



COMUNE DI SCICLI

Provincia di RAGUSA

Valutazione di incidenza ambientale
ex art 5 DPR 357/97

Collaboratori:

Il sindaco
Ufficio comunale di Piano
Assessore all'Urbanistica
Rapporto Ambientale e Studio di Incidenza (Incaricato Società Studioland)

Geom. Mario Marino
Ing. Andrea Pisani
Geom. Vincenzo Giannone
Arch. Fabrizia Bernasconi

Il rappresentante legale di Studioland
Dott.ssa Viviana Spadaro

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
Aspetti normativi e procedurali	3
INQUADRAMENTO NORMATIVO DEL PUG	6
Il piano strategico	6
Obiettivi del piano	7
Il piano operativo	8
AZIONI DEL PIANO	9
Il sistema ambientale.....	9
Valutazione appropriata.....	12
Stato di fatto.....	13
Piani di Gestione (PdG) dei Siti Natura 2000.....	14
Aree Naturali Protette.....	15
La Direttiva Uccelli	15
La Direttiva Habitat	16
Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria	17
La Rete Ecologica Siciliana.....	17
Flora e Fauna: inquadramento delle tipologie vegetazionali	18
Metodologia utilizzata	18
Quadro sintassonomico.....	18
Vegetazione forestale.....	21
Vegetazione arbustiva.....	23
Vegetazione costiera	26
Grado di invasività delle specie aliene	27
L'attuale paesaggio rurale e l'uso del suolo	28
Ecosistemi.....	28
Descrizione della ZSC ITA080001 Foce del Fiume Irminio	31
Descrizione della ZSC ITA080008 Contrada Religione.....	33
Descrizione del SIC ITA080009 Conca del salto	34
Descrizione della ZSC ITA 080010 Fondali Foce del Fiume Irminio	35
Obiettivi del piano	56
Connessione del Piano alla gestione dei Siti Natura 2000 e potenziale incidenza.....	59
Valutazione della significativita'	60
INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI	61
Obiettivi di protezione ambientale	61
VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI	65

Possibili impatti significativi sull'ambiente delle azioni del Piano	65
Azioni di Piano	67
Matrice relativa agli impatti delle azioni previste dal Piano connesse ai siti natura 2000 presenti	70
Si presenta di seguito la matrice che verrà sviluppata nell'ambito della redazione definitiva della valutazione di incidenza a valle del parere intermedio.....	70
MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE PER GLI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI	71
Obiettivi per la sostenibilità – criteri generali per componente ambientale.	71

1. PREMESSA

I Piani Regolatori comunali rappresentano momenti decisivi nell'applicazione della direttiva Europea 2001/42 CE, che ha istituito la procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

A livello nazionale la Direttiva è stata recepita con la parte seconda del D Lgs 3 aprile 2006 n. 152, entrata in vigore il 31 luglio 2007, modificata e integrata dal D Lgs 16 gennaio 2008, n.4 entrato in vigore il 13/02/2008.

La VAS rappresenta la valutazione degli effetti sull'ambiente naturale e socio-culturale dei piani e programmi individuati nel presente percorso conoscitivo.

Tra i principi ispiratori determinanti possiamo evidenziare la costante promozione di uno sviluppo armonioso, equilibrato e sostenibile delle attività economiche e di pari passo un sempre maggiore livello di protezione dell'ambiente e conseguentemente il suo costante miglioramento.

Risulta quindi determinante il valore primario proprio della tematica ambientale ed il suo carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori di investimento oggetto dei piani e programmi individuati.

Sotto un profilo giuridico il principio della VAS è quello di precauzione (da non confondere con il principio guida della VIA ovvero di prevenzione del danno ambientale) e consiste nell'integrazione dell'interesse ambientale rispetto agli altri interessi che determinano i piani e le politiche; in altre parole la VAS è un processo sistemico che serve a valutare le conseguenze sull'ambiente e sull'uomo delle azioni proposte da un piano o programma al fine di garantire la sostenibilità ambientale economica sociale delle stesse.

Il rapporto preliminare ambientale è il documento, predisposto a cura dell'autorità procedente (art.13 comma 1, D Lgs 152/2006) e, quindi nel caso del PRG del Comune di Scicli, raccoglie descrive e valuta gli impatti significativi del piano sull'ambiente, sul paesaggio, sul patrimonio culturale e ne descrive le soluzioni alternative; i suoi contenuti sono specificati nell'allegato VI del D. Lgs 152/2006.

Nel caso specifico il PRG di Scicli interessa i siti della RETE NATURA 2000 (ZSC), che saranno elencati e descritti nella sezione dedicata.

Aspetti normativi e procedurali

Il presente studio di incidenza ambientale prende in considerazione i quattro siti NATURA 2000 presenti nel territorio comunale e valuta l'incidenza dell'attuazione del piano regolatore, oggetto del rapporto ambientale, su di essi.

La valutazione d'incidenza è il procedimento al quale viene sottoposto un piano o progetto che interagisca con un sito della rete Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'art. 6, comma 3, della direttiva "Habitat", con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla

conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza è disciplinata dall'art. 5 del DPR 357/97 ss. mm. ii.

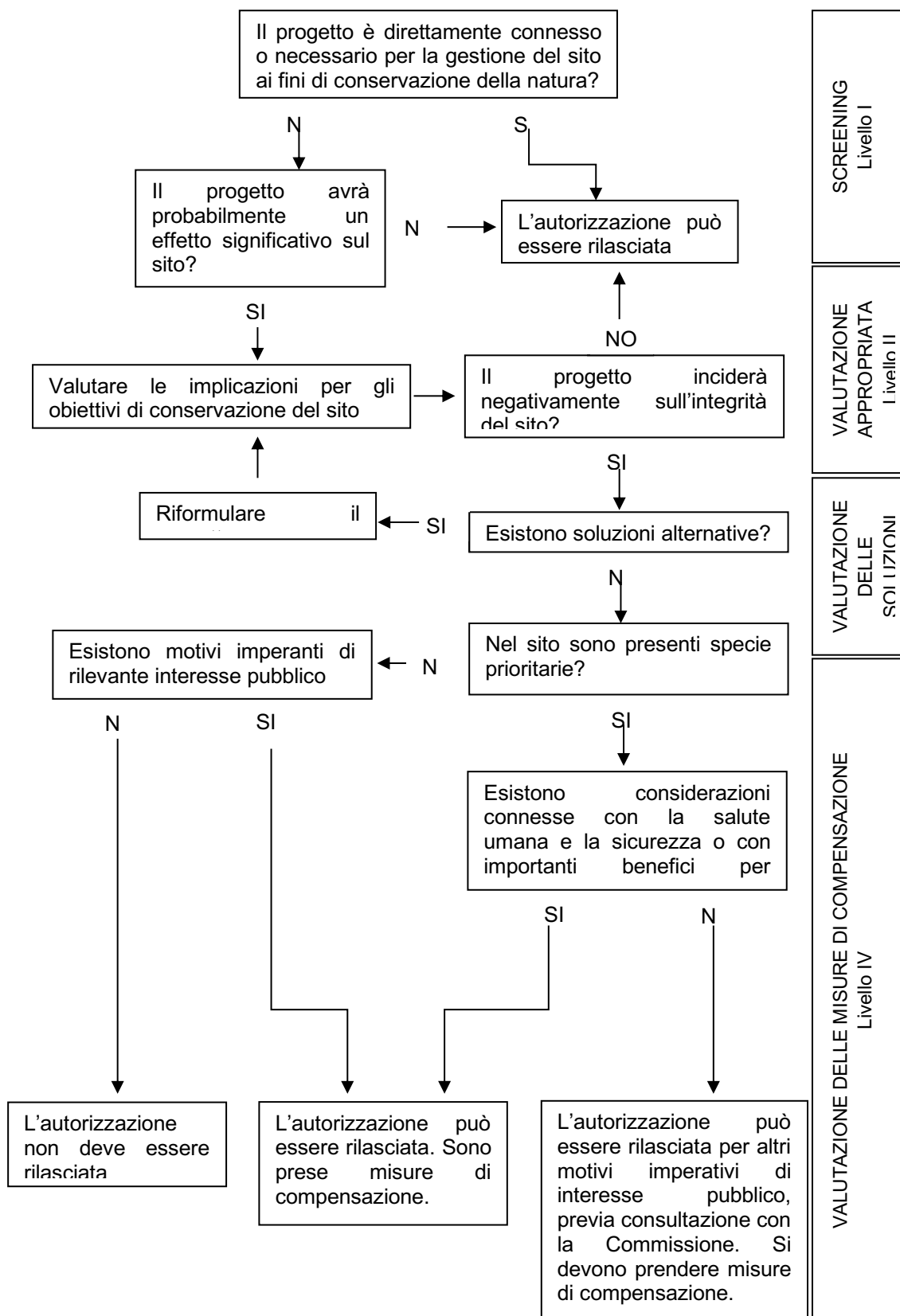
In base all'art. 5, nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti di importanza comunitaria esistenti o proposti e delle zone speciali di conservazione. Si tratta di un principio di carattere generale tendente ad evitare che vengano approvati strumenti di gestione territoriale in conflitto con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

La presente valutazione di incidenza è stata redatta secondo quanto prescritto dall'art.5, comma 4, del DPR 357/1997 ss. mm. ii..

Lo studio è stato condotto sulla base delle indicazioni della “Guida metodologica alle disposizioni dell’articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE” in relazione ai valori tutelati dal Sito Natura 2000 sopra citato nonché del PianI di gestione Natura 2000 “Residui dunali della Sicilia sud orientale” e “Monti Iblei” approvato dal Dipartimento dell’Ambiente della Regione Siciliana.

L’indagine ha avuto l’obiettivo di individuare le implicazioni potenziali del progetto nei confronti delle necessità di tutela e conservazione delle valenze naturalistiche presenti nei siti Natura 2000 nonché di valutare il possibile grado di significatività di tali incidenze.

Nella pagina seguente lo schema grafico della procedura di valutazione d’incidenza proposto dalla Guida metodologica alle disposizioni dell’articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE.



INQUADRAMENTO NORMATIVO DEL PUG

Le Linee guida per la redazione del PUG, elaborate al DRU ed approvate con D.A. n. 116/2021, non danno indicazioni cogenti in merito ai contenuti del Documento preliminare del PUG, limitandosi a precisare quanto appresso.

“Pur nella volontà di lasciare ciascun Comune libero di assegnare al Documento preliminare la valenza ed il contenuto che ritiene più opportuni in relazione alla condizione dello stato di fatto e di diritto e alle scelte strategiche effettuate dalla Giunta comunale con l’Atto di indirizzo di cui al comma 1 dell’art. 26, si ritiene tuttavia opportuno suggerire che esso contenga, oltre all’elaborato progettuale alla scala 1:10.000, gli elaborati che si ritengono fondamentali per indirizzare la progettazione del PUG, anche nella ipotesi in cui si intenda assegnare al Documento preliminare una valenza meramente programmatica.

Il piano strategico

La legge 19/2020 assegna al PUG, accanto al compito della regolamentazione operativa dell'uso del suolo, anche una non meglio specificata “valenza strategica”. Il documento di Linee guida per la redazione del PUG, approvato con D.G.G n. 116/2021, specifica al riguardo che *“Il passaggio dal tradizionale sistema di pianificazione di matrice regolativa a un approccio che includa la dimensione strategica, ossia una visione condivisa del futuro del territorio, e che configuri una maggiore capacità di rendere praticabili le previsioni dei piani è la sfida che la nuova Legge regionale sul governo del territorio pone a quanti sono chiamati a definire, ai diversi livelli di intervento, i nuovi strumenti di pianificazione”*.

La Regione tuttavia non definisce i criteri da seguire nella definizione dell'approccio strategico, lasciando liberi i comuni di sperimentare le modalità operative, le metodologie e le forme progettuali, più idonee e che meglio si attagliano al contesto territoriale e socio politico di ciascun comune.

In generale, la pianificazione strategica, secondo le indicazioni metodologiche che provengono dalla letteratura, dovrebbe essere caratterizzata dai seguenti elementi:

- a) il carattere negoziato e, possibilmente, partecipato, piuttosto che autoritario e prescrittivo, attraverso la costruzione di una “visione” del futuro condivisa dal maggior numero di attori locali;
- b) il carattere operativo, cioè orientato alla promozione di azioni e progetti, piuttosto che passivo e vincolistico (si “promuovono” progetti, piuttosto che “concedere” licenze);
- c) il carattere flessibile, cioè suscettibile di aggiustamenti e revisioni, invece che rigido;
- d) l’approccio integrativo (economia, società, ambiente, cultura), che non solo supera e ricompone il tradizionale approccio settoriale della pianificazione, ma mette anche in relazione una pluralità di attori;
- e) la funzione di quadro strategico di lungo periodo entro il quale assicurare coerenza ai singoli progetti;
- f) la partnership pubblico-privato nella promozione (e nel finanziamento) degli interventi;
- g) l’adesione ai principi dello sviluppo sostenibile, che comporta tra l’altro l’introduzione di valutazioni anche di tipo qualitativo (qualità della vita, sviluppo umano, conservazione delle risorse non rinnovabili, etc.).

