersione insediativa e nel quale le strutture delle aziende agricole hanno, nonostante tutto, resistito al declino, assicurando un presidio rurale ancora tendenzialmente forte. Un ampio territorio rurale, con una superficie di 47 Kmq, si estende dalla costa, con la frazione di Palinuro, meta turistica durante il periodo estivo, al comune di Centola arroccato sulle colline retrostanti, e seguendo il crinale delle colline che si affacciano sulla Valle del Mingardo, fino ad arrivare ad abbracciare il Monte Chiancone ai cui piedi si colloca la frazione più settentrionale del comune, San Severino di Centola, piccolo borgo medioevale.

Il territorio del Comune di Centola è tra i più belli e rinomati al mondo per le incomparabili bellezze paesaggistiche. Con le sue incisioni erosive, le numerose e suggestive grotte e la frastagliata linea di costa è caratterizzato da valori ambientali originati dalla stretta integrazione tra natura e storia, che nella loro fusione si esaltano reciprocamente.

Capo Palinuro, sperone calcareo che si protende nel mare per circa 2 km, culmina a 203m slm con la Punta del Telegrafo, caratterizzato da falesie a strapiombo sul mare, oltre a bellezze naturali quali la Grotta Azzurra, lo Scoglio del Coniglio, la Baia del Buon Dormire e l'Arco Naturale. 32 sono le grotte censite in questo breve tratto di costa di cui, oltre alla già citata Grotta Azzurra, la Grotta d'Argento e la Grotta Sulfurea rappresentano un'attrattiva turistica per la speleologia e la subacquea.

La Valle del Lambro e la Valle del Mingardo, dove scorrono i rispettivi Fiumi, attraversano per intero il territorio comunale, il primo intersecandolo, il secondo fungendo da limite con i vicini territori comunali di Camerota e Celle di Bulgheria.

Il Fiume Mingardo nasce dal Monte Gelbison e si snoda su un percorso fluviale di 38 km, attraversando i comuni di Rofrano, Montano Antilla, Laurito, Alfano, Roccagloriosa, Celle di Bulgheria e sfocia nel Mar Tirreno nei pressi di Capo Palinuro. Il corso del fiume taglia letteralmente il Monte Bulgheria determinando numerose forre, fra cui la forra dell'Emmisi, la gola del Diavolo e la gola Tragara. L'area della foce, invece, durante il periodo estivo funge da approdo per imbarcazioni da diporto.

Il Fiume Lambro nasce anch'esso dal Monte Gelbison e si snoda su un percorso fluviale di 22 km, attraversando i comuni di Montano Antilla, Futani, San Mauro La Bruca e Centola. Sfocia nei pressi di Capo Palinuro, cinquecento metri più a Nord della Foce del Mingardo. Il breve tratto tra la foce dei due Fiumi è noto come Baia della Molpa, dall'antica omonima città.

L'**uso agricolo del suolo** nel Comune di Centola viene schematicamente rappresentato nella successiva figura, estratta dalla "Carta dell'Utilizzazione Agricola del Suolo – Anno 2009" della Regione Campania, le cui categorie sono assimilabili ad un terzo livello della carta di uso del suo del progetto europeo CORINE LAND COVER.

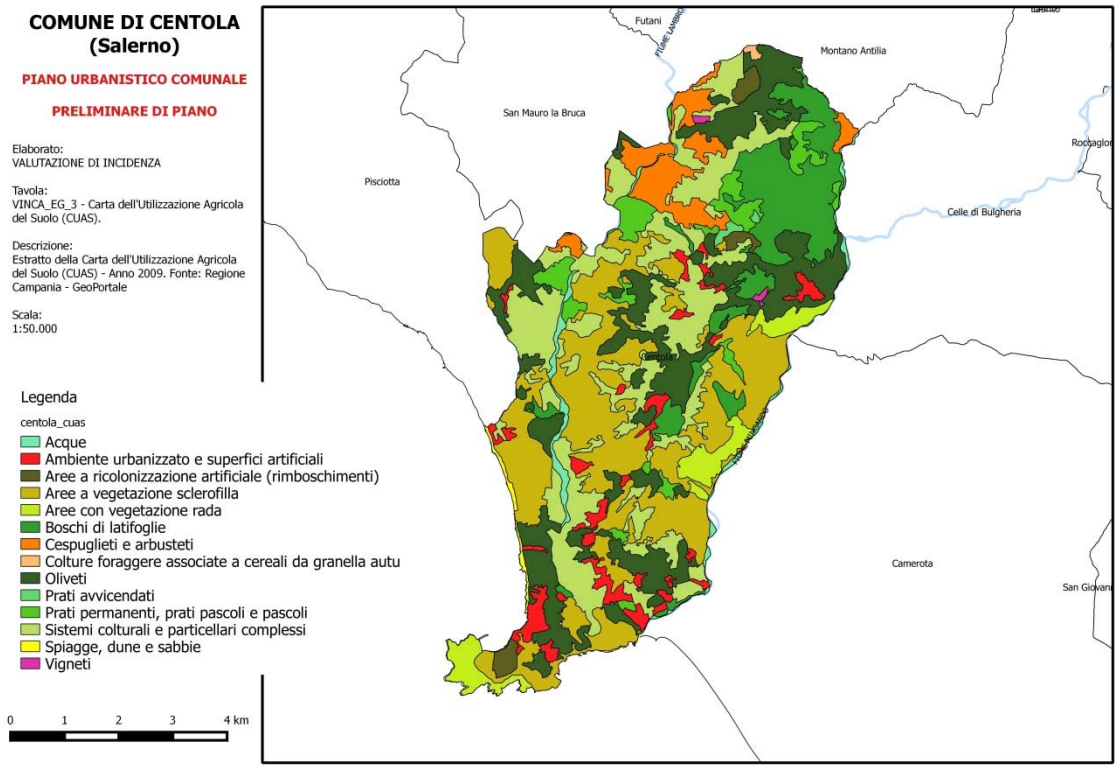

Figura 2. Carta dell'Utilizzazione Agricola del Suolo nel Comune di Centola (SA). Estratto dalla Carta dell'Utilizzazione Agricola del Suolo della Regione Campania (Regione Campania – GeoPortale).

Il territorio del Comune di Centola è caratterizzato da estese aree naturali, per lo più caratterizzate da superfici a vegetazione sclerofilla e rada, elementi caratterizzanti la mediterranietà tipica di quest'area geografica e del vasto comprensorio del Cilento. I boschi, per lo più di latifoglie, occupano le porzioni più interne del territorio amministrativo comunale che corrispondono anche alle aree in cui sono presenti i valloni, che scendono verso il Fiume Mingardo, e le aree montuose, che trovano la punta più alta nel Monte Chiancone (526m s.l.m.).

L'utilizzo agricolo del suolo è la seconda preponderante tipicità del territorio comunale di Centola. Una porzione ampia di territorio è prevalentemente occupata da Oliveti e sistemi colturali e particellari complessi. L'agricoltura è quindi una risorsa imprescindibile per il territorio, sia quale risorsa economica sia quale sistema di gestione del territorio stesso.

La Carta di Uso Agricolo del Suolo realizzata nell'ambito del Preliminare di Piano ed allegata negli elaborati del PUC rappresenta uno strumento conoscitivo e un inventario aggiornato delle risorse del territorio rurale di Centola. In base al **Sistema Territoriale Rurale** (**STR**) della Regione Campania, il territorio comunale di Centola rientra nel comprensorio "**26 – Colline del Cileno Costiero**" con la presenza di 353 aziende agricole, una Superficie Agricola Utilizzata (SAU) di 1.538,8 ettari, e 1.950,7 ettari di Superficie Agricola Totale (SAT).

Nel comune di Centola il dato prati + olivi arriva a coprire ben i 90% della SAU, di cui però quasi i ¾ sono destinati a prato pascolo. Risulta nettamente prevalente la coltivazione di olivo destinato alla produzione di olio.

Anche l'allevamento gioca un ruolo fondamentale nell'inquadramento territoriale. La presenza di aziende Bovine e Ovine-Caprine, che sono la parte preponderante sul territorio comunale, concorre al mantenimento e gestione (ma anche pressione) delle aree prative, pascolive e alla necessità di adeguate aree a colture foraggere destinate al consumo animale. Localmente, tuttavia, tra i censimenti agricoli del 2000 e del 2010, si riscontra una diminuzione degli allevamenti minori (avicoli e conigli) a vantaggio di un aumento di quelli maggiori (bovini e ovi-caprini).

AREE PROTETTE

Il Comune di Centola ricade, interamente, nella perimetrazione del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni ed è interessato dalla presenza di tre Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e di due Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Tale regime vincolistico fa sì che il territorio comunale rimanga conservato nella sua eccezione naturalistica, rendendone unico il paesaggio e imponendo la verifica della compatibilità ambientale per ogni opera che si voglia qui realizzare.

La protezione è un valore aggiunto al territorio e non un limite all'espansione antropica, che deve essere opportunamente moderata e guidata al fine di non alterare gli equilibri ecosistemici che concorrono al mantenimento di un sistema in cui l'uomo è sia parte attiva nella sua creazione sia ospite della Natura.

La presenza del Parco Nazionale, con le sue zonizzazioni, delle aree SIC e di quelle ZPS ricopre le principali caratteristiche geomorfologiche del territorio e gli habitat che qui si vengono a creare, contribuendo alla tutela della Biodiversità locale. La Flora e la Fauna non devono essere considerati come elementi a sé stanti in questo contesto ma, bensì, quali parti attive del mantenimento degli habitat e degli equilibri ecosistemici.

La Rete Natura2000 concorre alla tutela di queste componenti, facendo partecipare gli amministratori locali, tramite il processo della Valutazione di Incidenza, alla conoscenza di questi aspetti territoriali ed alla loro salvaguardia, la quale non può avere prettamente limiti amministrativi ma de essere considerata nella sua visione di areale.

Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni

Istituito con la Legge n. 394 del 6 dicembre 1991, il Parco Nazionale si si sviluppa su una superficie di 181.048 ettari e comprende, in tutto o in parte, i territori di 8 Comunità montane, 80 Comuni e da 15 cosiddette aree contigue. L'Area Protetta si estende per 1.810 km^2 e le sue aree contigue per altri 1.400 km^2, nella sola Provincia di Salerno, a cui si aggiungono le due Aree Marine Protette, di recente istituzione, di "Santa Maria di Castellabate" e di "Costa degli Infreschi".

Dal 1998 è dichiarato Patrimonio dell'Umanità dell'Unesco (con i siti archeologici di Paestum, Velia e la Certosa di Padula), dal 1997 è Riserva della Biosfera; nel 2010 è stato il primo parco nazionale italiano a diventare Geoparco.

Il Comune di Centola è uno degli 80 Comuni del Parco Nazionale.

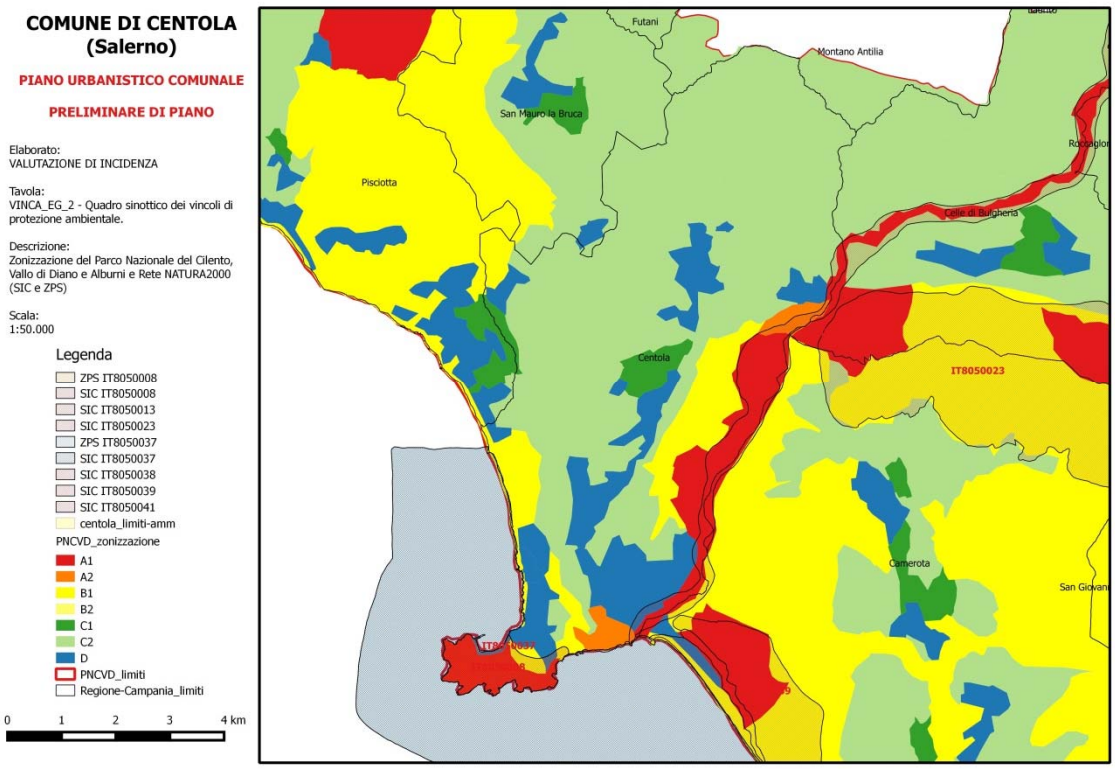

Figura 3 Quadro sinottico dei vincoli di protezione ambientale, con zonizzazione del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni e Rete NATURA2000 (SIC e ZPS) (*Elaborazione propria*).

Le Norme di Attuazione del Piano del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano ed Alburni (PNCVDA) costituiscono strumento sovraordinato cui il PUC del Comune di Centola deve attenersi nella individuazione, predisposizione e programmazione degli interventi.

Il Piano del PNCVDA si esprime mediante prescrizioni, indirizzi, direttive e misure di disciplina. Nel territorio del Comune di Centola, la zonizzazione del Parco, individua:

- Zona A di riserva integrale;
  - A1 di riserva integrale naturale presentano elevati valori naturalistico – ambientali. Sono consentiti elusivamente interventi di carattere conservativo. La fruizione di tali ambiti ha carattere esclusivamente naturalistico. (art. 8 Norme Tecniche del Piano del Parco);
  - A2 di riserva integrale di interesse storico – culturale paesistico. La fruizione degli ambiti ha carattere esclusivamente naturalistico, scientifico, didattico e culturale. Sono consentiti interventi conservativi.
- Zona B di riserva generale orientata;
  - B1 di riserva generale orientata: si riferiscono ad ambiti di elevato pregio naturalistico in cui si intende potenziare la funzionalità ecosistemica. Gli usi e le attività hanno carattere naturalistico. Sono consentiti interventi conservativi, ma anche manutentivi e di restituzione.
  - B2 di riserva generale orientata alla formazione di Boschi Vetusti con carattere naturalistico, scientifico, didattico. Gli interventi consentiti sono di conservazione e restituzione delle cenosi forestali.
- Zona C di protezione con presenza di valori naturalistici;
  - C1 prossime ai centri abitati;
  - C2 altre forme di protezione;
- Zona D di promozione economica e sociale.

Le aree costiere di Palinuro sono, prevalentemente, classificate quali "*aree di recupero ambientale e paesistico*". In tali aree l'Ente Parco, i Comuni, i proprietari privati possono promuovere progetti unitari orientati al recupero ambientale secondo uno o più dei seguenti indirizzi:

- Riqualificazione, restituzione, recupero e ricostruzione degli equilibri ambientali;
- Rifunzionalizzazione, ristrutturazione edilizia e urbanistica;
- Mitigazione degli impatti negativi paesistici ed ambientali degli sviluppi urbanistici;
- Contenimento degli sviluppi infrastrutturali;
- Rilocalizzazioni delle attività in zone critiche e di rischio;
- Recupero dei caratteri del paesaggio agrario;

Una buona descrizione degli aspetti ambientali e floro-faunistici del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni è riportata nel Quaderno della Biodiversità n. 1 edito dall'Ente PNCVDA (FUSILLO & MARCELLI, 2014). Da questo testo si è attinto per discernere su tali aspetti nell'ambito della presente relazione.

Il PNCVDA ha una eterogeneità ambientale principalmente naturale dovuta alla varietà climatica, dei substrati litologici, alla variabilità geomorfologica ed altitudinale, il cui massimo dislivello si ha con la vetta del Monte Cervati (1.899 m slm). Tale eterogeneità ambientale determina la diversità dei paesaggi che l'uomo ha solo parzialmente modificato nel corso dei secoli. Il risultato è un territorio ricoperto per metà da boschi e per metà da aree agricoli ed i cui insediamenti abitativi occupano circa il 5% del territorio distribuendosi principalmente sugli assi viari e lunga la costa.