Gli obiettivi della pianificazione strategica devono dunque essere analizzati secondo una duplice ottica. Da una parte gli obiettivi specifici del piano, articolati in funzione delle specificità dell’area e della “visione” del suo futuro. Da un altro punto di vista, però, il piano strategico va inteso come un processo, non solo tecnico ma anche e soprattutto sociale, che comporti una crescita collettiva. Il piano dovrebbe riuscire, cioè, a promuovere la comunicazione, la partecipazione, la fiducia dei cittadini e la cooperazione, ovvero la mobilitazione di tutta la società civile attorno a quella “visione” condivisa del futuro locale che si configura nel piano strategico.

Obiettivi del piano

Obiettivo A -Tutelare e valorizzare le risorse naturalistiche ed ecologiche anche per il loro contributo alla mitigazione dei rischi climatici

Azioni correlate:

A1 -Salvaguardia del patrimonio naturalistico e mantenimento della rete ecologica (aree Rete Natura 2000, riserve, aree di interesse paesaggistico ed ecologico)

A2 -Tutela e salvaguardia del patrimonio boschivo

A3 -Tutela dei corpi idrici.

Obiettivo B - Valorizzare il patrimonio archeologico, storico-architettonico extraurbano, destinandolo a nuovi usi congruenti con le esigenze di tutela nell'ottica di una loro integrazione nel sistema urbano complessivo

Azioni correlate:

B1 -Inserimento del patrimonio archeologico all'interno di un circuito turistico culturale B2 -Tutela, valorizzazione e messa a sistema dei nuclei storici e dei beni culturali diffusi nel territorio rurale, che, opportunamente rifunzionalizzati, devono assumere il ruolo di caposaldi nella nuova organizzazione territoriale

B3 -Realizzazione di una rete di percorsi ciclopeditoni e di itinerari per la fruizione del paesaggio e del paesaggio storico-archeologico nel territorio periurbano e rurale

Obiettivo C -Promuovere lo sviluppo integrato e sostenibile del territorio rurale

Azioni correlate:

C1 -Regolamentazione delle aree agricole di interesse strategico al fine di escludere usi incompatibili con la conservazione del paesaggio agrario

C2 -Valorizzare le produzioni agricole locali (IGP, DOP, ...)

Obiettivo D -Ridurre i rischi naturali e antropici *Azioni correlate:*

D1 -Realizzazione di un sistema di spazi ed attrezzature per la gestione dell'emergenza e della protezione civile

D2 -Riduzione delle condizioni di rischio da alluvioni, rischio idraulico, sismico, idrogeologico, geomorfologico e rischi industriali, attraverso una opportuna regolamentazione delle aree interessate

D3 -Risanamento ambientale di cave e discariche **La città rigenerata**

Obiettivo E -Riqualificare l'ambiente urbano (edificato e spazi aperti)

Azioni correlate:

E1 -Tutela, recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio ed urbano di interesse storico

E2 -Rigenerazione urbana della città consolidata e da consolidare, ecologicamente orientata con la riqualificazione del patrimonio edilizio, la riqualificazione e il potenziamento degli spazi pubblici

E3 -Riqualificazione e completamento degli insediamenti periurbani e rifunzionalizzazione attraverso la previsione di adeguata urbanizzazione primaria e secondaria e di adeguate dotazioni ecologiche ed ambientali

E4 - Recupero urbanistico insediamenti sparsi di maggiore consistenza attraverso adeguate dotazioni territoriali

Obiettivo F -Favorire la mobilità sostenibile e migliorare l'accessibilità urbana

Azioni correlate:

F1 - Completamento del progetto di circonvallazione dell'abitato di Scicli lungo la Fiumara Modica Scicli

F2 -Realizzazione di una strada di circonvallazione a monte dell'abitato di Sampieri F3 -Miglioramento della viabilità di attraversamento dell'abitato di Cava D'Aliga

F4 -Miglioramento dell'accessibilità tra area urbana e territorio riqualificazione dei collegamenti stradali con la realizzazione di opportuni snodi stradali

F5 -Completamento della grande viabilità territoriale attraverso le interconnessioni con lo snodo autostradale in corso di realizzazione

F6 -Valorizzazione dell'attraversamento ferroviario attribuendo alla linea ferroviaria il ruolo di connessione territoriale a basso impatto

F7 –Realizzazione di infrastrutture per la mobilità sostenibile

F8 –Predisposizione di un Piano della mobilità urbana

Obiettivo G -Incrementare significativamente l'offerta di aree per attività produttive con l'obiettivo di valorizzare la capacità produttiva del territorio

Azioni correlate:

G1 -Individuazione di nuove polarità da destinare allo sviluppo di nuove attività produttive, integrandole nel sistema territoriale

G2 – Enucleazione delle attività produttive esistenti al fine di regolamentarle, integrandole nel sistema produttivo complessivo

Obiettivo H - Innalzare il livello delle dotazioni infrastrutturali territoriali per garantire una maggiore efficienza del sistema urbano e territoriale

Azioni correlate:

H1 - Creazione di un sistema di parchi ecologico-territoriali nelle aree di maggiore valenza ambientale

H2 - Rafforzamento delle dotazioni territoriali e dei servizi ecosistemici per il territorio H3 - Definire una rete di infrastrutture verdi e blu di supporto alle diverse funzioni territoriali

H4 - Garantire nuova qualità spaziale e funzionale agli ambienti urbani attraverso una accurata progettazione degli spazi pubblici.

H5 – Ampliamento del porto di Donnalucata da regolamentare attraverso il Piano regolatore del Porto.

Il piano operativo

La componente operativa del Documento preliminare del PUG è definita attraverso il Piano operativo preliminare che costituisce una sorta di abbozzo del PUG, contenente indicazioni di prima approssimazione ma già sufficienti a definire le principali regole che dovranno presiedere alla pianificazione del territorio.

Il Piano operativo, così come lo si è inteso nella progettazione del PUG di Scicli, ha una triplice finalità.

La prima è quella di consentire la acquisizione delle indispensabili condivisioni tecniche, attraverso i pareri che all'interno della Conferenza di Pianificazione daranno i soggetti competenti ad esprimere pareri o comunque competenti in materia urbanistica, quali il DRU, il Genio civile, la Soprintendenza, la Autorità di Bacino e gli altri che verranno invitati a partecipare alla Conferenza. Tali indicazioni potranno essere tanto più circostanziate, quanto più le indicazioni del Piano operativo saranno dettagliate e precisate nelle loro componenti tecniche e vincolistiche.

Va ricordato infatti che, nelle more della redazione del Piano Territoriale Regionale, al quale la legge attribuisce il ruolo di strumento guida della pianificazione comunale, la Conferenza di pianificazione ha lo specifico compito di valutare la congruenza delle scelte del PUG con le pianificazioni settoriali regionali ed sovraordinate in genere. Tale congruenza non va riferita solo ai principi ispiratori del nuovo piano ma anche alle linee operative dello stesso, che pertanto è opportuno che siano delineate, almeno in termini di abbozzo, già nel Documento preliminare del PUG.

La seconda finalità è quella di consentire la partecipazione dei cittadini al procedimento di formazione del Piano secondo le modalità che saranno definite dalla amministrazione comunale e successivamente di consentire al Consiglio comunale di formulare le proprie determinazioni sul proseguo delle attività di

progettazione. Meno generiche sono le indicazioni del Documento preliminare, meglio potranno i Consiglieri esercitare il loro potere di indirizzo per la pianificazione definitiva.

Va anche considerata però una terza ed ulteriore finalità che è quella connessa alla possibilità, che il legislatore ha introdotto nella procedura di formazione del PUG, di rendere immediatamente cogenti le indicazioni del Documento Preliminare, sia in termini di blocco delle iniziative di trasformazione del territorio contenute nel vigente PRG che si ritengono incompatibili con gli obiettivi di sostenibilità definiti dal nuovo piano, attraverso la applicazione di una sorta di misura di salvaguardia all'incontrario (art. 26, comma 5, L.R. 19/2020), sia anche attribuendo esecutività immediata ad alcune delle previsioni del DP, che non si ritiene necessario rinviare alla approvazione definitiva del Piano (art. 26, 4 comma, lett. i).

La applicazione di tali norme richiede evidentemente un significativo approfondimento del Documento preliminare.

Per le ragioni suesposte si è ritenuto, come detto, di assegnare al Documento preliminare di piano un valore non meramente programmatico ma anche parzialmente operativo.

Il piano operativo è costruito con stretto riferimento alla carta della trasformabilità del territorio comunale ed al piano delle strategie e tenendo conto delle ipotesi di dimensionamento dei principali parametri quantitativi del piano, formulate nel precedente capitolo 3.

La rispondenza del Piano alla carta delle trasformabilità in particolare garantisce la coerenza delle azioni in esso previste con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, paesaggistica ed urbanistica posti alla base del progetto urbanistico.

Il Documento preliminare di piano assolve alle funzioni specificate nelle lett. da a) a g dell'art. 26 c. 4 della L.R. 19/2020; non è invece definita la *“suddivisione in zone territoriali omogenee e sottozone”*, che dovrà essere specificata nel PUG definitivo, così come non è definita la *regolamentazione delle attività urbanistiche ed edilizie nelle diverse zone territoriali omogenee”*, anche essa rinviata alla fase di progettazione definitiva.

Il Piano operativo preliminare individua nel territorio ambiti di trasformazione omogenei, cui vengono associate azioni di intervento che tengono conto delle criticità territoriali e delle priorità definite nel piano delle strategie, individuando, in linea generale, limiti e condizioni per lo sviluppo sostenibile del territorio comunale.

Il Piano è restituito alla scala 1/10.000, con riferimento all'intero territorio comunale, e alla scala 1/5000, limitatamente alle aree urbane, ed è rappresentato nelle tavole P4, P5 e P6.

AZIONI DEL PIANO

Le azioni del piano sono riferite ai tre sistemi territoriali che possono individuarsi all'interno del territorio comunale di Scicli, ambientale, insediativo ed infrastrutturale.

Di seguito sono descritti, per ciascuno dei tre sistemi individuati, le azioni/interventi progettati per dare soluzione nel breve e nel medio periodo alle problematiche urbanistiche ed insediative, tenendo conto delle criticità territoriali e delle priorità.

Il sistema ambientale

Il sistema ambientale è costituito dalle risorse ecologiche del territorio.

In esso rientrano le aree agricole, sia coltivate che in condizioni di naturalità o di abbandono, le aree boschive, le aree interessate dalla rete di torrenti e fossi, le aree di pregio ambientale e paesaggistico di cui il territorio di Scicli è particolarmente ricco. Devono farsi rientrare nel sistema ambientale anche i Parchi urbani e territoriali. Il sistema ambientale è suddiviso, nel Piano, nei seguenti macro ambiti cui corrispondono diverse azioni di intervento.

- Aree agricole.

Le azioni generalmente consentite sono quelle connesse all'esercizio delle pratiche agricole e zootecniche, che si intendono potenziare e specializzare, ed alle attività connesse alla agricoltura, ivi comprese quelle agrituristiche, anche queste da potenziare. Nell'ambito di tali aree nel PUG dovranno dettagliatamente normarsi, anche attraverso una opportuna sottozonazione, le attività ammesse ed in particolare quelle edificatorie, atteso che molte parti del territorio agricolo sono già interessate dalla presenza di edilizia residenziale e di altra natura, che hanno compromesso la utilizzazione agricola dei suoli. Per tali ambiti, definiti nella proposta di Piano *“Aree di campagna urbanizzata. Aree agricole compromesse”* occorrerà verificare, nel PUG definitivo, la eventuale opportunità di una classificazione di zona che tenga conto con realismo della mutata natura dei luoghi.

In tali sottozone, fermo restando l'indice di 0,03 mc/mq per le costruzioni residenziali, potrebbe essere consentita la realizzazione di attrezzature sportive, culturali, ricreative, nonché la concessione di premialità volumetriche per interventi produttivi che concorrano in maniera significativa al miglioramento della rete infrastrutturale ed al riordino urbanistico dei contesti degradati.