Dei paesaggi rurali e naturali che il Cilento offre, si ritiene opportuno citare per intero la descrizione del paesaggio costiero riportato nel lavoro di FUSILLO & MARCELLI (2014), nel quale viene illustrata concisamente la descrizione degli Habitat della costa cilentana, in cui il Comune di Centola ampiamente ricade.

I Paesaggi naturali – La costa: "*Il paesaggio costiero prevalente è quello di una costa alta con falesie arenaceo-conglomeratiche nella porzione settentrionale della costa (es. Punta Tresino), argilloso-marnose nella porzione centrale (tra Pioppi-Casal Velino e tra Ascea-Pisciotta) e carbonatiche (le più estese) nella porzione meridionale lungo la Costa degli Infreschi e della Masseta, tra Palinuro e Scario. La costa sabbiosa rappresenta un terzo dell'estensione costiera ed è intercalata alle falesie. La vegetazione della costa alta è rappresentata da garighe a rosmarino e cisto, o ad* Ampelodesmus mauritanicus *(detto Tagliamani), dalla macchia bassa a lentisco (*Psitacia lentiscus*) e mirto (*Myrtus communis*), e nella porzione meridionale con substrato carbonatico, da cenosi di macchia a dominanza di ginepro fenicio (*Juniperus phoenicea*) e lembi di macchia primaria ad euforbia* (Euphorbia dendroides*). In alcuni tratti si sviluppano lembi di bosco a pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) e lecceta. Le falesie costiere, soprattutto quelle meridionali, quasi inaccessibili, custodiscono preziose formazioni vegetali e specie endemiche, quali la ginestra del cilento (*Genista cilentina*) e la primula di Palinuro (*Primula palinuri*) simbolo del Parco, alle quale si accompagnano altre specie rupicole come il garofano delle rupi (*Dianthus rupicola*) o il critmo marittimo (*Chritmum maritimum*). Le dune costiere, ormai purtroppo per la gran parte degradate per l'eccesivo carico turistico e la gestione delle spiagge, e sempre più minacciate dallo sviluppo costiero, sono contraddistinte da una vegetazione psammo-alofila, in grado di crescere sulla sabbia e a contatto con l'aerosol marino, con specie quali la* Cakile maritima *e la* Salsola kali *o l'ammofila arenaria (*Ammophila arenari*) e in cui mancano specie floristiche interessanti come il giglio di mare (*Pancratium maritimum*).*

Figura 4. Giglio di mare (*Pancratium marittimum*) lungo le coste del Cilento (Foto Archivio *Alessio Usai*).

Il PNCVDA raccoglie nel suo territorio molteplicità di paesaggi che si estendono dalla linea di costa sino alla sua vetta più alta. La complessità ambientale genera una diversità di Habitat e con essa una diversità di specie di Flora e Fauna che li compongono. In pochi chilometri, procedendo dalla linea di costa sino all'entroterra, si passa facilmente dagli habitat costieri a quelli montani, dalla spiaggia e duna alla faggeta ed alle praterie di alta quota. La mediterraneità del Cilento fa si che il clima sia caratterizzato da escursioni termiche moderate, più accentuate nelle zone interne e di quota, mitigate dalla presenza del mare.

I Fiumi giocano un ruolo determinante nella creazione del paesaggio cilentano. L'Alento, il Calore, il Lambro, il Mingardo ed il Bussento, attraversano il Cilento incidendo la roccia, formando forre e valli. La vegetazione ripariale è dominata dal Salice a cui si affianca il bosco ripariale di Ontano nero (*Alnus glutinosa*), Ontano napoletano (*Alnus cordata*), Salice bianco (*Salix alba*) e Pioppo bianco (*Populus albus*). I Fiumi svolgono la funzione fondamentale di connessione tra le zone costiere e le aree interne, fungendo, a tutti gli effetti, da strade percorse dalla Fauna selvatica, in cui spicca la presenza della Lontra (*Lutra lutra*).

Il Paesaggio rurale e collinare è formato essenzialmente da una agricoltura di sussistenza, con piccole e medie aziende agricole legate alla conduzione tradizionale. I boschi collinari formano la cornice intorno a cui si sviluppano i campi agricoli, la specie dominante in questi contesti è il Leccio (*Quecus ilex*) cui si affianca la Roverella (*Quercus pubescens*), passando poi ai boschi di Cerro (*Quercus cerris*) alle quote superiori ai 700-800 m slm..

La Flora del PNCVDA

Testo tratto dal sito Ufficiale dell'Ente PNCVDA – www.cilentoediano.it)

Il popolamento floristico del Parco è probabilmente costituito da circa 1.800 specie diverse di piante autoctone spontanee. Tra di esse circa il 10% rivestono una notevole importanza fitogeografica essendo endemiche e/o rare. La più nota di queste specie, e forse anche la più importante, è la Primula di Palinuro (*Primula palinuri*), simbolo del Parco, specie paleoendemica a diffusione estremamente localizzata.

Nel territorio del Parco, per la sua posizione baricentrica nel bacino del Mediterraneo, sono presenti entità tipicamente meridionali di ambienti aridi al loro limite superiore di espansione insieme a specie, a distribuzione prettamente settentrionale, che qui raggiungono il limite meridionale del loro areale analogamente a quelle ad areale tipicamente orientale od occidentale. Nel corso della dinamica evolutiva del territorio le piante hanno occupato tutte le nicchie ecologiche disponibili, comprese quelle via via create dall'Uomo, arricchendo il già ampio mosaico della biodiversità. Esse si sono, lentamente e gradualmente, evolute ed associate in comunità di

piante altamente specializzate ed in equilibrio con l'Ambiente costituendo l'attuale paesaggio vegetale del Cilento.

Sulle spiagge, tra le comunità delle sabbie, è ancora presente il sempre più raro Giglio marino (*Pancratium maritimum*); sulle scogliere a diretto contatto con gli spruzzi del mare vivono fitocenosi ad alofite estremamente specializzate e dominate dalla endemica Statice salernitana (*Limonium remotispiculum*) mentre sulle frequenti falesie costiere gli aggruppamenti rupicoli mediterranei sono costellati di preziosi endemiti come la Primula di Palinuro, il Garofano delle rupi (*Dianthus rupicola*) la Centaurea (*Centaurea cineraria*), l'Iberide florida (*Iberis semperflorens*), la Campanula napoletana (*Campanula fragilis*), ed altre ancora che caratterizzano, con le loro fioriture, un paesaggio costiero di rara bellezza.

Nella fascia mediterraneo-arida, regno della multiforme e policroma macchia mediterranea, qui arricchita, in due sole località costiere, dalla Ginestra del Cilento (*Genista cilentina*) specie individuata soltanto nel 1993, da Carrubo (*Ceratonia siliqua*), Ginepro rosso o fenicio (*Juniperus phoenicea*), lembi di leccete, boschetti a Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*). Nell'area costiera, in particolare, il tessuto dei boschi sempreverdi e della macchia mediterranea è permeato dagli uliveti, giardini quasi naturali che si confondono e si integrano nella calda natura delle coste cilentane. Alle quote superiori e nell'interno le Querce, a volte annose e solitarie a guardia degli antichi coltivi, ora in formazioni compatte insieme ad Aceri, Tigli, Olmi, Frassini e Castagni.

E più su i maestosi Faggeti che coprono e proteggono i monti; qui, ove si percepiscono i profumi della montagna, sovente si incontra il raro Acero del Lobel (*Acer lobelii*). Ancora più in alto, nel regno denso di silenzio delle alte rupi e delle vette dei Monti Alburni, del Cervati, del Motola, del Bulgheria vivono il rarissimo Crespino dell'Etna (*Berberis aetnensis*) Sassifraghe endemiche dell'Appennino centro-meridionale (come *Saxifraga paniculata* subsp. *stabiana*, *Saxifraga ampullacea* e la rara *Saxifraga porophylla*), l'*Aubrieta columnae* subsp. *columnae*, le Centauree di montagna ed altre rare specie. Ma anche la presenza di alcune piante più comuni, diffuse anche altrove, conosciute da tutti, riveste qui notevole importanza fitogeografica come i piccoli boschetti spontanei di Betulla (*Betula pendula*), l'Abete bianco (*Abies alba*) ed il Bosso (*Buxus sempervirens*) ed *Platanus orientalis* autoctono dei dintorni di Velia.

La Fauna del PNCVDA

Testo tratto dal sito Ufficiale dell'Ente PNCVDA – www.cilentoediano.it)

La fauna del Parco Nazionale del Cilento e del Vallo di Diano è assai diversificata in virtù dell'ampia varietà di ambienti presenti sul territorio. Aree costiere e montane, fiumi impetuosi e ruscelli, rupi e foreste, determinano altrettante comunità faunistiche dove spesso emerge la presenza di specie di alto valore naturalistico. Sulle vette, sulle praterie di altitudine e sulle rupi montane sono frequenti l'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) e le sue prede d'elezione: la Coturnice (*Alectoris graeca*) e la Lepre Italica (*Lepus corsicanus*). La presenza di queste due ultime specie è biologicamente importante in quanto rappresentano popolazioni autoctone appenniniche, oramai estinte in buona parte del territorio. L'aquila divide questo ambiente con altri rapaci come il Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), il Lanario (*Falco biarmicus*), il Corvo imperiale (*Corvus corax*) ed il Gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*).

Tra i pascoli è facile osservare l'arvicola del Savi (*Microtus savii*), un piccolo roditore erbivoro predato dalla Volpe (*Vulpes vulpes*), dalla Martora (*Martes martes*) o anche dal Lupo (*Canis lupus*) specie quest'ultima la cui popolazione sembra essere in leggera crescita. Tra gli stessi prati, regno di numerose specie di farfalle, vivono la Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) e la Luscengola (*Chalcides chalcides*) peculiare per la sua somiglianza ad un piccolo serpente ma dal quale differisce per la presenza di piccoli arti.

Tra la ricca avifauna delle foreste di faggio le specie più tipiche sono il Picchio nero (*Drycopus martius*), il Picchio muratore (*Sitta europaea*) e il Ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*), mentre di grande interesse è la presenza dell'Astore (*Accipiter gentilis*) uccello rapace la cui distribuzione è in declino.

Sugli alti alberi vivono anche mammiferi come il Ghiro (*Myoxus glis*) o Quercino (*Eliomys quercinus*), mentre altri piccoli roditori frequentano tane scavate tra le radici, come nel caso dell'Arvicola rossastra (*Clethrionomys glareolus*), o tra le piccole radure che si aprono nella foresta, come il Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*) e il Topo dal collo giallo (*Apodemus flavicolis*). Questi piccoli roditori sono tra le prede preferite del

Gatto selvatico (*Felis silvestris*), la cui presenza rappresenta un'altra emergenza naturalistica di grande interesse. Sulla corteccia degli alberi vive inoltre un raro insetto: il coleottero *Rosalia alpina*, specie di importanza europea.

Molto ricca è anche la fauna dei corsi d'acqua dove senza dubbio domina la popolazione di lontre (*Lutra lutra*) forse più ricca d'Italia. Nelle aree più prossime alle sorgenti, dove l'acqua è più fredda, più costante ed i folti boschi ripariali forniscono abbondante ombra, vivono la rara Salamandra dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*), endemismo italiano di grande interesse naturalistico, e la più comune Salamandra (*Salamandra salamandra*).

Nei siti con acque più limpide e ricche di ossigeno abbondano la Trota (*Salmo macrostigma*) ed il Merlo acquaiolo (*Cinclus cinclus*), lungo le sponde sono frequenti piccoli trampolieri limicoli come il Corriere piccolo (*Charadrius dubius*) mentre nelle piccole pozze la Rana italica, la Rana dalmatina, l'Ululone dal ventre giallo (*Bombina pachypus*) e il Rospo (*Bufo bufo*); tra le gole rocciose il raro Biancone (*Circaetus gallicus*) rapace di grandi dimensioni che si nutre prevalentemente dei rettili che frequentano il Parco. Tra questi ultimi la Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), il Ramarro (*Lacerta viridis*), il Cervone (*Elaphe quatuorlineata*) il Biacco (*Coluber viridiflavus*), la Vipera (*Vipera aspis*) e la Natrice (*Natrix natrix*).

DESCRIZIONE DELLA RETE NATURA 2000

I siti appartenenti alla Rete Natura2000 che ricadono sul territorio amministrativo del Comune di Centola sono cinque: tre sono classificati come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ai sensi della Direttiva Europea "Habitat" e due sono classificati come Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della Direttiva "Uccelli".

Elenco dei siti NATURA2000 ricadenti nei limiti amministrativi del Comune di Centola (SA)

	Tipologia	Codice	Denominazione
1.	**SIC**	**IT8050008**	*"Capo Palinuro"*
2.	**SIC**	**IT8050013**	*"Fiume Mingardo"*
3.	**SIC**	**IT8050037**	*"Parco marino di Punta degli Infreschi"*
4.	**ZPS**	**IT8050008**	*"Capo Palinuro"*
5.	**ZPS**	**IT8050037**	*"Parco marino di Punta degli Infreschi"*

Le due ZPS hanno identica perimetrazione e denominazione (e di conseguenza stessa codifica) ai SIC su cui coincidono e, pertanto, verranno considerati unitariamente ad essi in trattazione.

Di tali siti, solo il SIC IT8050008 "Capo Palinuro" è interamente ricompreso all'interno dell'Amministrazione Comunale di Centola, mentre i SIC IT8050013 e IT8050037 lo sono parzialmente.

Esternamente al territorio comunale di Centola, i le aree SIC più prossime sono le seguenti:

Elenco dei siti NATURA2000 esterni, ma prossimi, ai limiti amministrativi del Comune di Centola (SA)

	Tipologia	Codice	Denominazione
1.	**SIC**	**IT8050023**	*"Monte Bulgheria"*
2.	**SIC**	**IT8050038**	*"Pareti rocciose di Cala del Cefalo"*
3.	**SIC**	**IT8050039**	*"Pineta di Sant'Iconio "*
4.	**SIC**	**IT8050041**	*"Scoglio del Mingardo e spiaggia di Cala del Cefalo"*

Nella figura successiva, viene riportata la cartografia delle aree SIC e ZPS precedentemente indicate.

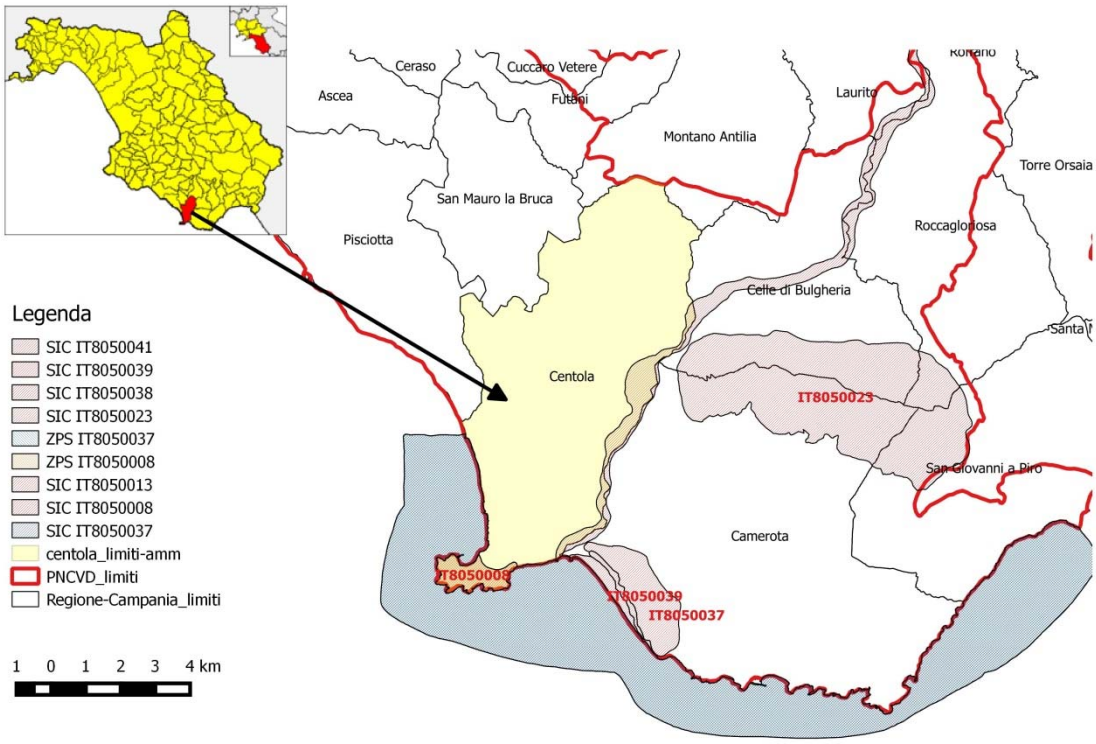

Figura 5. Quadro d'insieme dei SIC e ZPS che interessano il Comune di Centola (*Elaborazione propria*).