Nelle aree agricole occorrerà anche valutare la possibilità di realizzare impianti per la produzione di energia rinnovabile, di condurre attività di cava e di gestire impianti di trattamento di rifiuti. Relativamente ai primi va sottolineato come una parte del territorio sciclitano sia stato disordinatamente interessato negli anni più recenti da un numero assai elevato di impianti per la produzione di energia prevalentemente da fotovoltaico. Pur considerando tale attività utile, a scala globale, al raggiungimento di una necessaria indipendenza dalla non più sostenibile utilizzazione di energie fossili, si ritiene tuttavia che il contributo del territorio sciclitano non possa arrivare ad eliminare ogni altra forma di produzione e in particolare quella agricola di qualità, che per anni ha caratterizzato ampie porzioni del territorio ovvero a violare il paesaggio agrario tradizionale nelle parti di maggiore interesse. Nel proseguo degli studi pertanto verranno individuate le aree particolarmente vocate alla produzione agricola specialistica e di conseguenza verranno individuate le aree preferenziali per la localizzazione di nuovi impianti per la produzione di energia da rinnovabili.

Nell'ambito del territorio agricolo il piano ha poi identificato le aree che sono sottoposte a vincoli di legge o a vincoli discendenti dagli studi propedeutici, geologico, idraulico, agricolo forestale ed archeologico, che ne limitano gli usi e le trasformazioni.

Per tali aree, di seguito sommariamente elencate, occorrerà nel piano studiare la normativa di intervento più adeguata in relazione alle diverse limitazioni poste da ciascun vincolo.

Queste aree, individuate nelle tavole, sono:

- Aree con suscettività d'uso parzialmente limitata, non idonee all'urbanizzazione, enucleate nello Studio Geologico di supporto al Piano.
- Aree con suscettività d'uso totalmente limitata, non edificabili, enucleate nello Studio Geologico di supporto al Piano.
- Aree di rispetto delle falde enucleate nello Studio Geologico di supporto al Piano.
- Aree a pericolosità molto elevata o elevata P4-P3, enucleate dal Piano di Assetto Idrogeologico.
- Aree a pericolosità molto elevata o elevata P4-P3, enucleate dallo Studio di compatibilità idraulica.
- Siti di attenzione individuati dal Piano di Assetto Idrogeologico.
- Vincolo fluviale 10 m (artt. 93 e segg. del R.D. n. 523 del 25/07/1904).

- Vincoli archeologici.

Sono anche indicate, nello stesso elaborato, i limiti stabiliti da norme legislative inerenti diverse fattispecie:

Limite fasce di rispetto strade principali (Codice della Strada)

Limite della fascia di metri 150 dalla battigia (art. 15 L.R. 78/1976)

Limite della fascia di metri 500 dalla battigia (art. 15 L.R. 78/1976)

Limite della fascia di metri 1000 dalla battigia (art. 15 L.R. 78/1976)

Limite della fascia di rispetto cimiteriale

Limite della fascia di rispetto depuratore

Fasce di rispetto delle aree boscate (L.16/1996).

- *Aree agricole di pregio ambientale e paesaggistico.*

In queste aree gli interventi ammissibili, che dovranno essere dettagliatamente specificati nel PUG, devono essere volti alla salvaguardia ambientale e paesaggistica dei luoghi. Nell'ambito di tali aree sono comprese le aree di Rete Natura 2000, nonché tutte le aree che nel Piano Paesaggistico vigente sono definite come aree con livello di tutela 2 e 3. La normativa di intervento dovrà pertanto risultare coerente con i Piani di gestione delle aree protette e con il Piano paesaggistico vigente.

Rientrano in questa sottocategoria anche le aree enucleate nello Studio agricolo forestale come aree di interesse agricolo strategico.

- *Aree boschive.*

In queste aree, individuate nello studio agricolo forestale di supporto al Piano, gli interventi devono essere volti alla salvaguardia ambientale e paesaggistica. All'interno di tali ambiti e nelle relative fasce di rispetto di cui alla L.R. 16/1996, non sono consentite le attività edilizie ad eccezione di quelle previste dall'art. 10 della Legge citata. Va sottolineato che, conformemente a quanto prescritto dall'art. 4 della L.R. 16/1996, non sono stati considerati boschi, ancorché classificati come tali nello studio agricolo forestale, le aree boscate ricadenti all'interno di aree classificate come Parchi urbani.

- *Aree di Riserva naturale.*

Tali aree sono soggette ad un regime giuridico del tutto particolare, che è sostanzialmente sottratto alla competenza del Piano Urbanistico Comunale. La definizione del regime normativo relativo alle aree di riserva compete al Comune limitatamente alle zone B di Riserva e dovrà essere esercitato attraverso uno specifico strumento urbanistico definito Piano di Utilizzazione. La zona A della Riserva dovrà essere normata invece dall'Ente gestore attraverso il Piano di Sistemazione.

- *Sistema dei Parchi urbani e territoriali.*

La proposta di piano, raccogliendo le suggestioni e le proposte emerse nel dibattito che ha preceduto l'avvio del Piano, identifica nel territorio comunale numerose aree di particolare interesse ambientale, in parte già disponibili per la fruizione collettiva, inserendoli in un vasto ed articolato sistema di Parchi.

Nella proposta di piano sono distinti parchi territoriali e parchi urbani. I primi hanno una prevalente funzione naturalistica, di tutela delle biodiversità e dei paesaggi; i parchi urbani invece sono pensati per una prevalente fruizione collettiva.

Entrambe le destinazioni non prevedono necessariamente la acquisizione dei terreni interessati, potendo convivere, all'interno di essi, parti destinate alla fruizione pubblica ed altre parti di proprietà privata, nelle quali possono continuare ad essere esercitate le attività agricole ed anche le funzioni abitative, a condizione che venga garantita la conservazione della biodiversità e non vengano introdotte specie alloctone o invasive.

Rientrano nel sistema dei parchi gli ambiti di seguito sinteticamente descritti.

- **Parco territoriale dell'Irminio.** Si sviluppa ai lati del fiume Irminio, che costituisce il confine occidentale del territorio comunale. Si sviluppa in prevalenza nel territorio di Ragusa, ma comprende ampie aree del territorio sciclitano caratterizzate da elevate valenze ambientali e naturalistiche, specie nelle parti più prossime al mare, rientranti in una Riserva regionale. Da rilevare la presenza, all'interno dell'area di parco, di importanti testimonianze archeologiche.
- **Parco extraurbano Truncafila San Biagio.** Il parco, la cui realizzazione è inserita nel programma comunale delle opere pubbliche, prevede la trasformazione di una cava collocata in un contesto di alta qualità naturalistica, paesaggistica, archeologica.
- **Parco geominerario contrada Steppenosa-Cava Manca.** Si tratta di un vasto comprensorio, ricadente per la più gran parte nei limitrofi territori di Modica e Ragusa, di particolare interesse per la presenza di affioramenti di roccia asfaltica, che hanno dato luogo in passato ad attività estrattive, ancora testimoniate da eloquenti resti di archeologia industriale.
- **Parco territoriale torrente Modica Scicli.** Comprende un vastissimo territorio che si sviluppa nella ampia vallata del torrente Modica Scicli attraversando l'intero territorio comunale. Ingloba aree boscate gestite dalla Forestale ma anche vasti comprensori agricoli, e orticoli in particolare, oltre a piccoli nuclei urbanizzati.
- **Parco dei tre Colli.** Perimetrato dalla Soprintendenza di Ragusa ai sensi dell'art. 20 della L.R. 20/2000, il Parco comprende le aree limitrofe al centro urbano di Scicli. Vi rientra il parco archeologico di Chiafura, una area di cavità ipogee di eccezionale interesse etno antropologico e paesaggistico. La perimetrazione prevede una suddivisione dell'area in quattro sottozone, ognuna caratterizzata da una diversa disciplina di tutela e valorizzazione.
- **Parco territoriale delle Cave di Santa Maria La Nova e di San Bartolomeo.** Comprende aree forestate che si sviluppano ai lati delle due profonde incisioni torrentizie.
- **Parco dunale Donnalucata Micenci - Pezza Filippa – Spinasanta.** Si tratta di una stretta fascia costiera che si sviluppa lungo il litorale orientale di Donnalucata, che, benché trasformata da utilizzazioni improprie e da attività edilizie incongrue, presenta ancora un interesse naturalistico che può essere tutelato e valorizzato attraverso interventi di rinaturazione.
- **Parco costiero di Punta Corvo - Costa di Carro.** Comprende il tratto costiero che si sviluppa tra Cava D'Aliga e Sampieri, caratterizzato da un eccezionale interesse panoramico e naturalistico. La parte orientale del Parco è stato oggetto qualche anno fa di una acquisizione da parte del Comune ed è già attrezzato per la fruizione pubblica.
- **Parco naturalistico di Renelle – Punta Pisciotto.** Comprende il tratto costiero ad est dell'abitato di Sampieri, caratterizzato da un eccezionale interesse paesaggistico e naturalistico. Vi rientra una area forestata gestita dalla Forestale e le aree agricole a monte di Punta Pisciotto, attorno al torrente Petrarò, caratterizzate dalla presenza di zone umide. Una parte dell'area rientra nelle aree classificate come ZPS nella Carta di Rete Natura 2000.

Valutazione appropriata

In questa fase sarà analizzata la possibile incidenza delle azioni di piano sui siti Natura 2000 presenti nel Comune di Scicli, valutando se tali eventuali effetti potessero oggettivamente essere considerati irrilevanti.

Tale valutazione è stata suddivisa in quattro fasi:

1. **Descrizione dei SIC/ZSC presenti;**
2. **Descrizione degli habitat e delle specie sensibili presenti;**
3. **Tabella dei potenziali impatti delle azioni di piano sulle aree protette;**

4. Connessione del piano alla gestione dei siti natura 2000 e potenziale incidenza;
5. Conclusioni e valutazione della significatività.

Stato di fatto

All'interno del territorio del comune di Scicli sono presenti le aree Natura 2000 di seguito elencate:

DENOMINAZIONE	CODICE
Contrada Religione	ZSC ITA080008
Foce del Fiume Irminio	ZSC ITA080001
Conca del salto	SIC ITA080011
Fondali Foce del Fiume Irminio	ZSC ITA080010

I principali strumenti di gestione finalizzati alla conservazione della biodiversità e degli habitat all'interno dei Siti Natura 2000 sono oggi rappresentati dalla Valutazione di incidenza e dai Piani di Gestione.

Questi ultimi hanno l'obiettivo di garantire la funzionalità degli ecosistemi (habitat e specie vegetali e animali) rappresentati all'interno di un determinato SIC o di una ZPS, che a loro volta hanno determinato l'individuazione dei Siti stessi. Sulla base delle determinazioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (2002), "ciò significa che se eventualmente l'attuale uso del suolo e la pianificazione ordinaria non compromettono tale funzionalità,

La caratterizzazione principale dell'ambito territoriale del comprensorio è data dal vasto complesso di natura calcarenitica noto come Tavolato Ibleo, isola del Mediterraneo pliocenico, formato da insediamenti calcarei ed effusioni vulcaniche sui fondali marini cenozoici.

Sono distinguibili le seguenti aree morfologiche:

-**Altopiano ibleo**, un'estesa piattaforma calcarea che degrada verso l'esterno con ampie balconate, limitate da gradini più o meno evidenti e caratterizzato dalle profonde incisioni fluviali delle "cave" iblee,

-**Fascia costiera**, caratterizzata dall'alternanza di falesie sabbioso-calcarenitiche e da spiagge bordate da cordoni dunali, con estensioni verso l'entroterra pianure alluvionali ed a morfologie variabili di natura marnoso-argillosa.

Generalità

A partire dagli anni '50 il territorio in esame è stato interessato da profondi cambiamenti nelle dinamiche dell'economia che hanno portato a mutamenti nell'uso del suolo, all'aumento della domanda idrica nonché all'urbanizzazione di aree rurali e costiere senza alcuna pianificazione territoriale.

Tali trasformazioni, sommate alle difficoltà riscontrate nella pianificazione dell'uso delle risorse naturali, hanno sensibilmente aumentato l'entità dei processi erosivi ed i rischi di degrado e di desertificazione.

I processi di degrado sono caratterizzati da alterazioni regressive nel ciclo dell'acqua, nella fertilità dei suoli e nella biodiversità degli ecosistemi.

Il degrado della vegetazione mediterranea originaria deriva da cause di differente tipo, che hanno agito su scale temporali notevolmente diverse e con impatto di differente entità.

I fattori che nel lungo o breve periodo hanno portato alla situazione attuale, tra di loro fortemente collegati, possono essere così riassunti:

- ✓ *Fragilità intrinseca degli ecosistemi mediterranei*
- ✓ *Sfruttamento del territorio e degrado del suolo*
- ✓ *Incendi*
- ✓ *Attività agropastorali e sovrappascolamento*

- ✓ *Cambiamenti climatici*
- ✓ *Frammentazione del territorio*

Piani di Gestione (PdG) dei Siti Natura 2000

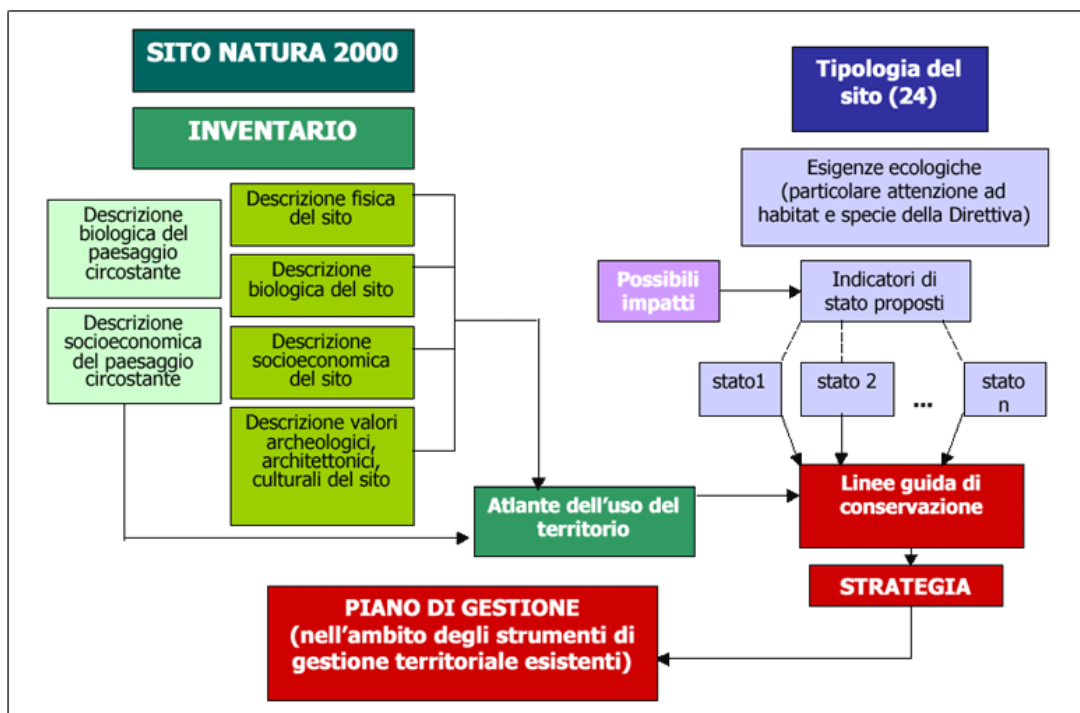
Previsto dall'Art. 6 della Direttiva Habitat e dall'art. 4 del DPR di recepimento N° 120/2003, il Piano di Gestione di un Sito Rete Natura 2000 è uno strumento di pianificazione che ha l'obiettivo di garantire il mantenimento del delicato equilibrio ecologico alla base della tutela di habitat e specie e di individuare modelli innovativi di gestione. Esso deve determinare le più idonee strategie di tutela e gestione che consentano la conservazione e la valorizzazione di tali aree.

L'articolo 6 della Direttiva Habitat stabilisce, infatti, che gli Stati membri definiscano le misure di conservazione da adottare per preservare i siti della Rete Natura 2000. Il PdG costituisce, dunque, il principale strumento strategico di indirizzo, gestione e pianificazione di SIC e ZPS.

I Piani di gestione, redatti in base a specifiche linee guida emanate dal Ministero dell'Ambiente, e contenute nel "Manuale delle linee guida per la redazione dei Piani di gestione dei siti Natura 2000", a supporto delle disposizioni di cui al Decreto Ministeriale 3 settembre 2002 pubblicato sul n. 224 della GURI del 24 settembre 2002 **"Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000"**.

Per i siti Natura 2000 che ricadono parzialmente od interamente all'interno di aree protette già istituite (Parchi e Riserve) dovrà essere valutata l'attualità della regolamentazione esistente e la sua armonica integrazione con tale nuovo strumento di pianificazione e gestione al fine di raggiungere uno status soddisfacente di tutela degli habitat e delle specie.

Schema esemplificativo della struttura di un piano di gestione (fonte: Linee Guida Ministero dell'Ambiente)



Per la definizione dei criteri di gestione può essere adottato il seguente iter:

- ✓ consultazione della scheda relativa al sito nella banca dati Natura 2000 e verifica delle motivazioni che hanno portato alla individuazione/designazione del sito stesso, con particolare riferimento alla presenza di habitat o specie prioritari;

- ✓ individuazione sul territorio degli habitat e/o della superficie che costituisce habitat per ciascuna delle specie che hanno motivato la designazione del sito ed eventuale aggiornamento della scheda;
- ✓ analisi dello stato di conservazione e di qualità del sito tale da fornire indicazioni sugli aspetti ritenuti critici/significativi per la conservazione degli habitat e/o delle specie che ne hanno motivato la designazione;
- ✓ individuazione dell'impatto attuale o potenziale dei tipi di uso del suolo in atto o previsti dal piano;
- ✓ messa a punto delle strategie di gestione e delle specifiche azioni da intraprendere tra le quali:
 - a) individuazione dei fattori di maggior impatto;
 - b) esplicitazione degli obiettivi di gestione generali e di dettaglio;
 - c) definizione delle priorità d'intervento nonché di costi e tempi di realizzazione.

I Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 che riguardano i SIC del Comune di Scicli sono:

- ✓ Piano di Gestione "Monti Iblei" approvato con DDG n.666/2009;
- ✓ Piano di Gestione "Residui Dunali della Sicilia Sud Orientale" approvato con DDG 332/2011.

Aree Naturali Protette

Nel territorio comunale non insistono ANP ai sensi della L. 394/91 e L.R.81/88, ovvero Parchi e Riserve Naturali Regionali, né Nazionali. Tuttavia, sono presenti 7 Siti di Importanza Comunitaria della Rete Natura 2000.

Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una "rete") di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva "Habitat" e delle specie di cui all'allegato I della Direttiva "Uccelli" e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia.

La Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva "Habitat" (art.3), è costituita dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Attualmente la "rete" è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale, previste dalla Direttiva "Uccelli", e i Siti di Importanza Comunitaria (SIC); tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

La creazione di Natura 2000 è stata anche l'occasione per strutturare una rete di referenti scientifici di supporto alle Amministrazioni regionali e coordinati dal Ministero dell'Ambiente in collaborazione con le associazioni scientifiche italiane di eccellenza, l'Unione Zoologica Italiana, la Società Botanica Italiana, la Società Italiana di Ecologia, che continua a produrre risultati in termini di verifica e aggiornamento dei dati ed è stata coinvolta in una ricca serie di attività volte al miglioramento delle conoscenze naturalistiche sul territorio nazionale: dalla realizzazione delle checklist delle specie, alla descrizione della trama vegetazionale del territorio, alla realizzazione di banche dati sulla distribuzione delle specie all'avvio di progetti di monitoraggio sul patrimonio naturalistico, alla realizzazione di pubblicazioni e contributi scientifici e divulgativi.

La rete Natura 2000 ha rappresentato dunque uno stimolo e costituisce una sfida per rendere concrete forme di sviluppo sostenibile, conferendo un ruolo di protagonisti alle comunità locali.

Nell'ambito del PRG saranno osservati tutti i riferimenti normativi atti a salvaguardare il patrimonio naturale del territorio, nonché i piani di gestione dei SIC recentemente approvati con DDG Dipartimento dell'Ambiente della Regione Siciliana.

Per maggiori dettagli si rimanda alla cartografia allegata "CARTA DELLE AREE NATURALI PROTETTE".

La Direttiva Uccelli

La Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE prevede una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della Direttiva stessa, e l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Essa rappresenta uno dei due pilastri legati della conservazione della Biodiversità europea. Il suo scopo è *"la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli stati membri..."*.

La direttiva richiede che le popolazioni di tutte le specie vengano mantenute a un livello adeguato dal punto di vista ecologico, scientifico e culturale pur tenendo conto delle esigenze economiche e ricreative. La Direttiva "Uccelli" ha dato finora i propri risultati maggiori per quel che riguarda la gestione venatoria. Le regole e le misure di salvaguardia introdotte dalla Direttiva, recepita in Italia dalla legge 157/92, hanno salvato molte specie spinte sull'orlo dell'estinzione dall'eccessivo prelievo venatorio. Un altro aspetto chiave della Direttiva è costituito dalla conservazione degli habitat delle specie ornitiche. In particolare, le specie contenute nell'*allegato I* della Direttiva, considerate di importanza primaria, devono essere soggette ad una tutela rigorosa ed i siti più importanti per queste specie vanno tutelati designando **"Zone di Protezione Speciale (ZPS)"**. Lo stesso strumento va applicato alla protezione delle specie migratrici non elencate nell'*allegato*, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di RAMSAR. La Direttiva protegge tutte le specie di uccelli selvatici vietandone la cattura, l'uccisione, la distruzione dei nidi, la detenzione di uova e di esemplari vivi o morti ed il disturbo ingiustificato ed eccessivo. E' tuttavia riconosciuta la legittimità della caccia alle specie elencate nell'*allegato II*. Rimane comunque il divieto di caccia a qualsiasi specie durante le fasi riproduttive e di migrazione di ritorno (primaverile), così come sono vietati i metodi di cattura non selettivi e di larga scala inclusi quelli elencati nell'*allegato IV* (trappole, reti, vischio, fucili a ripetizione con più di tre colpi, caccia da veicoli, ecc). Inoltre, per alcune specie elencate nell'*allegato III*, sono possibili la detenzione ed il commercio in base alla legislazione nazionale.

La Direttiva prevede, infine, limitati casi di deroga ai vari divieti (fermo restando l'obbligo di conservazione delle specie) per motivi, ad esempio, di salute pubblica, sicurezza e ricerca scientifica.

La Direttiva Habitat

La realizzazione dell'elenco dei siti d'importanza comunitaria, comprensivo delle zone di protezione speciale (ZPS), è previsto dalla Direttiva comunitaria 92/43/CEE, detta "Direttiva Habitat". In ottemperanza a quanto prescritto da tale Direttiva, viene avviato nel 1995 il progetto Bioitaly, finalizzato alla conservazione e al ripristino di habitat naturali o frequentati da particolari specie della flora o della fauna per contribuire a salvaguardare la biodiversità.

I siti segnalati dagli Stati membri sono inclusi nell'elenco elaborato dalla Comunità Europea (rete "NATURA 2000"). L'importanza di garantire che obiettivi e principi della citata direttiva comunitaria, recepita a livello nazionale con il D.P.R. 8 settembre 1997 n.357, vengano adeguatamente considerati in sede di pianificazione o programmazione regionale degli interventi afferenti i fondi strutturali 2000/2006 è stata sottolineata dalla Commissione Europea in due note ufficiali rispettivamente del 26 marzo 1999 e del 28 marzo 2000, rispetto alle quali il Ministero dell'Ambiente - Servizio Conservazione della Natura - ha provveduto a diramare diverse note informative di cui l'ultima risale al 16 maggio 2000.

Nella citata nota il Servizio Conservazione della Natura, rispetto ai vincoli posti dalla Commissione, ha individuato due elementi funzionali a recepimento delle disposizioni comunitarie in materia, ovvero:

- garantire l'informazione su SIC e ZPS;
- garantire azioni di tutela e conservazione dei siti "Natura 2000" interessati da interventi di trasformazione del territorio e delle risorse naturali e pertanto, applicare la valutazione d'incidenza ai sensi dell'art.6 della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 5 del D.P.R. 357/97.

Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria

La salvaguardia ed il miglioramento della qualità dell'ambiente naturale, attuati anche attraverso la conservazione degli habitat, della flora e della fauna selvatica costituiscono un obiettivo di primario interesse perseguito dall'Unione Europea.

La creazione della rete europea Natura 2000, in attuazione delle Direttiva 92/43/CEE "Habitat", ha rappresentato uno dei momenti di maggiore impulso per le politiche nazionali e regionali di conservazione della natura attraverso la salvaguardia ed il miglioramento degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatiche.