Figura 6. Sovrapposizione del layers SIC/ZPS su immagine satellitare, quadro d'insieme del sistema Rete Natura 2000 ricadente nel Comune di Centola (Elaborazione con software Google Earth).

I Siti di Importanza Comunitaria che ricadono nel territorio amministrativo del Comune di Centola, rientrano nella **Regione Biogeografica Mediterranea**.

La Regione Biogeografica Mediterranea rappresenta circa l'11% del continente Europeo e comprende gran parte dell'Italia occupandone circa il 54% del territorio nazionale. La principale caratteristica di questa Regione Biogeografica è la grande variabilità e ricchezza paesaggistica, determinata dalla concorrenza di fattori geologici e climatici che la hanno modellata nelle ere geologiche, con al centro l'evoluzione del Mar Mediterraneo (ANPA; 2001).

La caratteristica principale del **clima mediterraneo** è il forte contrasto stagionale tra il periodo estivo caldo caratterizzato da un'accentuata aridità e una stagione autunno-invernale piovosa (con qualche nevicata, raramente in pianura, ma normale alle altitudini maggiori) con temperature relativamente moderate (sporadiche gelate).

La regione mediterranea comprende un'ampia varietà di **habitat**. Oltre il 70% degli habitat inclusi nell'allegato I della direttiva Habitat sono presenti nella regione mediterranea. Il numero di habitat endemici inclusi nello stesso allegato è più alto nel Mediterraneo che in qualsiasi altra regione.

Le formazioni più caratteristiche della **vegetazione mediterranea** a sclerofille sono la **macchia** e la **gariga**: la prima è una densa comunità di cespugli alta 1-3 (10) m che si sviluppa dopo il fuoco o la ceduazione, con il Leccio *Quercus ilex* quale specie dominante; la seconda è un complesso di cespugli bassi misto con tappeti effimeri di erbe annuali.

Caratterizzanti la Regione Biogeografica sono gli **agro-ecosistemi**, ecosistemi modellati dall'azione antropica di lunga data, sia agricola sia silvo-pastorale, nei quali si sviluppa una sussistenza tra l'ambiente naturale e la conduzione rurale, determinando veri e propri paesaggi caratteristici anche di estese porzioni territoriali. Di questa tipologia, l'area geografica del Cilento ne rappresenta un tipico esempio. Infatti l'Olivo *Olea europaea*, la cui distribuzione corrisponde a quella della Regione Biogeografica Mediterranea, è la specie arborea di origine spontanea maggiormente coltivata nella regione del bacino del Mediterraneo.

Nonostante la vegetazione mediterranea sia caratterizzata da resistenza alle pressioni esterne e da una notevole resilienza, la potenza dei mezzi meccanici moderni, l'uso di fertilizzanti e pesticidi, la costruzione di dighe e il sovrasfruttamento delle risorse idriche costituiscono un pericolo incombente sul paesaggio mediterraneo.

L'espansione urbanistica avviene a spese della fascia costiera e continua a incrementare nei paesi meridionali. La crescita caotica di molte città mediterranee è avvenuta senza un'adeguata programmazione, senza la costruzione sistematica di efficienti risorse ambientali: aggregati urbani che si espandono in megacittà vaste e ingestibili, lo sviluppo urbano incontrollato che trasforma le tenute agricole in terreni privi di qualsiasi uso agricolo. Le città mediterranee mancano di connessioni con l'ambiente naturale fuori dalle aree edificate e questa frammentazione è la causa principale del loro degrado.

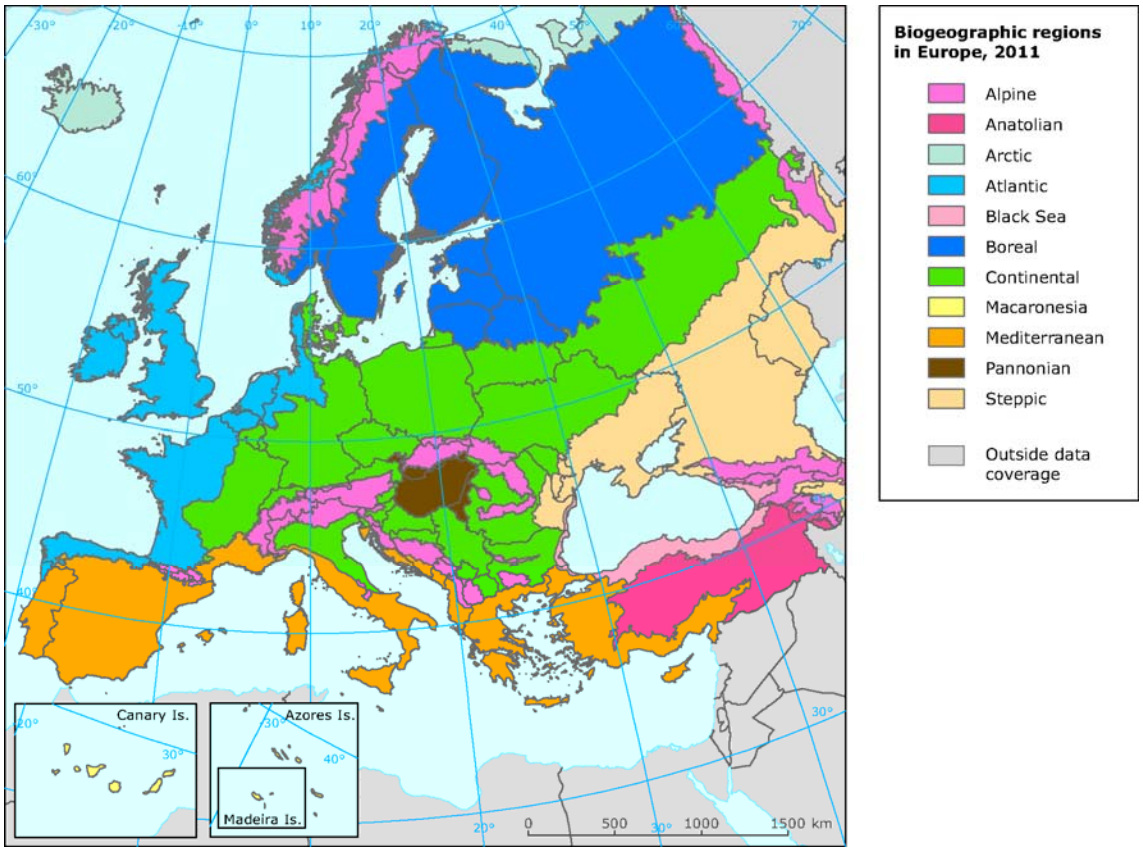

Figura 7. Le Regioni Biogeografiche (European Environment Agency (EEA).

I SIC del Cilento: Piano di Gestione e Misure Minime di Conservazione

L'Ente PNCVDA, nell'ambito delle azioni del progetto "LIFE NATURA – Gestione della Rete di SIC/ZPS nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano" ha elaborato i Piani di Gestione dei SIC e delle ZPS presenti all'interno del territorio dell'Area Protetta, allo scopo di identificare le misure minime di conservazione da adottare all'interno dei Siti Natura 2000 e renderli elemento qualificante e trainante dei territorio interessati.

I Piani di Gestione risultano attualmente approvati dall'Ente Parco con Delibera del Consiglio Direttivo nella seduta del 09 dicembre 2010 e son in linea con i vincoli specifici previsti dal Piano del Parco.

SIC e ZPS IT8050008 “Capo Palinuro”

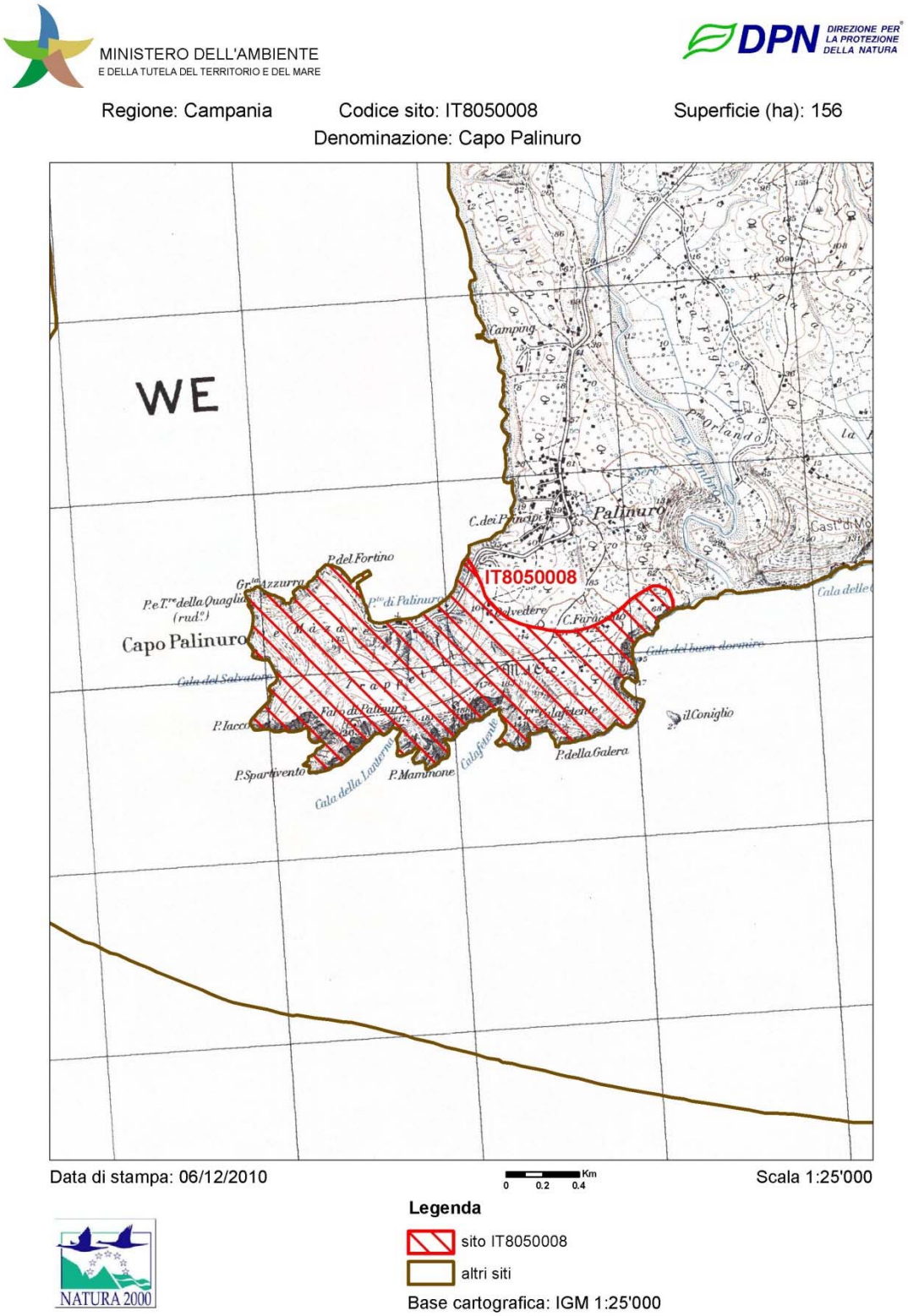

Figura 8. Cartografia ufficiale dei limiti del SIC IT8050008 “Capo Palinuro” (*Fonte: MATTM – SIC, ZSC e ZPS in Italia*).

Regione: Campania Codice sito: IT8050008 Superficie (ha): 156

Denominazione: Capo Palinuro

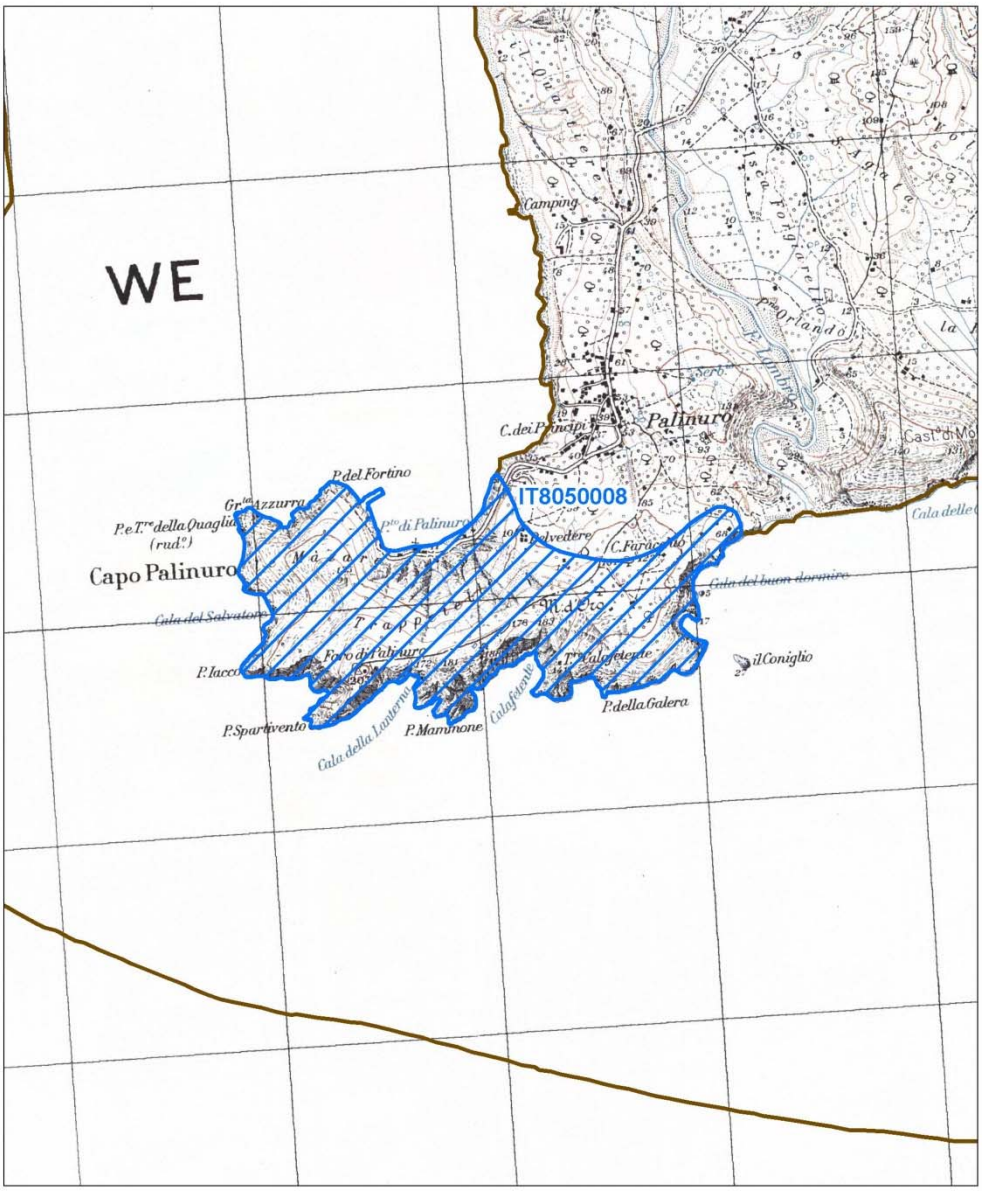

Figura 9. Cartografia ufficiale dei limiti della ZPS IT8050008 "Capo Palinuro" (*Fonte: MATTM – SIC, ZSC e ZPS in Italia*)

Il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT8050008, e Zona di Protezione Speciale (ZPS), si estende su una superficie di 156,00 ettari, comprendendo il promontorio di Capo Palinuro.

Figura 10. Sovrapposizione del *layer* SIC/ZPS IT8050008 su immagine satellitare (Elaborazione con software Google Earth).