La creazione di Natura 2000 è stata anche l'occasione per strutturare una rete di referenti scientifici di supporto alle Amministrazioni regionali e coordinati dal Ministero dell'Ambiente in collaborazione con le associazioni scientifiche italiane di eccellenza, l'Unione Zoologica Italiana, la Società Botanica Italiana, la Società Italiana di Ecologia, che continua a produrre risultati in termini di verifica e aggiornamento dei dati ed è stata coinvolta in una ricca serie di attività volte al miglioramento delle conoscenze naturalistiche sul territorio nazionale: dalla realizzazione delle checklist delle specie, alla descrizione della trama vegetazionale del territorio, alla realizzazione di banche dati sulla distribuzione delle specie all'avvio di progetti di monitoraggio sul patrimonio naturalistico, alla realizzazione di pubblicazioni e contributi scientifici e divulgativi.

La Rete Natura 2000 ha rappresentato dunque uno stimolo e costituisce una sfida per rendere concrete forme di sviluppo sostenibile, conferendo un ruolo di protagonisti alle comunità locali.

In base a quanto previsto dalla direttiva 'Habitat', la conservazione della biodiversità è realizzata tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali nonché delle peculiarità regionali.

Per maggiori dettagli si rimanda alla cartografia allegata "CARTA DELLE AREE NATURALI PROTETTE".

La Rete Ecologica Siciliana

Le Risorse naturali rappresentano uno dei settori prioritari individuati dal Consiglio Europeo di Goteborg del Giugno 2001 per la attuazione della strategia di sviluppo sostenibile.

Le decisioni assunte a Goteborg mirano a conseguire una gestione più responsabile delle risorse naturali anche attraverso il loro godimento e la valorizzazione, la conservazione della biodiversità e la preservazione degli ecosistemi.

La politica comunitaria nella definizione della strategia attinente alla gestione delle risorse naturali, così come individuata nel Quadro Comunitario di Sostegno per le regioni italiane definisce come *"cruciale l'integrazione tra ambiente e sviluppo nella costruzione di sistemi efficienti di gestione delle risorse naturali orientandone la gestione verso lo sviluppo di nuove attività e di sistemi produttivi"*.

L'obiettivo strategico è quello pertanto di costruire nuovi modelli di gestione che generino conservazione e qualità ma anche reddito e occupazione, attraverso la valorizzazione delle risorse del patrimonio endogeno, lo sviluppo di nuove attività e di sistemi produttivi ed erogazione dei relativi servizi, facendo sì che i territori della Rete Ecologica divengano ambiti privilegiati nei quali sperimentare nuove forme di intervento.

Negli strumenti di programmazione della Regione Sicilia risulta evidente come il principale punto di forza per lo sviluppo socio-economico del territorio sia la ricchezza di risorse ambientali, naturali, culturali ed umane, che costituiscono il vero patrimonio, materiale ed immateriale, della Sicilia, utile per una ripresa economica dell'isola.

La Regione presenta, inoltre, sistemi locali endogeni a forte identità (culturali, turistici, produttivi, di città e nodi), riconosciuti quali elementi di opportunità per la definizione di nuovi modelli di crescita delle comunità locali e la cui consistenza è superiore a quelle di molte altre regioni del Mezzogiorno d'Italia; ciò è legato alla rilevanza quantitativa e qualitativa delle risorse naturali presenti nel territorio regionale, alla loro diffusione anche in aree con forte compromissione ambientale e al loro elevato grado di integrazione territoriale.

La Rete Ecologica Siciliana (RES) costituisce, in tal senso, un'infrastruttura territoriale di grande importanza in grado di fornire un forte impulso allo sviluppo locale integrato e sostenibile, capace di divenire un riferimento territoriale, così come sono le città e i sistemi locali, e il luogo di concentrazione per l'individuazione e la definizione di programmi integrati territoriali.

Le linee di intervento definite nella programmazione e pianificazione regionale mirano ad eliminare le condizioni di emergenza e di rischio attraverso la predisposizione di sistemi di conoscenza e di monitoraggio in modo da raggiungere un'adeguata base informativa sullo stato dell'ambiente; ciò realizza il binomio risorsa naturale da tutelare e proteggere e risorsa naturale da sviluppare e gestire con economicità ed efficienza anche attraverso l'individuazione degli ambiti prioritari in cui concentrare le azioni di intervento sulla base dell'efficacia dell'impatto sia per lo sviluppo produttivo sia per la qualità della vita che per la qualità ambientale.

In un'ottica di pianificazione sostenibile si auspica un percorso di progettazione di rete ecologica siciliana, nell'ambito della RES, tramite la individuazione di una serie di connessioni ecologiche per il fine ultimo di creazione di una rete ecologica locale, che partendo dalla zona costiera giunge senza interruzioni fino all'estremità nord del confine comunale, collegando tutte le zone naturali presenti in modo da favorire gli spostamenti della fauna e della flora locale.

Flora e Fauna: inquadramento delle tipologie vegetazionali

Metodologia utilizzata

Per l'inquadramento fitosociologico della vegetazione si è fatto riferimento alla bibliografia esistente, in particolare ai lavori di GUARINO (1998) e BRULLO et al. (2002), oltre ad aggiornamenti successivi.

Per la nomenclatura floristica si è invece fatto riferimento a Med-Checklist (GREUTER et al, 1984-89), Flora Europaea (TUTIN et al, 1964-80 e 1993), Flora d'Italia (PIGNATTI, 1982) oltre ai più recenti aggiornamenti proposti da CONTI et al. (2005). Per la definizione sintassonomica delle cenosi sono stati consultati diversi contributi bibliografici elaborati per l'area regionale, in particolare il succitato lavoro di GUARINO (1998). Al fine di pervenire ad un'interpretazione delle serie di vegetazione, sono state altresì indagate le correlazioni sindinamiche fra le diverse comunità, sulla base dei criteri sinfitosociologici (GÉHU & RIVAS-MARTINEZ, 1981).

Alla ricchezza floristica ed alla eterogeneità del territorio corrisponde una grande varietà di tipi vegetazionali. Bisogna però evidenziare come gli Iblei rappresentano l'area di più antico insediamento antropico della Sicilia. La millenaria presenza dell'uomo ha segnato ed alterato pesantemente il paesaggio. L'originaria copertura forestale, costituita da estesi boschi di querce caducifoglie e sempreverdi, è attualmente notevolmente ridotta e quasi del tutto scomparsa dell'altopiano in conseguenza della trasformazione agricola cui è andato in contro il territorio. Lembi, talora abbastanza estesi di formazioni forestali si conservano sui fianchi e sul fondo di diverse valli fluviali.

Quadro sintassonomico

Nel seguente schema sintassonomico sono inquadrate tutti i syntaxa prima citati.

Quercetea Ilicis Br.-Bl. Ex A. Bolòs 1950

Quercetalia Ilicis Br.-Bl. 1936 em. Rivas Martinez 1975

Quercion ilicis Br.-Bl. 1936 em. Brullo, Di Martino & Marcenò 1977

Ostryo-Quercetum ilicis Trinjastic 1974

Doronico-Quercetum ilicis Barbagallo, Brullo & Fagotto 1979
Pistacio-Quercetum ilicis Brullo & Marcenò 1985
Oleo-Quercetum virgilianae Brullo 1984
Lauro-Quercetum virgilianae Brullo et al. 2001
Erico-Quercion Ilicis Brullo, Di Martino & Marcenò 1977
Mespilo-Quercetum virgilianae Brullo & Marcenò 1985
Carici-Quercetum suberis Cirino, Ferrauto & Longhitano 1998
Pistacio-Rhamnetalia alterni Rivas Martinez 1975
Oleo-Ceratonion Br.-Bl. 1936 em. Rivas Martinez 1975
Oleo-Euphorbietum dendroidis Trinajstić 1974
Myrto-Lentiscetum (Molinier 1954 em. O. Bolòs 1962) Rivas-Martinez 1975
Salvio-Phlomidetum fruticosae Barbagallo, Brullo & Fagotto 1979
Hippocrepido-Bupleuretum fruticosae Brullo et al. 1993
Chamaeropo-Sarcopoterietum spinosi Barbagallo, Brullo & Fagotto 1979
Arbutus unedonis-Laurion nobilis Rivas-Martínez, Fernandez Gonzalez & Loidi 1999
Hedero helicis- Lauretum nobilis Bueno & Fernandez Prieto 1991
Juniperion turbinatae Rivas Martinez (1975) 1987
Ephedro-Juniperetum macrocarpae Bartolo, Brullo & Marcenò 1982
Quercio-Fagetea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937
Populetales albae Br.-Bl. Ex Tchou 1948
Platanion orientalis I. & V. Karpatis 1961
Platano-Salicetum pedicellatae Barbagallo, Brullo & Fagotto
Populion albae Br.-Bl. ex Tchou 1948
Roso sempervirentis-Populetum nigrae Pedrotti & Gafta 1992
RHAMNO-PRUNETEA Rivas Goday & Borja ex R.Tx. 1962
Prunetalia Spinosa R.Tx. 1952
Pruno-Rubion ulmifolii O. Bolòs 1954
Rubo-Dorycnietum recti Brullo et al. 1993
Rubo-Aristolochietum altissimae Brullo et al. 1993
Rubo-Crataegetum brevispiniae O. Bolòs 1962
CISTO-MICROMERIETEA Oberd. 1954
Cisto-Ericetalia Horvatic 1958
Cisto-Ericion Horvatic 1958
Thymo-Pinetum halepensis De Marco & Caneva 1985
subass. sarcopoterietosum Bartolo et al. 1985
Helichryso scandentis-Ericetum multiflorae Brullo et al. 1993
Rosmarino-Thymetum capitati Furnari 1965
LYGEO-STIPETEA Rivas-Martínez 1978
Hyparrhenietalia Rivas-Martínez 1978
Avenulo-Ampelodesmion Mauritanici Minissale 1995
Helichryso-Ampelodesmetum mauritanici Minissale 1995
Hyparrhenion Hirtae Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956
Hyparrhenietum hirtum-pubescentis A. & O. Bolòs & Br.-Bl. in A. & O. Bolòs 1950
PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novák 1941
Phragmitetalia Koch 1926
Phragmition Koch 1926

Polygono salicifolii-Phragmitetum Barbagallo, Brullo & Furnari 1979
Soncho-Cladietum marisci (Br.-Bl. & O. Bolòs 1958) Cirujano 1980
Typhetum angustifoliae (Allorge 1921) Pignatti 1953
Nasturtion officinalis Géhu & Géhu-Franck 1987
Helosciadietum nodiflori Maire 1924
Magnocaricetalia Pignatti 1954
Magnocaricion Koch. 1926
Cyperetum longi Micevski 1957
Caricetum ripariae Knapp & Stoffer 1962
Caricetum hispidae Brullo & Ronsisvalle 1975
Carici distantis-Schoenetum nigrescentis Brullo, Minissale, Scelsi & Spampinato 1993
Nasturtio-Glycerietalia Pign. 1954
Glycerion-Sparganion Br.-Bl. & Sissing in Boer 1942
Sparganietum erecti Philippi 1973
ASPLENIETEA TRICHOMANIS (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977
Asplenietalia Glandulosi Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934
Dianthion rupicola Brullo & Marcenò 1979
Putorio calabricae-Micromerietum microphyllae Brullo & Marcenò 1979
CAKILETEA MARITIMAE R.Tx. & Preising in Br.-Bl. & R.Tx. 1952
Cakiletalia Integrifoliae R.Tx. ex Oberd. 1949 corr. Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992
Cakilion maritimae Pignatti 1953
Salsolo-Cakiletum maritimae Costa & Mansanet 1981 corr. Rivas-Martínez et al. 1992
AMMOPHILETEA Br.-Bl. & R.Tx. ex Westhoff et al. 1946
Ammophiletalia Br.-Bl. 1933
Ammophilenion
Sporobolo arenarii-Agropyretum juncei (Br.-Bl. 1933) Gehù 1981
Medicagini marinae-Ammophiletum australis Br.-Bl. 1921 corr. Prieto & Diaz 1991
CRITHMO-LIMONIETEA Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952
Crithmo-Limonietalia Molinier 1934
Crithmo-Limonion Molinier 1934
Limonietum syracusani Bartolo, Brullo & Marcenò 1982
Plantagini-Thymelaeion Hirsutae (Bartolo, Brullo & Marcenò 1982) Bartolo & Brullo in Bartolo et al. 1992
Thymelaeo-Helichrysetum siculi Bartolo, Brullo & Marcenò 1982
SARCOCORNIETEA FRUTICOSAE Br.-Bl. & R.Tx. ex A. & O. Bolòs 1950
Sarcocornietalia fruticosae Br.-Bl. 1933
Sarcocornion fruticosae Br.-Bl. 1933 em. Brullo & Furnari 1988
Junco subulati-Sarcocornietum fruticosae Brullo 1988
Arthrocnemion glauci Rivas-Martínez in Rivas-Martínez et al. 1980
Artrocneumo-Juncetum subulati Brullo & Furnari 1976
Sphenopo divaricati-Arthrocnemetum glauci Br.-Bl. 1933
Inulion crithmoidis Brullo & Furnari 1988
Agropyro scirpei-Inuletum crithmoidis Brullo in Brullo et al. 1988
Suaedion verae Brullo & Furnari 1988
Halimiono-Suaedetum verae Molinier & Tallon 1970 corr. Géhu 1984
JUNCETEA MARITIMI Br.-Bl. 1952

Juncetalia maritimi Br.-Bl. 1931
Juncion maritimi Br.-Bl. 1931
Spartino-Juncetum maritimi O. Bolòs 1962
Limonio virgati-Juncetum acuti Brullo & Di Martino ex Brullo & Furnari 1976
Inulo-Juncetum maritimi Brullo in Brullo et al. 1988
SAGINETEA MARITIMAE Westhoff, Van Leeuwen & Adriani 1962
Frankenietalia pulverulentae Rivas-Martínez ex Castroviejo & Porta 1976
Frankenion pulverulentae Rivas-Martínez ex Castroviejo & Porta 1976
Parapholido-Frankenietum pulverulentae Rivas-Martínez ex Castroviejo &
Isolepido-Saginetum maritimae Brullo 1988
Polypogonetum subspathacei Gamisans 1992
Frankenio-Anthemidetum secundirameae Brullo & Scelsi 1998
Frankenio-Spergularietum bocconeii Brullo & Scelsi 1998
THERO-SUADETEA Rivas-Martínez 1972
Thero-Salicornietalia R.Tx. ex Géhu & Géhu-Franck 1984
Salicornion patulae Géhu & Géhu-Franck 1984
Haloplelidetum amplexicaulis Burrollet 1927
Suaedo-Salicornietum patulae Brullo & Furnari ex Géhu & Géhu-Franck 1984
Salicornietum emerici O. Bolòs 1962 ex Brullo & Furnari 1976
Thero-Suaedetalia Br.-Bl. & O. Bolòs 1958
Thero-Suaedion Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952
Suaedetum maritimae Pignatti 1953
Salsoletum sodae Pignatti 1953
Cressetum creticae Brullo & Furnari 1976

Vegetazione forestale

La vegetazione forestale, che un tempo ricopriva uniformemente quasi tutto il territorio, dalla fascia collinare a quella cacuminale, è oggi purtroppo ridotta a pochi lembi, per lo più relegati in stazioni impervie, come i versanti dei valloni, o ai margini dei corsi d'acqua o di campi coltivati e solo raramente presentano estensioni degne di nota. Inoltre si tratta spesso di boschi governati a ceduo o comunque sottoposte a sfruttamento di vario tipo, ragion per cui hanno perso la loro struttura originaria.

Le principali tipologie di vegetazione forestale sono rappresentate dai querceti caducifogli, che interessano prevalentemente le superfici dell'altipiano e dalle leccete, che invece ricoprono i versanti dei valloni fluviali. Tipi particolari di vegetazione forestale presenti nel territorio ibleo sono legati alle peculiari condizioni edafiche, come nel caso delle sugherete e delle pinete, o microclimatiche, come nel caso dei laureti. Infine, lungo i corsi d'acqua si sviluppa una vegetazione forestale igrofila rappresentata prevalentemente dai plataneti e, ma anche da pioppeti localizzati nelle valli più ampie.

Querceti caducifogli a *Quercus virgiliana*

La vegetazione forestale dell'altopiano ibleo è potenzialmente caratterizzata da querceti caducifogli a dominanza di *Quercus virgiliana* (Ten.) Ten. e *Quercus amplifolia* Guss. A quote elevate, di solito al di sopra dei 500-600 m di quota, a queste due essenze se ne può unire, in modo più sporadico, una terza, *Quercus dalechampii* Ten. Di questi querceti esistono due varianti ecologiche, che sono state distinte come associazioni differenti:

a) una più termofila, caratterizzata dalla presenza, nello strato arbustivo, di elementi termo-xerofili della macchia mediterranea, come il lentisco (*Pistacia lentiscus* L.), il mirto (*Myrtus communis* L.), la palma nana

(*Chamaerops humilis* L.), il the siciliano (*Prasium majus* L.), il camedrio femmina (*Teucrium fruticans* L.); si estende dal piano basale fino a un massimo di 600 m s.l.m. e viene fitosociologicamente inquadrato come Oleo-Quercetum virgilianae Brullo 1984.

b) l'altra, più mesofila, tipica delle aree più elevate del territorio, al di sopra dei 600 metri.

Lo strato arboreo di questi querceti è sempre dominato da *Quercus virgiliana*, a cui si accompagnano, più raramente, *Quercus amplifolia* e *Q. dalechampii*. Mancano le essenze termofile che caratterizzano la precedente associazione e compaiono invece essenze mesofile quali *Euonymus europaeus* L., *Mespilus germanica* L., *Lamium flexuosum* Ten., *Galanthus nivalis* L., etc. L'associazione viene inquadrata come *Mespilo-Quercetum virgilianae* Brullo & Marcenò 1985.

Boschi a Quercus ilex

Il leccio (*Quercus ilex* L.) forma fitti boschi che, potenzialmente, tendono a rivestire i versanti delle valli fluviali, dove trovano il microclima idoneo e, salvo qualche rara eccezione, non si estendono alle superfici dell'altopiano. In generale, lo strato arboreo è costituito prevalentemente dal leccio, cui si mescolano rari esemplari di querce caducifoglie (*Quercus virgiliana*, *Q. amplifolia*) o di orniello (*Fraxinus ornus* L.), mentre lo strato arbustivo è molto ricco di specie, spesso sclerofille sempreverdi, e molte specie lianose.

Si distinguono tre tipi differenti di lecceta, ciascuna con particolari caratteri ecologici e floristici: a) il *Pistacio-Quercetum ilicis* Brullo & Marcenò 1985, è caratterizzato da uno strato arbustivo ricco in elementi termofili tipici della macchia mediterranea, come il lentisco (*Pistacia lentiscus*), il mirto (*Myrtus communis*), il the siciliano (*Prasium majus*), il camedrio femmina (*Teucrium fruticans*).

Questo tipo di lecceta è caratterizzato da una certa termofilia ed ha un'ampia distribuzione potenziale nel territorio, rinvenendosi frequentemente lungo i tratti più caldi e soleggiati dei versanti delle valli fluviali.

Pinete a Pinus halepensis

In corrispondenza dei substrati marnosi del lato sinistro del bacino del fiume Tellaro, a quote comprese fra 80 e 480 m circa, la vegetazione forestale è rappresentata da pinete a *Pinus halepensis* Miller che occupano superfici piuttosto estese. Si tratta di una vegetazione forestale termo-xerofila a struttura aperta, avendo il pino distribuzione piuttosto rada, con uno strato arbustivo caratterizzato da un contingente floristico ricco di specie tipiche delle garighe e della macchia mediterranea. In particolare risultano molto frequenti il timo (*Coridothymus capitatus* (L.) Hofm. et Lk.), il rosmarino (*Rosmarinus officinalis* L.), il cisto rosso (*Cistus creticus* L.), il cisto femmina (*Cistus salvifolius* L.), lo spinaporce (*Sarcopoterium spinosum* (L.) Spach). Dal punto di vista fitosociologico la vegetazione è riferibile al *Thymo-Pinetum halepensis* De Marco & Caneva 1985 ed, in particolare, alla subassociazione sarcopoterietosum Bartolo et al. 1985 descritta proprio per il territorio del Tellaro.

Queste pinete sostituiscono i querceti a *Quercus virgiliana* dove le condizioni ambientali divengono particolarmente xeriche.

L'intensa attività antropica che si è esercitata in queste aree e specialmente la pratica reiterata di taglio e incendio, hanno favorito l'espansione delle pinete, che con il passare del tempo hanno finito col sostituire i boschi originari.

Boschi ripali a Platanus orientalis

Le ripisilve che percorrono il fondovalle delle cave sono tipicamente costituite dal platano orientale (*Platanus orientalis* L.), specie a distribuzione est-mediterranea e dal salice pedicellato (*Salix pedicellata* Desf.), specie a distribuzione sud-ovest mediterranea. Queste due essenze arboree trovano, nella Sicilia sudorientale, il loro punto d'incontro. Ad esse si accompagnano *Tamarix gallica* e *Lamium pubescens* Benth., che rappresentano le differenziali territoriali rispetto ai plataneti del mediterraneo orientale. Un nutrito contingente di specie dei

Quercetea ilicis sottolinea inoltre il carattere mediterraneo di tale associazione. L'associazione è stata descritta come *Platano- Salicetum pedicellatae* Barbagallo, Brullo & Fagotto 1979. I plataneti sono potenzialmente presenti sul fondo delle cave percorse da corsi d'acqua perenni, su suoli alluvionali ciottoloso-limosi, profondi e maturi, a quote comprese tra 50 e 600 m s.l.m. Purtroppo il disboscamento e l'epidemia del cancro colorato del platano hanno causato la regressione o la degradazione di questi splendidi boschi e attualmente i lembi più estesi e meglio conservati si trovano lungo il fiume Tellesimo e Prainito mentre altrove rimangono pochi lembi frammentari e spesso piuttosto degradati.

Negli ultimi decenni il platano orientale è stato colpito da epidemie una forma patologica comunemente chiamata "cancro colorato del platano" provocata dal fungo *Ceratocystis fimbriata* che hanno determinato vere e proprie morie.

Boschi ripali a Populus nigra

Al di sopra dei 500-600 m il plataneto viene sostituito da formazioni boschive ripariali meno esigenti, che vegetano bene su suoli meno maturi e di condizioni di umidità meno costanti nell'arco dell'anno. Si tratta di pioppete a pioppo nero (*Populus nigra* L.), che risulta dominante, talora associato al pioppo bianco (*Populus alba* L.).

Vegetazione arbustiva

Una delle tipologie di vegetazione naturale più diffusa del territorio ibleo è rappresentata dalle comunità arbustive. Esse coprono ampie superfici, e la loro diffusione è stata favorita soprattutto dal disboscamento e dal pascolo. Su base floristica, ecologica e fisionomico-strutturale è possibile distinguere i cespuglieti in tre grandi tipologie: macchia mediterranea, gariga, cespuglieti mesofili. Il prevalere dell'uno sull'altro dipende sia da fattori ecologici, sia dal grado di disturbo antropico.

Macchia mediterranea

Con il termine di "macchia" vengono generalmente indicate delle comunità arbustive a struttura molto fitta e intricata e a prevalenza di arbusti termoxerofili sclerofilli sempreverdi, come il carrubo (*Ceratonia siliqua* L.), l'alaterno (*Rhamnus alaternus* L.), la fillirea (*Phillyrea angustifolia* L.), il lentisco (*Pistacia lentiscus* L.), il mirto (*Myrtus communis* L.), l'olivastro (*Olea europaea* L. var. *sylvestris* Brot.), il the siciliano (*Prasium majus* L.), il camedrio femmina (*Teucrium fruticans* L.), etc.

Spesso la macchia costituisce un aspetto di sostituzione dei querceti mediterranei ma, in ambienti costieri o collinari particolarmente aridi, può anche costituire la vegetazione "climacica" o potenziale.

Nel territorio questo tipo di vegetazione è abbastanza diffusa e, in base alle caratteristiche ecologiche e alle specie dominanti, se ne distinguono diversi tipi. Uno dei più caratteristici è la macchia a mirto (*Myrtus communis* L.) e lentisco (*Pistacia lentiscus* L.) (*Myrto-Lentiscetum* (Molinier 1954 em. O.Bolòs 1962) Rivas-Martinez 1975), che ha distribuzione prevalentemente costiera, dove costituisce una macchia termofila "climacica". In passato la sua diffusione doveva essere notevole, e probabilmente questa macchia costituiva una larga cintura continua lungo la fascia costiera.

Un po' ovunque, dalle stazioni costiere verso l'interno fino a circa 500 m di quota, sono frequenti delle comunità arbustive a carattere pioniero ad *Euphorbia dendroides* L. dell'*Oleo- Euphorbietum dendroidis Trinajstić* 1974. La caratteristica macchia ad euforbia arborea si estende colonizzando gli ambienti semirupestri ripidi, impervi e soleggiati. Si tratta dunque di una macchia "climacica" tipica degli ambienti semirupestri calcarei, ma in alcuni casi può svolgere un ruolo secondario, sostituendo le leccete termofile dove il taglio e l'incendio hanno devastato la vegetazione forestale lasciando il posto ad affioramenti di nuda roccia. In ambienti più caldi come Cava Prainito, Tellesimo, l'associazione prende maggiore sviluppo, estendendosi per tratti più o meno ampi su entrambi i versanti.