Il SIC-ZPS viene proposto ufficialmente alla Comunità Europea per la prima volta nel maggio dell'anno 1995 e viene designato tale nell'agosto dell'anno 2000. Gli atti normativi di riferimento sono:

- D.G.R. n. 631 del 8 febbraio 2000, ad oggetto "Segnalazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) nell'ambito del territorio regionale, in attuazione della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli";
- DGR n. 3431 del 12/07/02, ad oggetto "Rete Ecologica Europea Natura 2000 – Progetto Bioitaly Modifica perimetrazioni e istituzione di nuovo sito" con cui sono stati proposti al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 106 Siti di Importanza Comunitaria (pSIC);

Rientra per il 100% della sua estensione nella Regione Biogeografica Mediterranea e gli Habitat, documentati nell'apposito formulario, sono:

Habitat

Tipi di habitat presenti nel sito e valutazione del sito rispetto ad essi

Tipi di habitat dell'allegato I						Valutazione del sito			
Codice	PF	NP	Superficie [ha]	Grotte [numero]	Qualità dei dati	A|B|C|D	A|B|C		
						Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conserv.	Valutaz. globale
1240			15,6			A	C	A	A
3170*			1,56			A	C	B	A
5210			7,8			B	C	B	A
5320			1		P	D			
5330			46,8			B	C	C	A
8310			1,56			A	C	A	A
8330			1,56			A	C	A	A

Codice Habitat:

- **1240**: Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici
- **3170***: Stagni temporanei mediterranei
- **5210**: Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.
- **5320**: Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere
- **5330**: Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici
- **8310**: Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
- **8330**: Grotte marine sommerse o semisommerse

Legenda dei Codici:

PF: per gli habitat che possono avere una forma prioritaria oppure non prioritaria (6210, 7130, 9430), inserire una "X" nella colonna PF se la forma prioritaria.

NP: per un habitat che non esiste pi nel sito inserire "X" (facoltativo).

Superficie: possibile inserire valori decimali.

Grotte: per i tipi di habitat 8310 e 8330 (grotte) inserire il numero di grotte se non disponibile una stima della superficie.

Qualità dei dati: G = 'Buona' (per esempio: provenienti da indagini); M = 'Media' (per esempio: sulla base di dati parziali con alcune estrapolazioni); P = 'Scarsa' (per esempio: sulla base di una stima approssimativa).

Descrizione approfondita dei singoli Habitat è consultabile: HABITAT ITALIA. MANUALE ITALIANO DI INTERPRETAZIONE DEGLI HABITAT DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE. http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp

Di questi, l'Habitat **3170*** "Stagni temporanei mediterranei" è **PRIORITARIO** di conservazione. È opportuno precisare in questa sede che sono così chiamati gli habitat naturali che rischiano di scomparire nel territorio europeo e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio europeo. Tali tipi di habitat naturali prioritari sono contrassegnati da un (*) nell'Allegato I della Direttiva Habitat e sono protetti in maniera più rigorosa rispetto agli altri.

La rappresentatività, ossia il grado che indica "quanto tipico" sia un determinato tipo di habitat nell'area Natura2000 in questione, risulta essere eccellente (classificazione "A") per gli habitat 1240, 3170*, 8310 e 8330, mentre lo stato di conservazione risulta avere una buona rappresentatività (classificazione "B") per gli habitat 5210 e 5330. Solo l'habitat 5320 "Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere" ha una rappresentatività categorizzata come "D", ovvero ad indicare una locale presenza ma "non significativa" per il SIC.

L'habitat più rilevante sul territorio del SIC-ZPS è il **5330** "Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici", avendo una estensione di 46,8 ettari, infatti, questa tipologia di habitat è caratteristica delle zone termomediterranee, la cui fisionomia è determinata sia da specie legnose (*Euphorbia dendroides, Chamaerops humilis, Olea europaea, Genista ephedroides, Genista tyrrhena, Genista cilentana, Cystus aeolicus*, *Coronilla valentina*) che erbacee perenni (*Ampelodesmos mauritanicus*).

Fauna e Flora

L'importanza del promontorio di Capo Palinuro, quale SIC e ZPS, viene riportata al punto 4.2 del formulario standard Natura2000, ove viene indicato: "*Interessante presenza di vegetazione rupestre alofila con numerose stazioni di Primula palinuri e Dianthus rupicola. Avifauna nidificante (Falco peregrinus) e svernante (Larus audouinii). Interessante ofidiofauna*".

Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e valutazione del sito in relazione alle stesse

Specie				Popolazione del sito						Valutazione del sito			
Gruppo	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unità	Cat. di abbond.	Qualità dei dati	A|B|C|D	A|B|C		
					Min	Max		C|R|V|P		Pop.	Cons.	Isol.	Valutaz. globale
B	*Ardea purpurea*			c				V	DD	C	B	C	B
B	*Caprimulgus europaeus*			c				P	DD	C	B	C	B
B	*Circaetus gallicus*			c				V	DD	C	B	C	B
B	*Circus aeruginosus*			c				R	DD	C	B	C	B
B	*Circus cyaneus*			c				R	DD	C	B	C	B
B	*Circus pygargus*			c				V	DD	C	B	C	B
B	*Coturnix coturnix*			c				C	DD	C	B	C	B
B	*Egretta garzetta*			c				C	DD	C	B	C	B
B	*Falco columbarius*			c				R	DD	C	C	C	C
B	*Falco peregrinus*			p	1	1	p		P	C	A	C	A
B	*Lanius collurio*			c				C	DD	C	B	C	B
B	*Larus argentatus*			p	11	50	p		P	C	B	C	B
B	*Larus audouinii*			w	1	6	i		P	C	C	C	C
B	*Larus audouinii*			r	8	8	p		P	C	C	C	C
B	*Larus ridibundus*			w				C	DD	C	B	C	B
B	*Milvus migrans*			c				P	DD	C	B	C	C
B	*Milvus milvus*			c				R	DD	C	C	C	C
B	*Nycticorax nycticorax*			c				V	DD	C	B	C	B
B	*Pernis apivorus*			c				C	DD	C	B	C	B
B	*Sylvia undata*			p	1	5	p		P	C	B	C	B
B	*Turdus philomelos*			c				C	DD	C	B	C	B
I	*Melanargia arge*			p				R	DD	C	A	C	A
M	*Rhinolophus ferrumequinum*			p				P	DD	C	B	C	B
M	*Rhinolophus hipposideros*			p				P	DD	C	B	C	B
P	*Bassia saxicola*			p	70	110	i		G	A	A	A	A
P	*Dianthus rupicola*			p				P	DD	C	A	B	B
P	*Primula palinuri*			p				P	DD	A	B	B	B
R	*Elaphe quatuorlineata*			p				R	DD	C	B	C	B

Legenda dei Codici:

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

S: nell'eventualità che i dati sulle specie siano sensibili e se ne debba impedire la visione al pubblico inserire: "SI"

NP: nell'eventualità che una specie non sia pi presente nel sito, inserire: "X" (facoltativo)

Tipo: p = permanente, r = riproduttivo, c = concentrazione, w = svernamento (per piante e specie non-migratorie usare "p")

Unità: i = individui, p = coppie - o altre unità secondo l'elenco standardizzato delle popolazioni e dei codici, in conformità degli obblighi di rendicontazione di cui agli Articoli 12 e 17 (cfr. portale di riferimento).

Categoria di abbondanza (Cat.): C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente - da compilare se la qualità dei dati insufficiente (DD) o in aggiunta alle informazioni sulla dimensione della popolazione.

Qualità dei dati: G = 'Buona' (per esempio: provenienti da indagini); M = 'Media' (per esempio: in base ai dati parziali con alcune estrapolazioni); P = 'Scarsa' (Per esempio: stima approssimativa); DD = 'dati insufficienti' (categoria da utilizzare in caso non sia disponibile neppure una stima approssimativa della dimensione della popolazione; in questo caso, il campo relativo alla dimensione della popolazione rimane vuoto.ma il campo "categorie di abbondanza" va riempito).

Altre specie importanti di flora e fauna

Specie				Popolazione sul sito				Motivazione					
Gruppo	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Allegato specie		Altre categorie			
				Min	Max		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
A	*Hyla italica*						R			X			
I	*Boyeria irene*						P						X
I	*Ceriagrion tenellum*						P			X			
I	*Lucanus tetraodon*						P						X
I	*Onychogomphus forcipatus*						P						X
P	*Campanula fragilis*						P				X		
P	*Crocus imperati*						P				X		
P	*Heteropogon contortus (L.) Beauv.*						P				X		
P	*Iberis semperflorens L.*						P				X		
P	*Limonium remotispiculum (Lacaita) Pign.*						P				X		
R	*Coluber viridiflavus*						C	X					
R	*Lacerta bilineata*						C			X			
R	*Podarcis sicula*						C	X					

Legenda dei codici

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, Fu = Funghi, I = Invertebrati, L = Licheni, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

CODICE: per le specie di uccelli di cui agli Allegati IV e V, dove utilizzato sia con codice corrispondente reperibile sul portale di riferimento, sia il nome scientifico.

S: nell'eventualità che i dati sulle specie siano sensibili e se ne debba impedire la visione al pubblico, inserire: "SI"

NP: nell'eventualità che una specie non sia pi presente nel sito inserire: "X" (facoltativo)

Unità: i = individui, p = coppie - o altre unit secondo l'elenco standardizzato delle popolazioni e dei codici in conformità degli obblighi di rendicontazione di cui agli Articoli 12 e 17 (cfr. portale di riferimento)

Cat.: Categorie di abbondanza: C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente

Categorie di motivazioni: IV, V: Specie di cui all'allegato corrispondente (Direttiva Habitat), A: Dati dal Libro Rosso Nazionale ; B: Specie endemiche; C: Convenzioni Internazionali; D: altri motivi.

Vulnerabilità e minacce

Seppur non indicate nella recente versione del formulario standard Natura2000, la vulnerabilità e le minacce cui il sito può essere assoggettato, sono reperibili nelle precedenti versioni del formulario stesso. Infatti, veniva chiaramente indicato che i potenziali rischi principali per il Sito di Importanza Comunitaria sono riconducibili a: "*Eccessiva antropizzazione ed urbanizzazione per scopi turistici*".

Si può, attualmente, continuare ad affermare che tale tipologia di rischio per il SIC-ZPS in questione sia ancora reale, maggiormente aggravata dalla costante richiesta turistica locale in forte aumento, che porta "Capo Palinuro" ad essere una delle più rinomate località turistiche della Regione.

Per il formulario tecnico prodotto dall'Assessorato all'Ecologia e la Tutela dell'Ambiente della Regione Campania, si rimanda all'Allegato "1".

SIC IT8050013 “Fiume Mingardo”

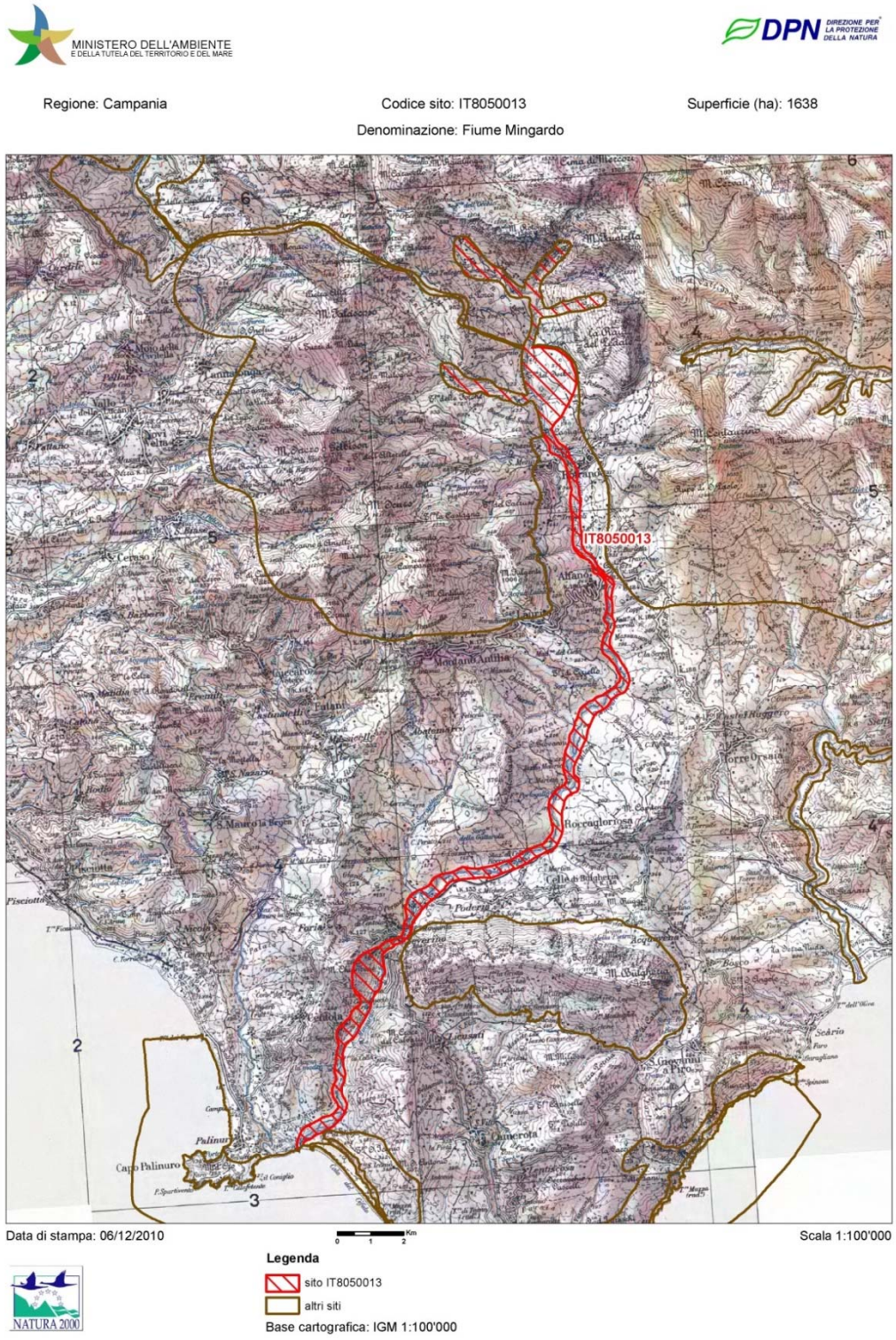

Figura 11. Cartografia ufficiale dei limiti del SIC IT8050013 “Fiume Mingardo” (*Fonte: MATTM – SIC, ZSC e ZPS in Italia*).

Il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT8050013 si estende su una superficie di 1.638,00 ettari, comprendendo il promontorio l'intero corso del Fiume Mingardo.

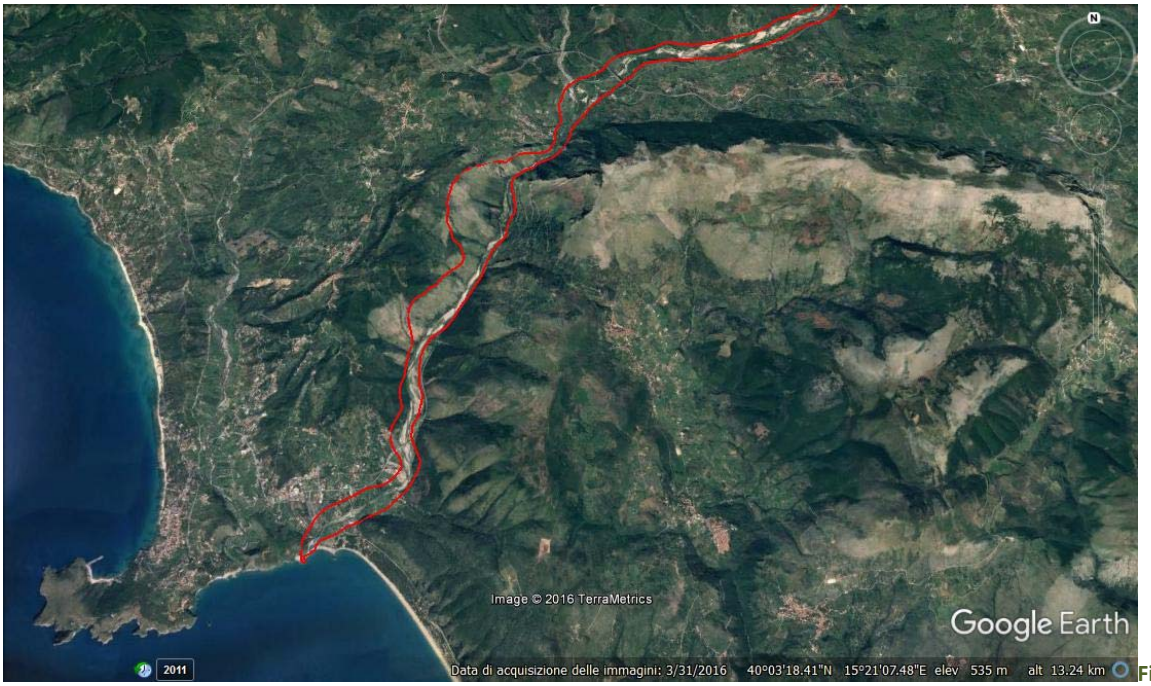

Figura 12. Sovrapposizione del layer SIC IT8050013 su immagine satellitare, per la porzione ricadente nel Comune di Centola (Elaborazione con software Google Earth).