Anche la macchia a bupleuro cespuglioso (*Bupleurum fruticosum* L.) e cornetta dondolina (*Coronilla emerus* L.) (*Hippocrepido-Bupleuretum fruticosae* Brullo et al. 1993) ha un ruolo climacico: è solitamente legata a substrati calcarei in stazioni semirupestri ad elevata umidità ambientale e solitamente vegeta sui tratti più acclivi e fresche delle cave. Si rinviene facilmente nella valle del Tellesimo.

Le fitocenosi arbustive fin qui elencate hanno tutte un ruolo primario ma, ad eccezione di quelle tipicamente litoranee, possono avere anche un ruolo secondario di sostituzione delle comunità forestali.

Una vegetazione che invece rappresenta sempre un aspetto di sostituzione delle leccete è la macchia alta del Salvio-Phlomidetum fruticosae Barbagallo, Brullo & Fagotto 1979 a *Phlomis fruticosa* L. e *Salvia fruticosa* Miller. Essa trova ampio sviluppo sui versanti delle cave, in seguito al diradamento delle leccete.

Garighe

Con il termine di gariga si intende una comunità ad arbusti e cespugli nani, di solito alti non più di 50 cm, per lo più xerofilli e sempreverdi, spesso aromatici e/o spinosi (tanto da risultare, per la maggior parte, sgraditi al bestiame) e che solitamente tendono ad assumere un habitus pulvinato (a cuscinetto). Inoltre, contrariamente alla macchia, questa vegetazione arbustiva presenta una struttura aperta, essendo i cespugli tra loro ben distanziati. Tra le essenze più comuni delle garighe vi sono il timo (*Coridothymus capitatus*), il rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), i cisti (*Cistus salvifolius*, *C. creticus*), l'erica (*Erica multiflora* L.). Le garighe hanno ampia diffusione, sia per le caratteristiche climatiche e geomorfologiche del territorio, sia per l'intensa attività antropica che ha determinato la scomparsa, su ampie superfici, delle formazioni vegetazionali più mature, come i querceti mediterranei e la macchia. Il pascolo sembra essere il principale fattore della diffusione della gariga.

La gariga ad erica multiflora (*Helichryso scandentis-Ericetum multiflorae* Brullo et al. 1993) si insedia esclusivamente su substrati calcarei, su suoli sottili e con ampi affioramenti rocciosi.

L'erica, con il suo fogliame verde cupo e le sue delicate fioriture invernali, domina fisionomicamente questi ambienti; qui vegeta *Helichrysum scandens* Guss., specie endemica degli Iblei orientali. La gariga ad erica multiflora orla solitamente le stazioni semirupestri ai margini superiori delle cave;

Sui substrati marnosi che si estendono nel lato sinistro del bacino del Tellaro si sviluppa la gariga a rosmarino e timo caratterizzata (*Rosmarino-Thymetum capitati* Furnari, 1965), oltre che dalle due essenze aromatiche, dal cisto femmina (*Cistus salvifolius*) e dal cisto rosso (*Cistus creticus*).

La presenza delle garighe a rosmarino e timo è legata principalmente alla degradazione delle pinete a pino d'Aleppo che, come precedentemente detto, caratterizzano i paesaggi di queste zone marnose.

Ampia diffusione hanno le cenosi a *Sarcopoterium spinosum* e quelle a *Coridothymus capitatus*. Si tratta di comunità che non sono state caratterizzate fitosociologicamente, ma che interessano spesso ampi tratti del territorio. Un particolare rilievo fitogeografico ha lo spinaporci (*Sarcopoterium spinosum*), specie mediterraneo orientale che in Italia è rara e localizzata in alcune stazioni meridionali e che trova la sua più ampia diffusione nella Sicilia sud-orientale.

Cespuglieti mesofili

Sul fondo valle di quasi tutte le cave, dove si creano condizioni di microclima fresco-umido, si sviluppano comunità di arbusti caducifogli e semicaducifogli, con netta prevalenza di specie spinose e lianose, che nell'insieme costituiscono una sorta di macchia densa e impenetrabile. Le specie più comuni che caratterizzano queste formazioni sono il rovo (*Rubus ulmifolius* Schott), il vilucchio maggiore (*Calystegia sylvatica* (Kit.) Griseb.), la clematide (*Clematis vitalba* L.), l'edera (*Hedera helix* L.), lo stracciabraghe (*Smilax aspera* L.). Normalmente costituiscono il mantello marginale delle foreste ripali, ma lo sfruttamento e

la successiva scomparsa di queste ultime ha provocato la propagazione dei cespuglieti fin quasi alle rive dei corsi d'acqua, fino ad occupare tutto il fondovalle.

La tipologia più comune è caratterizzata dalla presenza e abbondanza di trifoglio palustre (*Dorycnium hirsutum* (L.) Ser.), specie meso-igrofila strettamente legata agli ambienti fluviali, che si accompagna costantemente al rovo, anch'esso molto abbondante, insieme ad altre specie lianose come la clematide, il vilucchio maggiore, la morella rampicante (*Solanum dulcamara* L.). Questi aspetti, che rientrano nel *Rubo-Dorycnietum recti* Brullo et al. 1993, trovano ampia distribuzione lungo i corsi d'acqua principali.

Di grande rilievo fitogeografico sono i roveti caratterizzati dalla presenza di *Aristolochia sempervirens* L., specie rara, ad areale limitato ad alcune località dell'Algeria e della Sicilia sudorientale.

Queste comunità, legate a substrati esclusivamente calcarei, sono meno diffuse della precedente, ritrovandosi, oltre che in Val d'Anapo, lungo il Manghisi, a cava Bauli, a cava Prainito e poche altre stazioni. Rientra nell'associazione *Rubo-Aristolochietum altissimae* Brullo et al. 1993.

Comunità arbustive mesofile vegetano anche nelle parti più interne ed elevate dell'altipiano, al di sopra dei 5-600 metri. Si tratta di comunità arbustive mesofile a *Prunus spinosa* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *Rosa canina* L., *Rubus ulmifolius* Schott, che allo stato naturale formano il mantello marginale dei querceti mesofili (o, assai di rado, delle leccete, come accade nel Bosco di Bauli) ma che, a seguito del disboscamento, rappresentano i più comuni aspetti di degradazione di questi querceti.

Praterie steppiche

Le praterie termoxerofile di tipo steppico a grosse graminacee trovano ampia diffusione nel territorio, tanto da aver assunto grande rilievo dal punto di vista paesaggistico. La loro notevole estensione è legata al degrado di boschi e cespuglieti ed al periodico verificarsi di incendi. Si distinguono dunque due tipi di praterie steppiche: quelle ad *ampelodesma* (*Ampelodesmos mauritanicus* (Poiret) Dur. et Sch.) e quelle a *iparrhenia* (*Hyparrhenia hirta* Stapf).

Gli ampelodesmeti

Ampelodesmos mauritanicus è una grossa graminacea cespitosa che tende a formare praterie dense ed estese che occupano principalmente i versanti delle cave. Queste praterie sono ampiamente diffuse in tutto il territorio ibleo, soprattutto nelle aree percorse periodicamente da incendio, da 200 fino a 700-800 m di quota. La loro comparsa segue generalmente il regredire dei boschi e della macchia e la loro estensione è dovuta principalmente al periodico incorrere di incendi che ne favoriscono la diffusione.

Gli iparrenieti

Le praterie ad *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf sono molto diffuse, specie in corrispondenza del piano collinare a quote inferiori ai 400 m fino a quasi il livello del mare, in corrispondenza di ambienti marcatamente termoxerici e con suolo fortemente degradato, su substrati di varia natura. Si sviluppano sia sui versanti dei valloni fluviali che sulle superfici dell'altipiano. Rappresentano uno stadio molto avanzato di degradazione del mantello vegetale e in genere hanno un carattere subnitrofilo, legato cioè ad un certo accumulo di sostanze azotate nel terreno, per cui la loro comparsa è spesso favorita dalle pratiche pastorali o dall'abbandono delle colture. Oltre che da *Hyparrhenia hirta*, tale vegetazione è caratterizzata da un ricco contingente floristico di emicriptofite e geofite tra cui *Pallenis spinosa* (L.) Cass., *Carlina corymbosa* L., *Lathyrus articulatus* L., *Psoralea bituminosa* L., *Asphodelus microcarpus* Salzmann et Viv., *Urginea maritima* (L.) Baker, etc. Queste fitocenosi sono riferibili all'*Hyparrhenietum hirta-pubescentis* A. & O. Bolòs & Br.-Bl. in A. Bolòs 1950.

Vegetazione costiera

L'ambiente costiero offre condizioni ecologiche molto difficili per la vita vegetale. Il forte irraggiamento solare, le alte temperature, insieme all'elevato tasso di salinità, creano un ambiente inospitale in cui possono insediarsi solo specie dotate di particolari adattamenti (microfillia, sclerofillia, succulenza, nanismo, etc.).

La vegetazione costiera si trova attualmente in uno stato avanzato di degrado a causa delle massicce attività antropiche, soprattutto edilizia ed agricola, che si esercitano in questi ambienti ormai da diversi decenni. Tutto ciò ha provocato la distruzione di interi habitat e la contrazione della vegetazione naturale costiera a pochi lembi.

Vanno distinti tre ambienti: le coste sabbiose, le coste rocciose, le aree paludose.

Vegetazione delle coste sabbiose

Sulle coste sabbiose si trova una vegetazione costituita da specie altamente specializzate, dette "alo-psammofile", adattate a vivere in un ambiente estremamente arido a causa sia dell'alta permeabilità del substrato sabbioso che dell'elevato tasso di sali che si trovano in esso. Una caratteristica della vegetazione costiera è quella di distribuirsi in fasce parallele alla linea di costa.

La prima fascia, più vicina al mare, si sviluppa subito sopra la linea dell'alta marea, dove si accumulano facilmente sostanze organiche portate dal mare, tra cui abbondano soprattutto i resti di *Posidonia oceanica* (L.) Delile. E' costituita da specie annuali tra cui spiccano *Cakile maritima* Scop. e *Salsola kali* L., e si manifesta nel periodo primaverile-estivo (*Salsola-Cakile* *maritima* Costa & Mansanet 1981 corr. Rivas-Martinez et al. 1991). La seconda fascia, più interna, è caratterizzata da due graminacee perenni, entrambe note come "gramigna delle spiagge", *Agropyron junceum* (L.) Beauv. e *Sporobolus arenarius* (Gouan) Duv.-Jouve (*Sporobolus arenarii-Agropyretum juncei* (Br.-Bl. 1933) Gehù 1981) che consentono, bloccando e accumulando alla loro base la sabbia trasportata dal vento, la formazione delle dune primarie. Immediatamente dietro segue la fascia delle dune secondarie, più alte ed imponenti, la cui edificazione è dovuta ad una grossa graminacea perenne, *Ammophila arenaria* (L.) Link che, grazie al suo potente apparato radicale che si estende sia in larghezza che in altezza, permette l'edificazione di dune alte fino a parecchi metri (*Echinophoro spinosae-Ammophiletum arundinaceae* (Br.-Bl. 1933) Gehù 1981).

Dietro queste dune trova riparo una vegetazione basso-arbustiva a ononide (*Ononis natrix* L. ssp. *ramosissima* (Desf.) Batt.& Trab.), fiordaliso (*Centaurea sphaerocephala* L.) e ginestrino delle spiagge (*Lotus commutatus* Guss.). Infine, l'ultima fascia vegetazionale è quella che si insedia sulle cosiddette dune "brune", le dune ormai stabilizzate e arricchite di humus. Qui si insedia la macchia psammofila dell'*Ephedro-Juniperetum macrocarpae* e, ancora dietro, il *Myrto-Lentiscetum*, di cui si è scritto più approfonditamente nel paragrafo dedicato alla macchia mediterranea.