Il SIC viene proposto ufficialmente alla Comunità Europea per la prima volta nel maggio dell'anno 1995. Gli atti normativi di riferimento sono:

- DGR n. 3431 del 12/07/02, ad oggetto "Rete Ecologica Europea Natura 2000 – Progetto Bioitaly Modifica perimetrazioni e istituzione di nuovo sito" con cui sono stati proposti al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 106 Siti di Importanza Comunitaria (pSIC);

Rientra per il 100% della sua estensione nella Regione Biogeografica Mediterranea e gli Habitat, documentati nell'apposito formulario, sono:

Habitat

Tipi di habitat presenti nel sito e valutazione del sito rispetto ad essi

Tipi di habitat dell'allegato I						Valutazione del sito			
Codice	PF	NP	Superficie [ha]	Grotte [numero]	Qualità dei dati	A|B|C|D	A|B|C		
						Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conserv.	Valutaz. globale
3250			327,60			B	C	C	C
3270			81,90			B	C	B	B
5330			655,20			B	C	C	B
9210*			81,90			C	B	C	C
92A0			163,80			B	C	C	C

Codice Habitat:

- **3250**: Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*
- **3270**: Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p e *Bidention* p.p.
- **5330**: Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici
- **9210***: Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*
- **92A0**: Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Legenda dei Codici:

PF: per gli habitat che possono avere una forma prioritaria oppure non prioritaria (6210, 7130, 9430), inserire una "X" nella colonna PF se la forma prioritaria.

NP: per un habitat che non esiste pi nel sito inserire "X" (facoltativo).

Superficie: possibile inserire valori decimali.

Grotte: per i tipi di habitat 8310 e 8330 (grotte) inserire il numero di grotte se non disponibile una stima della superficie.

Qualità dei dati: G = 'Buona' (per esempio: provenienti da indagini); M = 'Media' (per esempio: sulla base di dati parziali con alcune estrapolazioni); P = 'Scarsa' (per esempio: sulla base di una stima approssimativa).

Descrizione approfondita dei singoli Habitat è consultabile: HABITAT ITALIA. MANUALE ITALIANO DI INTERPRETAZIONE DEGLI HABITAT DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE. http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp

Di questi, l'Habitat **9210*** "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*" è **PRIORITARIO** di conservazione. È opportuno precisare in questa sede che sono così chiamati gli habitat naturali che rischiano di scomparire nel territorio europeo e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio europeo. Tali tipi di habitat naturali prioritari sono contrassegnati da un (*) nell'Allegato I della Direttiva Habitat e sono protetti in maniera più rigorosa rispetto agli altri.

La rappresentatività, ossia il grado che indica "quanto tipico" sia un determinato tipo di habitat nell'area Natura2000 in questione, risulta essere buona (classificazione "B") per gli habitat 3250, 3270, 5330 e 92A0, mentre l'habitat prioritario 9210* ha una rappresentatività significativa (classificazione "C").

L'habitat più rilevante sul territorio del SIC è il **5330** "Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici", avendo una estensione di 655,20 ettari, infatti, questa tipologia di habitat è caratteristica delle zone termomediterranee, la cui fisionomia è determinata sia da specie legnose (*Euphorbia dendroides, Chamaerops humilis, Olea europaea, Genista ephedroides, Genista tyrrhena, Genista cilentana, Cystus aeolicus*, *Coronilla valentina*) che erbacee perenni (*Ampelodesmos mauritanicus*).

Fauna e Flora

L'importanza del promontorio di Capo Palinuro, quale SIC, viene riportata al punto 4.2 del formulario standard Natura2000, ove viene indicato: "*Vegetazione ripariale, sulle pendici buona presenza di macchia mediterranea mista a coltivi. Presenza di Lontra, chirotteri; avifauna nidificante (Falco peregrinus e Alcedo atthis). Emys orbicularis e anfibi*".

Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e valutazione del sito in relazione alle stesse

Specie				Popolazione del sito						Valutazione del sito			
Gruppo	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unità	Cat. di abbond.	Qualità dei dati	A|B|C|D	A|B|C		
					Min	Max		C|R|V|P		Pop.	Cons.	Isol.	Valutaz. globale
A	*Bombina pachipus*			p				C	DD	C	A	B	B
A	*Salamandrina terdigitata*			p				R	DD	C	A	C	A
B	*Alcedo atthis*			p	1	5	i		P	C	C	C	C
B	*Alectoris graeca*			p	1	5	i		P	C	B	C	B
B	*Columba palumbus*			p				P	DD	C	B	C	B
B	*Coracias garrulus*			c				R	DD	C	C	C	C
B	*Coturnix coturnix*			r				P	DD	C	B	C	B
B	*Coturnix coturnix*			c				C	DD	C	B	C	B
B	*Falco peregrinus*			p	1	1	p		P	C	B	C	B
B	*Lanius collurio*			r	11	50	i		P	C	B	C	B
B	*Larus argentatus*			r	6	10	p		P	C	B	C	B
B	*Scolopax rusticola*			w				C	DD	C	B	C	B
B	*Streptopelia turtur*			r				P	DD	C	B	C	B
B	*Turdus merula*			p	251	500	1		P	C	B	C	B
B	*Turdus philomelos*			w				C	DD	C	B	C	B
B	*Turdus viscivorus*			p				P	DD	C	B	C	B
F	*Lampetra planeri*			p				C	DD	D			
F	*Rutilus rubilio*			p				C	DD	D			
I	*Coenagrion mercuriale*			p				P	DD	C	A	C	A
I	*Oxygastra curtisii*			p				P	DD	C	A	C	A
M	*Lutra lutra*			p				R	DD	C	B	B	B
M	*Miniopterus schreibersii*			r				R	DD	C	A	C	A
M	*Myotis blythii*			p				R	DD	C	A	C	A
M	*Myotis myotis*			p				R	DD	C	A	C	A
M	*Rhinolophus ferrumequinum*			p				R	DD	C	A	C	A
M	*Rhinolophus hipposideros*			p				R	DD	C	A	C	A
P	*Dianthus rupicola*			p				P	DD	C	B	B	B

P	*Primula palinuri*			p				P	DD	C	C	B	C
R	*Elaphe quatuorlineata*			p				R	DD	C	B	C	B

Legenda dei Codici:

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

S: nell'eventualità che i dati sulle specie siano sensibili e se ne debba impedire la visione al pubblico inserire: "SI"

NP: nell'eventualità che una specie non sia pi presente nel sito, inserire: "X" (facoltativo)

Tipo: p = permanente, r = riproduttivo, c = concentrazione, w = svernamento (per piante e specie non-migratorie usare "p")

Unità: i = individui, p = coppie - o altre unità secondo l'elenco standardizzato delle popolazioni e dei codici, in conformità degli obblighi di rendicontazione di cui agli Articoli 12 e 17 (cfr. portale di riferimento).

Categoria di abbondanza (Cat.): C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente - da compilare se la qualità dei dati insufficiente (DD) o in aggiunta alle informazioni sulla dimensione della popolazione.

Qualità dei dati: G = 'Buona' (per esempio: provenienti da indagini); M = 'Media' (per esempio: in base ai dati parziali con alcune estrapolazioni); P = 'Scarsa' (Per esempio: stima approssimativa); DD = 'dati insufficienti' (categoria da utilizzare in caso non sia disponibile neppure una stima approssimativa della dimensione della popolazione; in questo caso, il campo relativo alla dimensione della popolazione rimane vuoto.ma il campo "categorie di abbondanza" va riempito).

Altre specie importanti di flora e fauna

Specie				Popolazione sul sito				Motivazione					
Gruppo	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Allegato specie		Altre categorie			
				Min	Max		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
A	*Rana dalmatina*						R	X					
A	*Rana italica*						C	X					
A	*Salamandra salamandra*						R					X	
A	*Triturus italicus*						C	X					
I	*Boyeria irene*						P					X	
I	*Ceriagrion tenellum*						P					X	
I	*Corduelogaster boltoni*						P					X	
I	*Lestes dryas*						P					X	
I	*Onychogomphus forcipatus*						P					X	
R	*Coluber viridiflavus*						C	X					
R	*Lacerta bilineata*						C					X	
R	*Podarcis sicula*						C	X					

Legenda dei codici

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, Fu = Funghi, I = Invertebrati, L = Licheni, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

CODICE: per le specie di uccelli di cui agli Allegati IV e V, dove utilizzato sia con codice corrispondente reperibile sul portale di riferimento, sia il nome scientifico.

S: nell'eventualità che i dati sulle specie siano sensibili e se ne debba impedire la visione al pubblico, inserire: "SI"

NP: nell'eventualità che una specie non sia pi presente nel sito inserire: "X" (facoltativo)

Unità: i = individui, p = coppie - o altre unit secondo l'elenco standardizzato delle popolazioni e dei codici in conformità degli obblighi di rendicontazione di cui agli Articoli 12 e 17 (cfr. portale di riferimento)

Cat.: Categorie di abbondanza: C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente

Categorie di motivazioni: IV, V: Specie di cui all'allegato corrispondente (Direttiva Habitat), A: Dati dal Libro Rosso Nazionale ; B: Specie endemiche; C: Convenzioni Internazionali; D: altri motivi.

Vulnerabilità e minacce

Seppur non indicate nella recente versione del formulario standard Natura2000, la vulnerabilità e le minacce cui il sito può essere assoggettato, sono reperibili nelle precedenti versioni del formulario stesso. Infatti, veniva chiaramente indicato che i potenziali rischi principali per il Sito di Importanza Comunitaria sono riconducibili a: "*Urbanizzazione del tratto in prossimità della costa che comporta trasformazioni residenziali e scarichi fognari. Disboscamento*".

Si può, attualmente, continuare ad affermare che tale tipologia di rischio per il SIC in questione sia ancora reale.

Per il formulario tecnico prodotto dall'Assessorato all'Ecologia e la Tutela dell'Ambiente della Regione Campania, si rimanda all'Allegato "2".

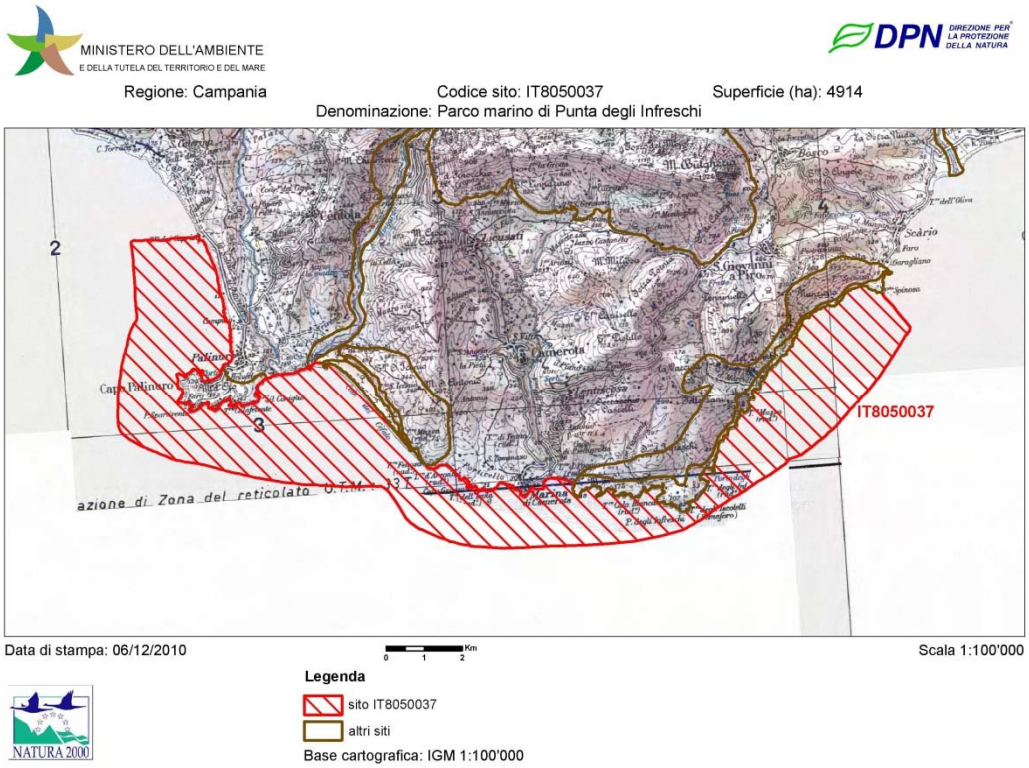

Figura 13. Cartografia ufficiale dei limiti del SIC IT8050037 “Parco marino di Punta degli Infreschi” (*Fonte: MATTM – SIC, ZSC e ZPS in Italia*).

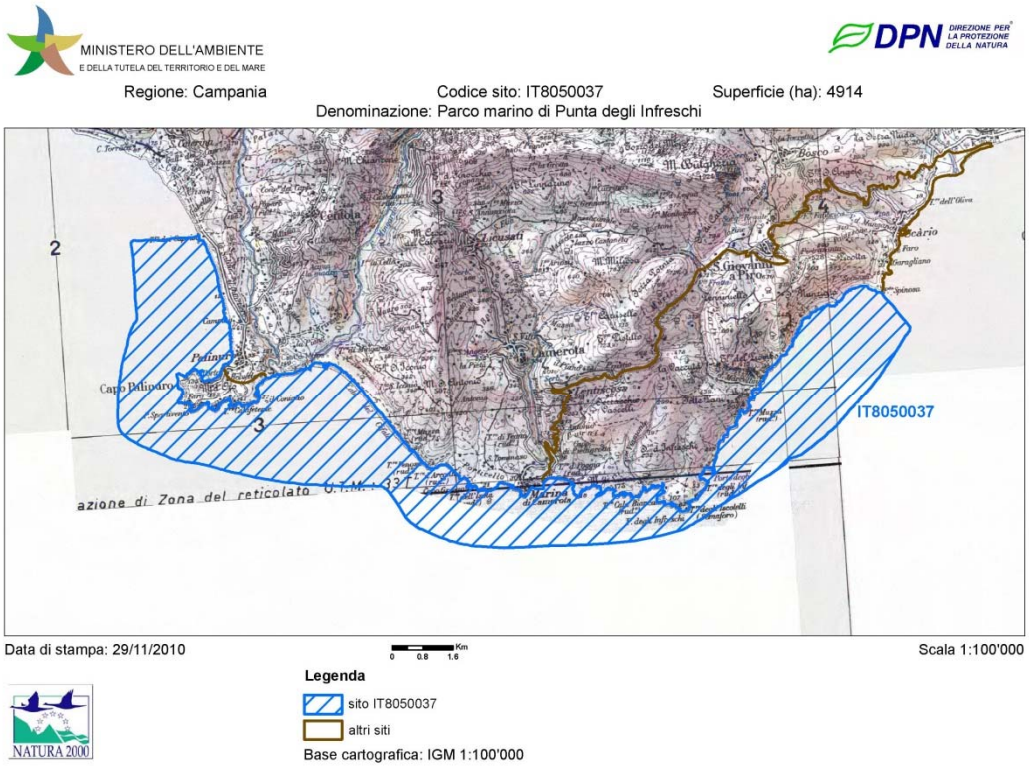

Figura 14. Cartografia ufficiale dei limiti della ZPS IT8050037 "Parco marino di Punta degli Infreschi" (*Fonte: MATTM – SIC, ZSC e ZPS in Italia*).

Il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT8050037, e Zona di Protezione Speciale (ZPS), si estende su una superficie di 4.914,00 ettari, comprendendo il tratto costiero e l'area marina tra i Comuni di Centola e Marina di Camerota.

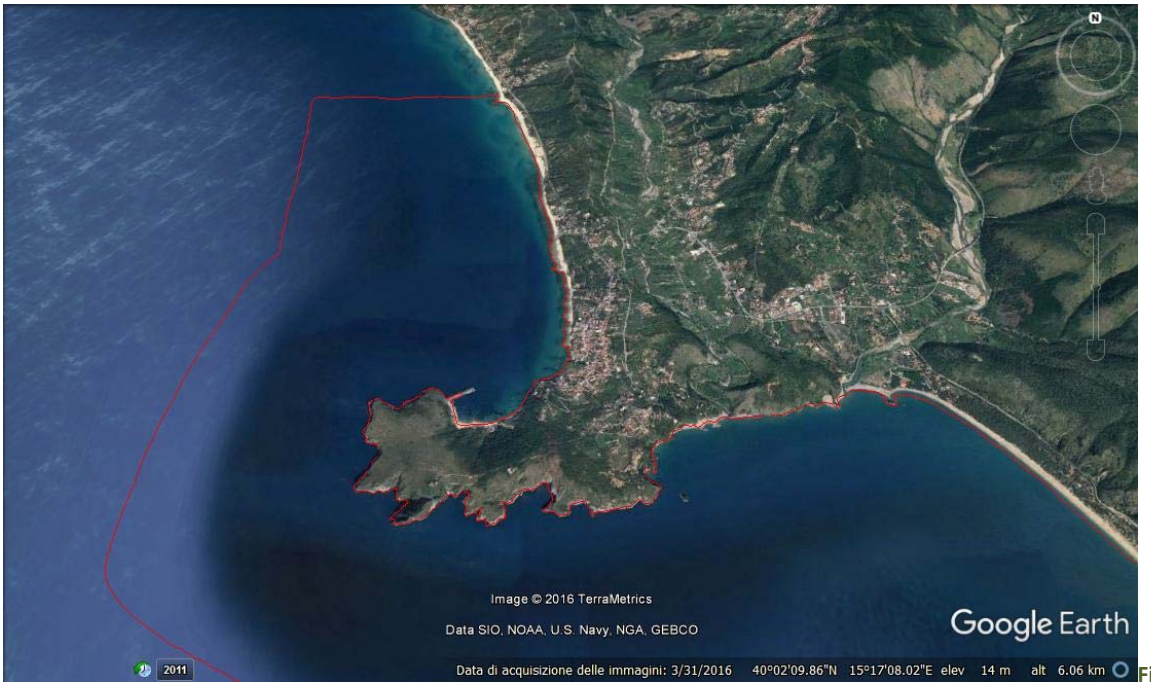

Figura 15. Sovrapposizione del layer SIC/ZPS IT8050037 su immagine satellitare, per la porzione ricadente nel Comune di Centola (Elaborazione con software Google Earth).

Il SIC-ZPS viene proposto ufficialmente alla Comunità Europea per la prima volta nel maggio dell'anno 1995 e viene designato tale nell'agosto dell'anno 2000. Gli atti normativi di riferimento sono:

- D.G.R. n. 631 del 8 febbraio 2000, ad oggetto "Segnalazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) nell'ambito del territorio regionale, in attuazione della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli";
- DGR n. 3431 del 12/07/02, ad oggetto "Rete Ecologica Europea Natura 2000 – Progetto Bioitaly Modifica perimetrazioni e istituzione di nuovo sito" con cui sono stati proposti al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 106 Siti di Importanza Comunitaria (pSIC);

Rientra per il 100% della sua estensione nella Regione Biogeografica Mediterranea e gli Habitat, documentati nell'apposito formulario, sono:

Habitat

Tipi di habitat presenti nel sito e valutazione del sito rispetto ad essi

Tipi di habitat dell'allegato I						Valutazione del sito			
Codice	PF	NP	Superficie [ha]	Grotte [numero]	Qualità dei dati	A|B|C|D	A|B|C		
						Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conserv.	Valutaz. globale
1110			1010,0		M	C	C	B	B
1120*			269,0		M	A	C	B	B
1170			1035,0		M	A	C	B	B
8330			49,14		P	A	C	A	A

Codice Habitat:

- **1110**: Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina
- **1120***: Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*)
- **1170**: Scogliere
- **8330**: Grotte marine sommerse o semisommerse

Legenda dei Codici:

PF: per gli habitat che possono avere una forma prioritaria oppure non prioritaria (6210, 7130, 9430), inserire una "X" nella colonna PF se la forma prioritaria.

NP: per un habitat che non esiste pi nel sito inserire "X" (facoltativo).

Superficie: possibile inserire valori decimali.

Grotte: per i tipi di habitat 8310 e 8330 (grotte) inserire il numero di grotte se non disponibile una stima della superficie.

Qualità dei dati: G = 'Buona' (per esempio: provenienti da indagini); M = 'Media' (per esempio: sulla base di dati parziali con alcune estrapolazioni); P = 'Scarsa' (per esempio: sulla base di una stima approssimativa).

Descrizione approfondita dei singoli Habitat è consultabile: HABITAT ITALIA. MANUALE ITALIANO DI INTERPRETAZIONE DEGLI HABITAT DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE. http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp

Di questi, l'Habitat **1120*** "Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*)" è **PRIORITARIO** di conservazione. È opportuno precisare in questa sede che sono così chiamati gli habitat naturali che rischiano di scomparire nel territorio europeo e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio europeo. Tali tipi di habitat naturali prioritari sono contrassegnati da un (*) nell'Allegato I della Direttiva Habitat e sono protetti in maniera più rigorosa rispetto agli altri.

La rappresentatività, ossia il grado che indica "quanto tipico" sia un determinato tipo di habitat nell'area Natura2000 in questione, risulta essere eccellente (classificazione "A") per gli habitat 1120*, 1170 e 8330, mentre lo stato di conservazione risulta avere una buona rappresentatività (classificazione "B") per l'habitat 1110.

L'habitat più rilevante sul territorio del SIC è il **1170** "Scogliere", avendo una estensione di 1.035,00 ettari. Questa tipologia di habitat è caratteristica delle zone tra la fascia litoranea ed infralitoranea, le scogliere possono essere concrezioni di origine sia biogenica che geogenica. Sono substrati duri e compatti su fondi solidi e incoerenti o molli, che emergono dal fondo marino nel piano sublitorale e litorale. Le scogliere possono ospitare una zonazione di comunità bentoniche di alghe e specie animali nonché concrezioni e concrezioni corallogeniche.

Fauna e Flora

L'importanza del promontorio di Capo Palinuro, quale SIC-ZPS, viene riportata al punto 4.2 del formulario standard Natura2000, ove viene indicato: "*Prateria di Posidonia oceanica. Importante zona per la migrazione di uccelli pelagici come il Gabbiano corso*".

Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e valutazione del sito in relazione alle stesse

Specie				Popolazione del sito						Valutazione del sito			
Gruppo	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unità	Cat. di abbond.	Qualità dei dati	A|B|C|D	A|B|C		
					Min	Max		C|R|V|P		Pop.	Cons.	Isol.	Valutaz. globale
B	*Alcedo atthis*			c				C	DD	C	B	C	B
B	*Calonectris diomedea*			c				R	DD	C	B	C	B
B	*Chlidonias niger*			c				C	DD	C	B	C	B
B	*Gelochelidon nilotica*			c				C	DD	C	B	C	B
B	*Larus argentatus*			w				C	DD	C	B	C	B
B	*Larus audouinii*			w	6	10	i		P	C	C	C	B
B	*Larus audouinii*			r	1	1	p		P	C	C	C	B
B	*Larus audouinii*			c				V	DD	C	C	C	B
B	*Larus canus*			w			i	R	DD	C	B	C	B
B	*Larus genei*			c				R	DD	C	C	C	B
B	*Larus ridibundus*			w				C	DD	C	B	C	B
B	*Mergus serrator*			w				R	DD	C	B	C	B
B	*Numenius phaeopus*			c				C	DD	C	B	C	B
B	*Phalacrocorax carbo sinesis*			w	6	10	i		P	C	B	C	B
B	*Sterna albifrons*			c				C	DD	C	B	C	B
B	*Sterna sandvicensis*			w				R	DD	C	B	C	B
B	*Sterna sandvicensis*			c				C	DD	C	B	C	B
F	*Petromyzon marinus*			c				V	DD	D			
M	*Tursiops truncatus*			p				C	DD	B	A	C	A

Legenda dei Codici:

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

S: nell'eventualità che i dati sulle specie siano sensibili e se ne debba impedire la visione al pubblico inserire: "SI"

NP: nell'eventualità che una specie non sia pi presente nel sito, inserire: "X" (facoltativo)

Tipo: p = permanente, r = riproduttivo, c = concentrazione, w = svernamento (per piante e specie non-migratorie usare "p")

Unità: i = individui, p = coppie - o altre unità secondo l'elenco standardizzato delle popolazioni e dei codici, in conformità degli obblighi di rendicontazione di cui agli Articoli 12 e 17 (cfr. portale di riferimento).

Categoria di abbondanza (Cat.): C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente - da compilare se la qualità dei dati insufficiente (DD) o in aggiunta alle informazioni sulla dimensione della popolazione.

Qualità dei dati: G = 'Buona' (per esempio: provenienti da indagini); M = 'Media' (per esempio: in base ai dati parziali con alcune estrapolazioni); P = 'Scarsa' (Per esempio: stima approssimativa); DD = 'dati insufficienti' (categoria da utilizzare in caso non sia disponibile neppure una stima approssimativa della dimensione della popolazione; in questo caso, il campo relativo alla dimensione della popolazione rimane vuoto.ma il campo "categorie di abbondanza" va riempito)

Altre specie importanti di flora e fauna

Specie				Popolazione sul sito				Motivazione					
Gruppo	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Allegato specie		Altre categorie			
				Min	Max		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
F	*Epinephelus aeneus*						R						X
F	*Epinephelus alexandrinus*						R						X
F	*Epinephalus caninus*						R						X
I	*Centrostephanus longispinus*						R	X					
I	*Charonia lampas lampas*						V						X
I	*Corallium rubrum*						V		X				
I	*Lithophaga lithophaga*						R	X					
I	*Patella ferruginea*						V	X					
I	*Pinna nobilis*						C	X					
I	*Spndylus gaederopus*						P			X			
I	*Tonna galea*						P						X
P	*Cystoseira spinosa*						P						X
P	*Digenea simpex*						P						X
P	*Peissonelia rosa-marina*						P						X
P	*Philopora*						P						X
P	*Sargassum vulgare*						P						X
P	*Vidalia volubilis*						P						X

Legenda dei codici

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, Fu = Funghi, I = Invertebrati, L = Licheni, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

CODICE: per le specie di uccelli di cui agli Allegati IV e V, dove utilizzato sia con codice corrispondente reperibile sul portale di riferimento, sia il nome scientifico.

S: nell'eventualità che i dati sulle specie siano sensibili e se ne debba impedire la visione al pubblico, inserire: "SI"

NP: nell'eventualità che una specie non sia pi presente nel sito inserire: "X" (facoltativo)

Unità: i = individui, p = coppie - o altre unit secondo l'elenco standardizzato delle popolazioni e dei codici in conformità degli obblighi di rendicontazione di cui agli Articoli 12 e 17 (cfr. portale di riferimento)

Cat.: Categorie di abbondanza: C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente

Categorie di motivazioni: IV, V: Specie di cui all'allegato corrispondente (Direttiva Habitat), A: Dati dal Libro Rosso Nazionale ; B: Specie endemiche; C: Convenzioni Internazionali; D: altri motivi.

Vulnerabilità e minacce

Seppur non indicate nella recente versione del formulario standard Natura2000, la vulnerabilità e le minacce cui il sito può essere assoggettato, sono reperibili nelle precedenti versioni del formulario stesso. Infatti, veniva chiaramente indicato che i potenziali rischi principali per il Sito di Importanza Comunitaria sono riconducibili a: "*Sovrappesca. Traffico di natanti a motore*".

Si può, attualmente, continuare ad affermare che tale tipologia di rischio per il SIC-ZPS in questione sia ancora reale.

Per il formulario tecnico prodotto dall'Assessorato all'Ecologia e la Tutela dell'Ambiente della Regione Campania, si rimanda all'Allegato "3".

La Biodiversità terrestre e marina del territorio comunale di Centola

Il termine "Biodiversità" assume, oggi, connotazioni a più ampio respiro, includendo, oltre a "selvatico" anche tutti quegli aspetti legati alla sfera "umana", ovvero connessi a quella diversità genetica di cultivar locali usate in agricoltura e razze domestiche allevate.

Nell'ambito del corpo della presente relazione e per quanto concerne gli aspetti legati alla Direttiva Comunitaria "Habitat", estesi alla Direttiva "Uccelli", verranno qui concisamente trattati quegli aspetti della Biodiversità connessi alla Flora spontanea ed alla Fauna selvatica, calando il contesto territoriale di Centola, nell'area vasta del PNCVDA e della Regione Campania.

Le conoscenze sulla Biodiversità terrestre e marina, ovvero quelle conoscenze Floro-Faunistiche della Regione Campania, sono a livelli discreti. Molte aree del comprensorio regionale presentano ancora profonde lacune di conoscenza, altre, invece, hanno aggiornamenti che risalgono al secolo scorso, altre, infine, sono costantemente monitorate. Alcuni gruppi di Piante ed Animali sono sufficientemente noti, tra questi certamente spiccano gli Uccelli (FRAISSINET, 2015), gli Anfibi ed i Rettili (GUARINO *et al.*, 2012), i Lepidotteri Ropaloceri (VOLPE & PALMIERI, 2001). Nel merito delle specie protette ed a rischio nella Regione Campania, "La Lista Rossa dei Vertebrati Terrestri e Dulciacquicoli" (FRAISSINET & RUSSO, 2013) individua le specie prioritarie di conservazione in ambito regionale fornendo anche indirizzi per la loro conservazione.

Il PNCVDA, per la sua estensione, gioca un ruolo fondamentale nella conservazione, gestione, salvaguardia e tutela della Biodiversità della Regione Campania. La complessità ambientale del territorio del Parco, la sua mediterraneità, favoriscono una ricchezza Floro-Faunistica unica in Italia. Il ruolo del PNCVDA è quello di garante di tale patrimonio e, come tale, investe nella conoscenza. Non si può conservare, e di conseguenza gestire, senza conoscere. Lo stato delle conoscenze Floro-Faunistiche del Parco Nazionale è a livelli discreti, la produzione scientifica del Parco ha avuto negli ultimi anni un forte impulso, anche attraverso la pubblicanda collana dei Quaderni della Biodiversità, che forniscono mappe e stato delle conoscenze delle specie presenti all'interno del Parco.

Le conoscenze attuali sono relative ai gruppi dei Lepidotteri Ropaloceri (VOLPE E PALMIERI, 2005), sui Rettili e gli Anfibi (GUARINO *et al.*, 2012; ROMANO, 2014), a cui si rimanda per gli approfondimenti.

Sulla scorta di quanto già trattato nei precedenti paragrafi del corpo del presente studio di incidenza, sia nel merito della Flora e della Fauna del PNCVDA sia nelle schede tecniche dei siti Rete Natura 2000 che ricadono nei limiti amministrativi del Comune di Centola, si presentano, di seguito, tre schede sulle tre specie protette che più caratterizzano il territorio centolano e che potrebbero risentire degli effetti delle opere e progetti previsti dal PUC. Le tre specie target individuate sono: *Caretta caretta*, *Larus audouinii* e *Primula palinuri*.

Caretta caretta – Tartaruga marina comune

La Tartaruga marina comune è una specie appartenente alla Classe dei Rettili – Ordine Testudines, delle dimensioni, in fase adulta, variabili tra gli 80 ed i 140cm e massa ricompresa tra i 100 ed i 160kg. Il suo ciclo biologico è svolto interamente in acque marine, legandosi all'ambiente emerso, le femmine, esclusivamente per il tempo necessario alla deposizione delle uova, prediligendo le aree con fasce litoranee basse e sabbiose. La deposizione avviene nell'arco di una notte: la femmina fuoriesce dall'acqua per scavare il nido, una fosso profondo nella sabbia, deporre, e ricoprirlo.

Vive anche nelle acque del Bacino del Mediterraneo e la presenza e la riproduzione lungo le coste italiane è ampiamente documentata.

Rientra fra le specie ad elevato status di protezione internazionale, essendo lo stato delle popolazioni di questa specie considerato in netta diminuzione a causa dell'impatto antropico derivante prevalentemente dalla pesca e dalla perdita di habitat, sia marini sia costieri.

Figura 16. Esemplare di Tartaruga marina *Caretta caretta* rinvenuto spiaggiato lungo le coste campane (Foto Archivio *Alessio Usai*).

In Regione Campania la presenza è nota lungo tutta la fascia costiera, dove si riscontrano in concentrazioni lungo il litorale salernitano e casertano. In ambito regionale i siti riproduttivi di questa specie si concentrano nell'area salernitana, lungo la costa cilentana intorno a Capo Palinuro. Prime prove di nidificazione si hanno: Ogliastro Marina (2006); Centola - spiaggia delle Saline –Palinuro (2013); Pollica – spiaggia di Acciaroli (2014); Ascea Marina (2015); Marina di Camerota – spiaggia di Cala del Cefalo (2016).

Nell'anno 2016 si è registrata una forte presenza di nidi attivi su diverse spiagge tra Pisciotta, Centola e Camerota che sono state interessate dalla riproduzione di questa specie. L'emersione dei piccoli dai nidi avviene generalmente in periodo estivo protraendosi anche in settembre. La forte presenza di nidi rinvenuti durante questa stagione estiva può essere riconducibile a due fattori concomitanti: da un lato un maggior numero di deposizioni, dall'altro la maggiore attenzione dei cittadini (e conseguente comunicazione agli esperti) sulla presenza, cura e sorveglianza dei nidi.

La specie *Caretta caretta* è valutata globalmente con uno status di specie Vulnerabile (IUCN red-list) ed è inserita nell'Allegato II della Direttiva "Habitat".

Figura 17. Piccolo di Tartaruga marina *Caretta caretta* nato in un sito riproduttivo campano durante la stagione 2016 (Foto Archivio *Alessio Usai*).

Larus audouinii – Gabbiano corso

Il Gabbiano corso Larus audouinii Payraudeau, 1826 è una specie endemica del Mediterraneo (corologia Olomediterranea) caratterizzata da abitudini riproduttive strettamente coloniali e da comportamento di migratore parziale.

Larus audouinii si distingue dalle altre specie di Laridi mediterranei principalmente per il caratteristico becco tricolore, di colore rosso con una banda scura terminale e giallo in punta, per il colore del dorso essenzialmente grigio perla, per il ventre, collo e testa bianco, per le primarie esterne nere contrastanti con il grigio dell'ala e per le zampe verde scuro. Gli esemplari giovani, si distinguono dagli adulti per l'avere il mantello di colore marrone pallido ed il capo e la parte posteriore del collo di colore grigio.

Nidifica sul terreno e su falesie o pareti a picco sul mare, solitamente in colonie monospecifiche la cui dimensione può variare da poche unità a diverse migliaia di coppie. La deposizione delle uova inizia di solito tra la seconda metà di aprile e gli inizi di maggio, con la durata di circa due settimane, e l'involo dei giovani avviene per lo più nel corso delle prime due settimane di luglio. Le uova sono deposte sul terreno, spesso in associazione con specie vegetali quali *Chritmum, Limonium, Eryngium, Pistacia lentiscus, Erica arborea*.

Le colonie sono localizzate quasi esclusivamente su piccole isole, generalmente prive di predatori terrestri, più raramente, lungo la costa continentale o lungo quella di grosse isole. Le attività trofiche avvengono soprattutto durante la notte, quasi esclusivamente sui banchi di pesce azzurro, compiendo spostamenti di notevole entità rispetto all'ubicazione della colonia di appartenenza.

Figura 18. Esemplari di Gabbiano corso *Larus audouinii* in sosta lungo le coste le coste campane (Foto Archivio *Alessio Usai*).

È specie inserita nell'allegato II della Convenzione di Berna, nell'allegato I della Convenzione di Bonn e nell'allegato II del Protocollo concernente le Aree Specialmente Protette e la Diversità Biologica nel Mediterraneo, adottato dalla Convenzione di Barcellona. A livello europeo è incluso nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE. In Italia è specie particolarmente protetta ai sensi della legge n. 157/92 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" ed è inclusa nella lista rossa come specie in pericolo

In Campania, si è assistito negli ultimi venti anni ad un radicale mutamento dello status fenologico del Gabbiano corso. La specie era considerata come accidentale da MILONE et al. (1989) e successivamente come migratrice scarsa ma regolare, essenzialmente svernante da SCEBBA (1993). Attualmente è considerata anche come nidificante da FRAISSINET et al. (2003).

In letteratura sono note segnalazioni di Gabbiano corso in Campania relative ad un esiguo numero di individui. Dal 1989, la presenza del Gabbiano corso in Campania, durante il periodo invernale, è stata costantemente rilevata, e la maggior parte dei rilevamenti post riproduttivi sono legati alla costa cilentana, inclusa nel territorio del Parco Nazionale del Cilento (MILONE & FINAMORE, 2003).

La prima segnalazione di alcune coppie nidificanti in Campania risale al 1993 per Capo Palinuro (Comune di Centola, SA) (SERRA et al., 2001). Successivamente, nel 1997, è stata segnalata nello stesso sito del Parco Nazionale del Cilento la presenza di tre coppie, nel 1998 non è stata rilevata, nel 1999 sono segnalate due coppie e nel 2000 otto coppie (SERRA et al., 2001).

MILONE & FINAMORE (2003) riportano per Capo Palinuro, tre coppie nel 1996, una coppia nel 1999, ed un tentativo non portato a termine nel 2002; per gli anni 1997, 1998 e 2000, non sono riportati dati; inoltre riportano i dati relativi a un'altra località di nidificazione in Cilento, e precisamente a Costa degli Infreschi (Comune di Camerota – SA), con un primo tentativo nel 1993 non portato a termine ed una coppia nidificante, rispettivamente, negli anni 1994, 1995 e 2001.

Primula palinuri – Primula di Palinuro

La Primula di Palinuro (nome scientifico: *Primula palinuri* Petagna) è una pianta appartenente alla famiglia delle Primulaceae, endemica di alcuni tratti delle coste calcaree tirreniche lucane (Campania meridionale e Basilicata) e calabresi.

Figura 19. Primula di Palinuro *Primula palinuri* (Foto Archivio *Gabriele de Filippo*).

Essa si presenta come una folta rosetta di foglie carnose, vischiose, coriacee ma non rigide, con margine dentato cartilagineo, in stretta aderenza alla roccia. L'infiorescenza è costituita da numerosi fiori di colore giallo-dorato intenso, dal calice bianco e farinoso, posti alla sommità di uno stelo alto 15–20 cm. Viene correntemente considerata un paleoendemismo, cioè come un fossile vivente, specie relitta di vicende risalenti almeno al quaternario antico, cioè a circa due milioni e mezzo di anni fa, che ne hanno fatto l'unica primula in ambiente non montano. Probabilmente essa è l'unica superstite di una famiglia di primule, originariamente estese sulle montagne dell'Italia meridionale, che non riuscirono a sopravvivere alle numerose glaciazioni del periodo quaternario.

La Primula di Palinuro è presente in alcune colonie sulle falesie calcaree delle zone litoranee del Tirreno meridionale, a un'altitudine fino a 200 metri, preferendo le pareti esposte a Nord e a Nord-Ovest. Attecchisce sull'orlo di cenge o nelle fenditure della roccia, dove le radici si insinuano profondamente nel terreno di accumulo. Essa si trova soprattutto sulla fascia costiera campana di Capo Palinuro e degli Infreschi (Marina di Camerota), sulle coste rocciose calabresi presso Scalea, Praia a Mare (isola di Dino) e nell'unica località di Punta Caina sulla costa della Basilicata, presso Maratea. Una delle sue caratteristiche peculiari è quella di fiorire nei mesi invernali; con l'avanzare della primavera e del caldo essa si rifugia in uno stato di latente estivazione.

Il suo nome deriva comunque dal fatto che le rocce del Capo Palinuro costituivano il suo habitat preferito, prima che l'inquinamento e la scarsa attenzione dell'uomo ne riducessero notevolmente la presenza. Proprio per la sua fragilità e delicatezza la Primula di Palinuro è specie protetta sia a livello regionale che comunitario. Un recente studio (2006) svolto in maniera analitica su tutte le stazioni dell'intero areale è giunto ad una revisione dei criteri di classificazione che consente l'assegnazione dell'endemismo alla categoria Endangered (in pericolo) nella lista rossa compilata dall'IUCN (Unione internazionale per la conservazione della natura, con sede a Gland in Svizzera).

La Primula Palinuri è anche il simbolo del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni.

Tutela della Specie

- CONVENZIONE RELATIVA ALLA CONSERVAZIONE DELLA VITA SELVATICA E DELL'AMBIENTE NATURALE IN EUROPA - Adottata a Berna il 19 settembre 1979;
- Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- Comunità Europea - Direttiva 92/33/CEE del Consiglio - 21 maggio 1992;
- Ministero dell'Ambiente - Decreto - 31 luglio 2013;
- Lista rossa IUCN - Flora italiana - maggio 2013

Valutazione dell'Incidenza

Come previsto dalla "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE" edita nel 2001 dalla Commissione Europea, DG Ambiente, nella procedura di valutazione di incidenza si distinguono due fasi principali:

-una fase di verifica preliminare, detta "screening";

-una fase di valutazione di incidenza vera e propria, detta "valutazione appropriata";

Il regolamento regionale n.1/2010 "Disposizioni in materia di procedimento di valutazione di incidenza" (DPGRC n. 9 del 29 gennaio 2010) all'art.4, comma 2, stabilisce che la fase di screening non si applica ai piani e programmi e per essi la procedura di valutazione di incidenza ha inizio con la successiva fase di valutazione appropriata.

Si precisa che questo studio fa riferimento alla procedura di valutazione del piano e non dei progetti che lo compongono. La caratterizzazione di un PUC non consente, infatti, di analizzare in modo specifico la localizzazione e le caratteristiche di dettaglio degli interventi previsti e, dunque, di valutare in modo puntuale il loro effetto sul sito protetto. È demandato, pertanto, alla successiva componente operativa (Atti di programmazione degli interventi) il compito di valutare in modo preciso gli eventuali impatti derivanti dai singoli interventi e il loro esito cumulativo in relazione al sito protetto.

Nella Valutazione di Incidenza del PUC di Centola si considera l'effetto cumulativo dei diversi interventi previsti nel piano; si valuta, dunque, l'esito complessivo degli impatti potenziali in modo da stabilire se esista o meno il rischio di un effetto significativo sul sito considerato.

Nella valutazione si è tenuto conto dei possibili impatti sulle componenti abiotiche (suolo – acqua – atmosfera – paesaggio – rifiuti), sulle componenti biotiche (habitat – specie animali – specie vegetali) e sulle connessioni ecologiche. Fra i principali indicatori atti a valutare la significatività di incidenza sul sito Natura 2000 sono stati considerati la perdita di habitat, la frammentazione dell'habitat, le perturbazioni sull'habitat e i cambiamenti negli elementi principali del sito.

La descrizione e valutazione delle possibili incidenze dei programmi operativi definiti dal PUC è riassunta in matrici di screening/verifica e di valutazione elaborate per ciascun sito della rete Natura 2000 territorialmente coinvolto.

Sintesi delle caratteristiche di pregio del sito Natura 2000	Interessante presenza di vegetazione rupestre alofila con numerose stazioni di *Primula palinuri* e *Dianthus rupicola*. Avifauna nidificante (*Falco peregrinus*) e svernante (*Larus audouinii*). Interessante ofidiofauna. Nel suo complesso il SIC-ZPS IT8050008 rappresenta un sito di importanza per la riproduzione, sosta durante le migrazioni e durante lo svernamento, soprattutto per l’avifauna legata agli ambienti marini costieri.
Elementi del PUC che possono produrre modificazioni e/o impatti sul sito Natura 2000	**Ambiti 7, 8 e 9** Rigenerazione e riqualificazione della frazione di Palinuro. Riorganizzazione delle aree a parcheggio con possibile realizzazione di parcheggi entro e fuori terra, con realizzazione di zone pedonali e ZTL. Realizzazione di un polo biologico-scientifico attraverso recupero di edificati esistenti. Realizzazione di un “attrattore” Auditorium-Museo Archeologico. **Ambito 18** Recepimento completo delle norme del Piano del Parco. Realizzazione di un possibile campo di sperimentazione scientifica per il realizzando polo di biologia marina.
	Il SIC/ZPS occupa la porzione esterna del Promontorio, lasciando al suo margine la frazione abitata di Palinuro. Al

limite del SIC si posizione, tuttavia, l'arenile ed il piccolo porto turistico. Nuclei sparsi di abitazioni si posizionano all'interno del SIC nella sua porzione sud-orientale.

Gli interventi previsti del PUC tendono alla riqualificazione conservativa dell'abitato esistente, razionalizzando gli spazi e puntando alla fruizione turistica dell'area, valorizzandone gli aspetti di pregio naturalistico. Anche la realizzazione di aree pedonali, aree a verde pubblico attrezzato, e consequenziali alberature, sono elementi di riduzione dei disturbi e delle interferenze ambientali, con riduzione del carico di inquinanti ed un p**otenziale impatto positivo sul SIC/ZPS nel lungo periodo**.

È importante rimarcare che la creazione di tutti i nuovi impianti a verde, **venga effettuata con l'utilizzo di specie autoctone locali**, evitando in maniera assoluta, l'utilizzo di piante ornamentali alloctone e di alberature non in linea con il contesto vegetazionale. Al fine di evitare l'immissione di specie vegetali estranee al contesto si dovrà prevedere nelle fasi di progettazione delle aree a verde la figura di un tecnico naturalista/agronomo/forestale che coadiuvi il gruppo di progettazione.

Il preliminare del PUC recepisce i contenuti del Piano del Parco e gli interventi previsti nell'area SIC/ZPS non sono di particolare rilievo. In tal senso, la creazione dei poli scientifici e didattici sarà un valore aggiunto all'area fungendo da polo attrattivo per ricercatori e studiosi i cui contributi scientifici potranno migliorare ed indirizzare anche le scelte urbanistiche future.

Interventi sostanziali di riorganizzazione degli spazi che possono produrre impatti ed interferenze al SIC/ZPS

	attengono la **realizzazione dei parcheggi, sia sovra che entro terra**. La collocazione di tali aree è a ridosso della frazione abitata di Palinuro, la quale si colloca in posizione marginale al SIC/ZPS, ma anche nelle adiacenze del porto, il quale invece ricade in area SIC. Non destano particolari preoccupazioni le opere di riqualificazione urbanistica previste per l'Ambito 7, 8 e 9, mentre la realizzazione di nuove aree di sosta, comprese quelle sotterranee, possono produrre, sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio, incidenze negative significative sulle componenti abiotiche, biotiche e sulle connessioni ecologiche, con possibile perdita, frammentazione e perturbazione di habitat, in particolar modo se ricadono all'interno o al margine del SIC/ZPS. Pertanto, **si renderà necessaria una valutazione di incidenza specifica che analizzi il progetto**. Il piano spiagge dovrà prestare particolare attenzione all'arenile di Palinuro in quanto le possibilità di nidificazione di *Caretta caretta* possono essere elevate.
Conclusione e prescrizioni	In generale, gli interventi previsti dal PUC che interessano il sito Natura 2000 del Promontorio di Palinuro **non destano particolari preoccupazioni e non producono significativi impatti negativi o positivi sul SIC/ZPS**, o, almeno, al momento non sono misurabili. Le azioni previste interessano aree esterne al sito Natura 2000, in particolare la frazione abitata di Palinuro, e tendono alla riorganizzazione degli spazi, senza particolari ulteriori incrementi di volumetria o occupazione di nuovi suoli. **Gli interventi previsti di realizzazione di nuove aree parcheggio**, sia in superficie che sotterranee, invece,

	possono produrre impatti negativi sulle componenti ambientali, pertanto sarà necessario assoggettare il progetto a specifica valutazione di incidenza, in quanto l'incidenza non può essere valutabile in questa fase. Per quanto possibile, occorre trovare soluzioni alternative, a tutte le aree parcheggio, sia sovra-terra che sotto-terra, che ricadono nel perimetro del SIC/ZPS, compreso quelle nelle adiacenze del porto turistico di Palinuro.

Sintesi delle caratteristiche di pregio del sito Natura 2000	Vegetazione ripariale, sulle pendici buona presenza di macchia mediterranea mista a coltivi. Presenza di Lontra, chirotteri; avifauna nidificante (*Falco peregrinus* e *Alcedo atthis*). *Emys orbicularis* e anfibi.
Elementi del PUC che possono produrre modificazioni e/o impatti sul sito Natura 2000	**Ambiti 1 e 6** Riconfigurazione della SS n.562 “Mingardina”, sostanziale raddoppio della sede stradale e realizzazione di piste ciclabili. **Ambiti 2 e 3** Realizzazione di aree attrezzate, sentieri e piste ciclabili, al fine di consentire la fruizione lungo il Mingardo. Recupero delle cave, delocalizzazione di attività, realizzazione di impianti sportivi. Realizzazione di aree si sosta e parcheggi. Conservazione/incremento del patrimonio arboreo e promozione di un’ara agricola con incentivi volta al risparmio energetico e limitazione di uso pesticidi ed erbicidi
	Il SIC “Fiume Mingardo” ricade in parte nel Comune di Centola, in particolare ricomprende buona parte delle anse terminali e la sua foce. Il perimetro del SIC, in questo tratto, comprende l’alveo, le sponde del coso fluviale e si allarga in alcune anse, facendo ricadere al suo interno gli Habitat con vegetazione ripariale. Si tratta di ecosistemi estremamente delicati, che svolgono funzione di mitigazione del corso fluviale. Sono fasce ecotonali, la cui biodiversità è

estremamente elevata.

Il PUC, nel suo complesso, prevede diverse azioni che, direttamente o indirettamente, possono produrre impatti sul SIC.

L'**ampliamento della SR562 "Mingardina"**, con raddoppio della sede stradale, **può avere ripercussioni negative**, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, sul SIC, in particolare nel tratto che attraversa, tagliandolo, il SIC. Non vengono riportati nel PUC lavori di ampliamento della sua diramazione, SR562dir, la quale corre parallelamente ed a ridosso del Fiume Mingardo, ovvero all'interno del SIC.

I lavori di ampliamento della SR562 **dovranno essere assoggettati a specifica valutazione di incidenza**, mettendo in essere tutte le possibili nuove conoscenze al fine di evitare drastici impatti ambientali su Flora e Fauna, prevedendo, a titolo di esempio, sottopassi per la fauna selvatica e barriere per l'attraversamento della fauna sulle carreggiate, nonché sistemi architettonici che permettano il libero corso delle acque e danneggiamenti delle sue sponde.

Realizzazione di nuovi tracciati, piste ciclabili, aree sosta per parcheggio e picnic lungo il corso del Fiume Mingardo, **vanno anch'esse ad impattare negativamente sul complesso dell'ecosistema fluviale** se non adeguatamente conformate al sistema ambientale. La realizzazione di questa tipologia di opere può comportare perdita e frammentazione di habitat, per far spazio ai nuovi tracciati ed alle aree di sosta (di qualunque tipo), nonché il consequenziale disturbo antropico, derivante dalla frequentazione dell'uomo. Specie particolarmente sensibili, come la Lontra, che utilizzano i corsi fluviali quali corridoi per raggiungere le aree di riproduzione ed i siti di

alimentazione, soffrono e rifuggono la presenza dell'uomo.

L'idea progettuale tende a valorizzare quest'area del Comune di Centola, puntando ad una finalità turistico-naturalistica del corso del Fiume Mingardo. Se da un lato tale tipologia di iniziativa ha il suo intrinseco valore positivo, dall'altro, un'errata progettazione, può comportare danni irreparabili e compromissioni dell'ecosistema. La scelta dei punti di sosta, delle aree parcheggio, della lunghezza e larghezza del tracciato, dei materiali da utilizzare, la distanza dal corso fluviale, etc., deve essere accuratamente valutata e progettata, evitando forti interferenze con le aree più sensibili, riprendendo eventuali tracciati già presenti, utilizzando materiali locali ed interventi che puntino all'uso dell'ingegneria naturalistica. Una fruizione turistica libera, non regolamentata e non curata, di tali aree contrasta con le esigenze di conservazione e tutela proprie delle Aree Protette.

La realizzazione di tali opere dovrà prevedere il recupero dell'esistente, ovvero la ripresa di tracciati già esistenti qualora siano presenti, il loro mantenimento quanto più naturale possibile, opportuni mascheramenti nelle aree più sensibili e la certezza della manutenzione e pulizia successiva.

Trattandosi di un'idea progettuale all'interno del PUC, al fine di mitigare i potenziali impatti negativi che si realizzano dall'opera, occorrerà assoggettare il progetto a specifica valutazione di incidenza.

Gli obiettivi per le aree rurali e la realizzazione dell'**area agricola** con incentivi non destano particolari preoccupazioni per il sito Natura2000, anzi, se opportunamente perseguiti, possono produrre significativi **impatti positivi** con riduzione dei carichi inquinanti sugli

	ecosistemi, Nelle linee di indirizzo del Comune viene ipotizzata ed accennata la realizzazione di un **porto-canale** all'interno dell'area di foce del Fiume Mingardo. Questa idea progettuale non trova ancora riscontro negli ambiti del PUC e si ritiene non applicabile in questa fase. Pur tuttavia, occorre evidenziare che questa tipologia di opere sono fortemente impattanti negativamente sugli ecosistemi fluviali, soprattutto per quei fiumi di piccolo-medio corso, come il Mingardo, i cui sistemi di foce soffrono già di impatti antropici gravanti da altre azioni e vicini agli insediamenti abitativi e, in questo caso, turistici.
Conclusione e prescrizioni	Nell'ambito del Comune di Centola ricade la parte media e terminale del corso del Fiume Mingardo, con un andamento in piano che crea piccole anse lungo la sua valle. Si crea così una vegetazione igrofila e ripariale che funge da mitigazione fra questa tipologia ambientale e gli insediamenti abitativi e produttivi (agricoli) che la circondano. È, inoltre, area di pregio per la tutela e conservazione della biodiversità e di specie particolarmente protette. Il PUC tende a indirizzare quest'area quale attrattore turistico-naturalistico, migliorandone la viabilità ed attraverso la realizzazione di percorsi naturalistici ed aree attrezzate, allargando lo spettro delle offerte turistiche locali. Le azioni previste in questi ambiti possono generare cambiamenti significativi, tanto positivi quanto negativi, poiché al momento non sono misurabili. Progetti ed opere in tal senso, pur essendo meritevoli e validi, dovranno essere di ridotto impatto ambientale e prevedere la realizzazione di percorsi ed aree attrezzate collocate nei punti meno sensibili del corso fluviale. Le idee progettuali risultano ammissibili

	purché venga progettata ed effettuata congiuntamente a professionisti del settore naturalistico, sentito anche l'Ente Parco Nazionale, e assoggettati a specifiche valutazioni di incidenza.

Sintesi delle caratteristiche di pregio del sito Natura 2000	Prateria di *Posidonia oceanica*. Importante zona per la migrazione di uccelli pelagici come il Gabbiano corso. Nel suo complesso il SIC-ZPS IT8050037 rappresenta un sito di importanza per la riproduzione, sosta durante le migrazioni e durante lo svernamento, soprattutto per l’avifauna legata agli ambienti marini costieri. Parte del SIC/ZPS ricade anche nell’Area Marina Protetta “Costa degli Infreschi e della Masseta”. L’AMP ricade nei Comuni di Camerota e San Giovanni a Piro, non coinvolgendo il Comune di Centola.
Elementi del PUC che possono produrre modificazioni e/o impatti sul sito Natura 2000	**Ambito 19** Area portuale e fascia costiera fino al confine con Pisciotta, soggetta alla disciplina degli specifici piani di settore (Piano spiagge *ndr*) e delocalizzazione dell’impianto sportivo.
	Il SIC/ZPS comprende, interamente, la fascia costiera e marina del Comune di Centola ed è ricompreso nell’Area marina protetta Costa degli Infreschi e della Masseta. Gli interventi previsti dal PUC in questo ambito riguardano la riorganizzazione della fascia costiera, attraverso la predisposizione dei piani di settore, quale il Piano Spiagge. Non sono indicati nel PUC interventi ed opere che possano modificare o alterare lo stato ambientale di tale porzione del territorio e, pertanto, non destano preoccupazione per il sito

	Natura2000.
Conclusione e prescrizioni	Gli interventi previsti in questo ambito non producono significativi impatti con il SIC/ZPS in quanto si attueranno nel rispetto delle normative vigenti.

Progetti ed opere con potenziale impatto al di fuori della Rete Natura2000

In questo paragrafo vengono descritti i potenziali impatti relativi a progetti ed opere indicati nel PUC che ricadono in aree esterne al sistema Rete Natura2000 e che possono produrre impatti positivi o negativi sul sistema naturale dell'area geografica di Centola.

Integrazione della viabilità esistente con un'arteria stradale con percorso pressoché parallelo al Fiume Lambro: il Preliminare di Piano, valutata l'attuale viabilità generale, individua, ai fini di un potenziamento e miglioramento della stessa, la realizzazione di un'arteria stradale *ex-novo* da collocarsi nella valle del Lambro, con articolazione che segua il corso del Fiume, al fine di collegare la fascia costiera di Centola sino alla stazione ferroviaria di San Mauro La Bruca, connettendosi alla SS. N18 var. Contestualmente alla realizzazione di tale arteria, anche in questo caso, come per il Mingardo, viene indicata la realizzazione di un parco fluviale, con percorsi ed aree attrezzate.

Il Fiume Lambro non rientra nelle aree perimetrate e tutelate dalle disposizioni legislative della Rete Natura2000 e, quest'area geografica, rientra, prevalentemente, nella zonizzazione C2 del PNCVDA.

Trattandosi di un corso fluviale all'interno di una vasta Area Protetta non è assolutamente da escludere la presenza di elementi di valore e pregio naturalistico insistenti lungo il corso del fiume e delle sue fasce di rispetto. Le considerazioni esplicitate per il Fiume Mingardo possono essere applicate anche al Fiume Lambro, che si rispecchia per naturalità e caratteristiche.

La realizzazione di un'arteria stradalae *ex-novo* nelle sue adiacenze comporta impatti negativi permanenti sull'ecosistema fluviale, con frammentazione, disturbo e perdita di habitat. Similarmente a quanto già discusso per il Fiume Mingardo, la realizzazione di un parco fluviale, anche in questo caso, ha i suoi risvolti positivi e negativi sul sistema ambientale. Vi è inoltre da aggiungere che, seppur non ricadente all'interno di un sito appartenente alla Rete Natura2000, o i cui impatti possono essere ritenuti trascurabili su siti adiacenti alla realizzazione dell'opera, non vi è da escludere che nell'area interessata dall'opera vi sia la presenza di Habitat, Flora e Fauna prioritaria di conservazione.

Pertanto, pur essendo certi gli impatti negativi prodotti da tale tipologia di opera, essa dovrà essere ugualmente assoggettata a Valutazione di Incidenza preventiva, supportata da un'indagine floro-faunistica approfondita, che dimostri la reale valenza ecologica di quest'area geografica prima della realizzazione dell'opera.

Aree a Verde Pubblico: forte valenza positiva del PUC è la sistemazione, rigenerazione e creazione di aree a verde, aree a verde pubblico attrezzato, realizzazione di impianti alberati su rotatorie e strade di comunicazione. In quasi tutti gli Ambiti di azione del PUC vengono previste iniziative in tal senso, dando una forte attenzione a tale struttura progettuale per l'intero territorio comunale.

Pur essendo uno dei punti di forza positivi del Preliminare di Piano, questa progettualità deve tenere in debita considerazione l'**esclusivo utilizzo di specie autoctone**, sia per quanto riguarda le alberature sia per quanto riguarda le aree erbacee ed arbustive.

L'utilizzo di specie autoctone, oltre a garantire la buona riuscita, crescita e mantenimento delle aree a verde, può fungere da tessuto connettivo da e verso le aree più naturali, nonché armonizzare il contesto antropico con quello caratteristico dei luoghi. È da fare assoluto divieto di utilizzo di specie alloctone e di specie ornamentali che possono "inquinare" e diffondersi sul territorio. Il tema delle specie alloctone invasive sta assumendo estrema attualità e le azioni di contrasto, anche attraverso piani e programmi di eradicazione sono sempre più diffuse.

Il previsto supporto alla progettazione di tali aree, da parte di botanici esperti nella flora mediterranea, è un ulteriore valore aggiunto in grado di ridurre eventuali spese future, che graveranno sulle casse pubbliche, di lotta e contrasto alle specie esotiche invasive.

Aree rurali ed aree agricole con incentivi: al di fuori dell'urbanizzato e delle potenziali aree urbanizzabili, la maggior estensione del territorio di Centola è a destinazione agricola. Il PUC pone particolare

attenzione al recupero dell'agricoltura rurale ed alle aree agricole con incentivi, nelle quali ridurre fortemente l'uso di fitofarmaci e fonti potenzialmente inquinanti, anche attraverso l'uso di energie rinnovabili.

Tale indicazione del Preliminare di Piano ha certamente impatti positivi che si riflettono sul lungo periodo per il sistema della Rete Natura2000, aumentando ulteriormente le connessioni ecologiche ed il raccordo tra le aree agricole e le aree naturali.

Il recupero delle aree agricole, attraverso scelte che, seppur meno produttive, hanno una forte connotazione naturale, soccorre all'incremento della biodiversità locale, ripristinando gli agroecosistemi e quelle fasce ecotonali in cui trovano rifugio, riparo e aree di riproduzione, numerose specie di Flora e Fauna che attualmente soffrono della perdita degli agroecosistemi e dell'avanzata delle aree boschive. Il sostentamento, anche pubblico, a tali tipologie di agricoltura è un indubbio vantaggio i cui effetti benefici si estendono al di fuori del Piano di Centola.

Al fine di garantire gli obiettivi di questa tipologia di agricoltura ed i riflessi impatti positivi sulla biodiversità e su specie particolarmente protette di questi habitat, occorre che vengano previsti anche il mantenute delle siepi naturali a delimitazione dei fondi ed appezzamenti agricoli, di alberi isolati, il ripristino dei muretti a secco, dei canali e dei valloni, etc. Misure ed incentivazioni a tali tipologie di agricoltura possono essere rinvenute nei Programmi dei Piani di Sviluppo Rurale – PSR.

Bibliografia

ANPA, 2001. La biodiversità nella regione biogeografica mediterranea – Versione integrata del contributo dell'ANPA al rapporto dell'EEA sulla biodiversità in Europa. *Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente*, Stato dell'Ambiente 4/2001, Roma.

COMMISSIONE EUROPEA – DG AMBIENTE, 2002. Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa su siti della rete Natura 2000 – Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" 92/43CEE. *Comunità Europea*, ISBN 92-828-1818-7.

FRAISSINET M. (a cura di), 2015. L'Avifauna della Campania. *Associazione Studi Ornitologici Italia Meridionale*, Monografia n. **12**, Napoli.

FRAISSINET M., CAVALIERE V., CONTI P., MILONE M., MOSCHETTI G., PICIOCCHI S. & SCEBBA S., 2003. Check-list degli uccelli della Campania aggiornata al febbraio 2003, pp. 23-32. *ASOIM, Regione Campania*, Napoli.

FRAISSINET M. & RUSSO D. (a cura di), 2013. Lista Rossa dei Vertebrati terrestri e dulciacquicoli della Campania. *Regione Campania*, Assessorato all'Ecologia ed alla Tutela dell'Ambiente – A.G.C. 05-Settore Ecologia – Programma INFEA, pp. 159.

FUSILLO R. & MARCELLI M., 2014. Il Gatto selvatico, la Martora e altri Mammiferi nel Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni. *Ente Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni*, PNCVDA – Quaderni della Biodiversità n. **1**.

GUARINO F.M., APREA G., CAPUTO V., MAIO N., ODIERNA G. & PICARIELLO O. (a cura di), 2012. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Campania. *Massa Editore*, Napoli, pp. 344.

MILONE M. & FINAMORE F., 2003. Lo status del Gabbiano corso (*Larus audouinii* Payr): un quadro, dalla biologia alla gestione, di una specie endemica e vulnerabile del Mediterraneo. In: G.C. Carrada, P. Coiro, G.F. Russo (Eds), I quaderni di Uomo e Natura N 1, Le aree marine protette del Mediterraneo. *Electa*, Napoli: 149-154.

MILONE M., KALBY M. & FRAISSINET M., 1989. Check-list degli Uccelli della Campania. *Sitta*, **3**: 55-66.

PARCO NAZIONALE DEL CILENTO E VALLO DI DIANO (PNCVD), 2010. 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) (IT8050037). *PROGETTO LIFE NATURA "LIFE06NAT/IT/00053" "Gestione della Rete di SIC/ZPS nel PN Cilento e Vallo di Diano" (Cilento in Rete),* Realizzazione a cura di TEMI s.r.l., Roma.

PARCO NAZIONALE DEL CILENTO E VALLO DI DIANO (PNCVD), 2010. Piano di Gestione del Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale "Parco Marino di Punta degli Infreschi" (IT8050037). *PROGETTO LIFE NATURA "LIFE06NAT/IT/00053" "Gestione della Rete di SIC/ZPS nel PN Cilento e Vallo di Diano" (Cilento in Rete),* Realizzazione a cura di TEMI s.r.l., Roma.

ROMANO A., 2014. La salvaguardia degli Anfibi nei siti acquatici artificiali dell'Appennino. Linee guida per la costruzione, manutenzione e gestione. *Edizioni Belvedere*, Latina, "le scienze" (**16**), pp. 144.

SCEBBA S., 1993. Gli Uccelli della Campania. *Esselibri*, Napoli.

SERRA G., MELEGA L. & BACCETTI N. (Eds), 2001. Piano d'azione nazionale per il Gabbiano corso (*Larus audouinii*). *Quad. Cons. Natura*, 6, Min. Ambiente. Ist. Naz. Fauna Selvatica.

VOLPE G. & PALMIERI R., 2001. Farfalle Italiane – 1. Campania e territori limitrofi. *Associazione Naturalistica Arion onlus*, Castel Volturno, pp. 164.

VOLPE G. & PALMIERI R., 2005. Le farfalle a volo diurno del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. *Ente Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano*, Agropoli (SA), pp. 231.

Fonti di consultazione web

ENTE PARCO NAZIONALE DEL CILENTO, VALLO DI DIANO E ALBURNI. http://www.cilentoediano.it/

HABITAT ITALIA. MANUALE ITALIANO DI INTERPRETAZIONE DEGLI HABITAT DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE. http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp.

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE (MATTM) – SIC, ZSC e ZPS in Italia. http://www.minambiente.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia

PRIMULAPALINURI - http://www.primulapalinuri.org/

REGIONE CAMPANIA - SISTEMA INFORMATIVO PER LE PROCEDURE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS), VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA) E VALUTAZIONE DI INCIDENZA (VI): http://viavas.regione.campania.it

THE IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES. Version 2016-2. www.iucnredlist.org