Vegetazione delle paludi costiere

Lungo i margini dei pantani e delle paludi si sviluppa una vegetazione organizzata in fasce distribuite secondo il gradiente idrico e di salinità. Durante la stagione estiva questi ambienti sono soggetti a disseccamento, fatto che provoca una forte concentrazione di sali nel substrato. La vegetazione che colonizza questi ambienti è dunque fortemente alofila, caratterizzata da specie capaci di tollerare concentrazioni saline molto elevate. La fascia più interna è formata da elofite che rimangono con la base immersa per tutto l'arco dell'anno in acque debolmente salse. Le fitocenosi elofitiche più comunemente rappresentate in questi ambienti sono le comunità della classe *Phragmito-Magnocaricetea Klika* in Klika & Novak 1941 a *Phragmites australis* (Cav.) Trin. Ex Steudel, a *Typha angustifolia* L., a *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla, a *Cladium mariscus* (L.) Pohl., descritte nel paragrafo relativo alla vegetazione elofitica dei corsi d'acqua. Peculiari sono le formazioni alofile perenni arbustive, tipiche dei pantani salmastri costieri, a *Suaeda vera* Gmelin, *Sarcocornia fruticosa* Scott, *Atriplex halimus* L., *Halimione portulacoides* (L.) Aellen, *Limonium serotinum* (Rchb.) Pign.; tra le associazioni più

rappresentative, rientranti nella classe *Sarcocornietea fruticosae* Br.-Bl. & R. Tx. Ex A. Bolòs 1950 em. O. Bolòs 1967, sono da citare *Halimiono-Suaedetum verae* (Molinier & Tallon 1970) Gèhu 1984, *Arthrocnemum subulati* Brullo & Furnaro 1976, *Sphenopo divaricati-Arthrocnemetum* glauci Br.-Bl. 1933 em. Gèhu 1984, *Junco subulati-Sarcocornietum fruticosae* Brullo & Furnari 1978, *Agropyro scirpei-Inuletum crithmoidis* Brullo in Brullo et al. 1988. Le comunità alofile elofitiche a *Juncus acutus* L. e *J. maritimus* Lam. appartengono alla classe *Juncetea maritimi* Br.-Bl. 1952, con le associazioni *Spartino-Juncetum maritimi* O. Bolòs 1962, *Limonio virgati-Juncetum acuti* Brullo & Di Martino ex Brullo & Furnari 1976, *Inulo-Juncetum maritimi* Brullo in Brullo et al. 1988. Infine, fanno parte di questi habitat le fitocenosi annuali effimere, rispettivamente a ciclo estivo-autunnale e primaverile, dei *Thero-Salicornietea* (Pignatti 1953) R.Tx. in R.Tx. & Oberd. 1958) e *Saginetea maritimae* Westhoff, Leeue & Adriani 1962. Nel complesso, si tratta di vegetazione di grande pregio, proprio perché si tratta di ambienti fortemente minacciati dalle numerose attività antropiche che si esercitano sulla fascia litoranea (agricoltura intensiva, serricoltura, abusivismo edilizio e pressione turistica).

Grado di invasività delle specie aliene

Per specie alloctone – dette anche esotiche o aliene – si intendono quelle entità diffuse al di fuori del loro areale di origine, dove sono state introdotte per cause antropiche o perché favorite dagli animali domestici. Sulla base delle definizioni cui vengono loro attribuite nelle varie citazioni bibliografiche, le stesse entità vengono suddivise nelle categorie seguenti:

- a) avventizie naturalizzate), entità introdotte accidentalmente dall'uomo che si riproducono consistentemente per seme o abbondantemente per via vegetativa e si inseriscono nella vegetazione, tanto da apparire native;
- b) avventizie casuali, entità anch'esse introdotte accidentalmente dove tuttavia non persistono per più di un ciclo vitale oppure che vi persistono per più di un ciclo ma solo se si riproducono vegetativamente;
- c) coltivate spontaneizzate, sono introdotte dall'uomo intenzionalmente ma poi sfuggite alla coltura diffondendosi nel territorio, dove si riproducono per seme o abbondantemente per via vegetativa.

Sulla base della loro diffusione nel territorio, queste specie possono evidentemente determinare interferenze nei rapporti all'interno delle comunità vegetale e modificare gli equilibri negli ecosistemi, costituendo così una minaccia per l'integrità delle fitocenosi autoctone. Nello schema seguente sono riportate le aliene che segnalate per l'area degli Iblei. Per ciascuna di esse viene altresì indicata la sigla relativa alle succitate categorie, l'origine, la diffusione dei nuclei nonché il grado di invasività nel territorio.

Si tratta per lo più di entità esotiche, provenienti da diverse aree del globo, spesso introdotte casualmente in Sicilia o sfuggite alle colture, che tendono a spontaneizzarsi e naturalizzarsi all'interno di territori di nuova colonizzazione.

Tra le specie legnose invadenti rilevate figurano *Rhus coriaria*, *Robinia pseudacacia*, *Ailanthus altissima*, *Nicotiana glauca*, *Ricinus communis*, *Alnus cordata*, *Opuntia ficus-indica*, *Arundo donax*, ecc. *Rhus coriaria* era un tempo coltivata per l'estrazione del tannino e tende talora a spontaneizzarsi nel territorio, soprattutto su substrati xerici, come le creste rocciose, o anche detritici, dove tende talora a formare aspetti arbustivi di recupero. Anche *Nicotiana glauca* e *Ricinus communis*, sono entità termofile che prediligono zone costiere, dove tendono ad occupare aree ruderali e vecchie discariche, costituendo aspetti di vegetazione arbustiva di recupero.

Robinia pseudacacia è una specie introdotta dai forestali e talora tende a spontaneizzarsi lungo alcuni versanti più freschi.

Localmente si rilevano anche altre specie legnose aliene, che nel territorio hanno una invasività ridotta, quali *Ailanthus altissima*, *Opuntia ficus-indica*, ecc.

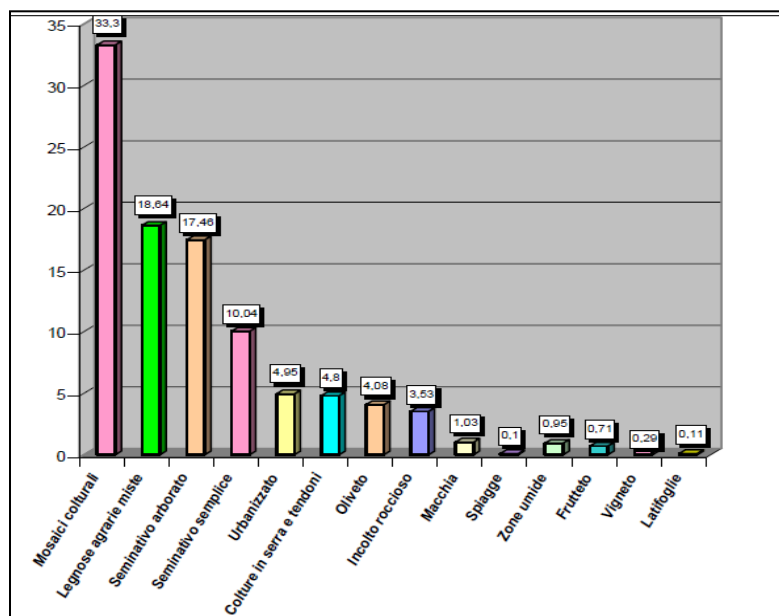
Fra le erbacee, ricordiamo ad esempio *Oxalis pes-caprae*, che presenta un elevatissimo grado di invasività in gran parte della Sicilia; è diffusa in tutto il territorio, soprattutto nei coltivi, ma talora anche in habitat di interesse prioritario.

Altre entità sono legate ai coltivi, come *Papaver rhoeas*, *Sorghum halepense*, *Portulaca oleracea*, *Setaria verticillata*, nonché entità legate ad ambienti nitrofilo-ruderali (*Pennisetum setaeum*, *Amaranthus deflexus*, *A. graecizans*, *A. retroflexus*, *Solanum sodomaeum*, ecc.) ed altre rare avventizie casuali.

ASPETTO AMBIENTALE: FAUNA FLORA E BIODIVERSITÀ	
Punti di forza	Punti di debolezza
Elevato stato di conservazione del patrimonio naturale e della biodiversità nelle cave e in alcune (sia pur limitate) parti collinari del territorio	Frammentazione del territorio
Opportunità	Minacce
Valorizzazione delle colture agricole tradizionali nella parte collinare	Abbandono delle aree agricole
Interventi di recupero del patrimonio storico insediativo sparso nel territorio	

L'attuale paesaggio rurale e l'uso del suolo

Il quadro vegetazionale si presenta abbastanza diversificato e si caratterizza per la dominanza nel paesaggio agrario delle aree coltivate a legnose agrarie miste (mandorlo, olivo e fruttiferi vari) e a seminativi.



Dalle osservazioni condotte nell'intorno dell'area interessata dal progetto appare evidente un paesaggio antropizzato, caratterizzato soprattutto da coltivazioni, in cui sono quasi del tutto perse quelle specie, principalmente vegetali, che un tempo dovevano contribuire a costituire il paesaggio mediterraneo tipico di queste aree della Sicilia meridionale, per maggiori dettagli si veda la Carta dell'uso del suolo.

Le aree adibite a seminativo arborato si concentrano essenzialmente nel settore settentrionale dell'area territoriale, la zona occidentale è caratterizzata dalla presenza di vaste aree destinate a oliveti e legnose

agrarie miste, mentre i mosaici culturali si concentrano essenzialmente nel settore orientale del territorio. A tratti un po' tutto il territorio è caratterizzato dalla presenza di vaste aree di seminativo semplice.

Ecosistemi

Dal punto di vista floristico e faunistico il territorio ibleo presenta un elevato grado di naturalità, in questo territorio si rinviene quindi circa metà della flora presente sull'intera isola.

Questa notevole ricchezza floristica è da collegare alla notevole diversità di habitat che connotano il territorio ibleo, ma anche alla lunga storia evolutiva che nel corso delle ere geologiche ha interessato questo territorio e ai collegamenti paleogeografici che ha intrattenuto con aree quali l'est del Mediterraneo e il Nord Africa.

Gli Iblei sono infatti emersi definitivamente già dal Miocene, pur restando separati dal resto della Sicilia e collegati con il Nord Africa e con l'area egea.

Alla fine del Miocene nel Pontico, quando il mare Mediterraneo abbassò notevolmente il suo livello, il tavolato ibleo era ampiamente connesso con la Cirenaica come testimoniato da numerose specie presenti in entrambi questi territori.

I “sistemi naturali” sono rappresentati da comunità costituite da popolazioni di specie native. Si tratta di biotopi ove l'incidenza umana è scarsissima, spesso per l'inaccessibilità dei luoghi, per cui la struttura e la composizione floristica delle cenosi sono pressoché inalterate. Gli aspetti forestali prettamente “naturali” – ossia particolarmente integri (foreste primarie), nel cui l'attività dell'uomo è stata del tutto assente – nel territorio siciliano sono in genere piuttosto rari, così come nell'area oggetto dell'indagine.

I “sistemi subnaturali” sono rappresentati da comunità costituite da popolazioni di specie native, la cui struttura e composizione risultano poco alterate rispetto ai sistemi naturali da disturbi di carattere antropico, sia diretti che indiretti. Nell'area degli Iblei rientrano le tipologie seguenti:

- Spiagge sabbiose e delle dune sabbiose del litorale;
- Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* endemici;
- Comunità anfibie degli stagni temporanei mediterranei;
- Vegetazione acquatica di ambienti naturali (*Lemnetea*, *Potamion*, etc.);
- Fiumi mediterranei a flusso intermittente;
- Fiumi mediterranei a flusso permanente;
- Macchia bassa ad Olivastro e Lentisco;
- Prati umidi di erbe alte mediterranee (*Holoschoenetalia*);
- Querceto a roverella dell'Italia meridionale e Sicilia;
- Boscaglie ripali a Salice purpureo;
- Boscaglie ripali a *Salix pedicellata* della Sicilia;
- Boscaglie a galleria di Pioppo italico;
- Cañons a Platano orientale della Sicilia;
- Formazioni a Tamerici e Oleandro;
- Formazioni di Olivastro;
- Formazioni a Olivastro;
- Formazioni a Carrubo;
- Sugherete dell'Italia meridionale;
- Leccete sud-italiane e siciliane;
- Vegetazione dei canneti;
- Brecciai termofili mediterranei.

I “sistemi seminaturali” comprendono le comunità secondarie ed aperte, qualora rappresentino aspetti di sostituzione dei climax forestali (praterie, garighe ed arbusteti seriali).

E ciò avviene anche nel sottobosco (soprattutto quando si tratti di popolamenti piuttosto fitti e chiusi), dove la composizione floristica risulta estremamente stravolta e con notevole presenza di specie e comunità antropogene più simili a quelle dei coltivi e degli incolti che a quelle naturali.

Tuttavia una certa tendenza alla naturalità tendono comunque ad averla, soprattutto nelle aree di radura – in particolare determinate da fallanze, crolli di piante o piccole superfici non rimboschite – laddove le specie tipiche delle serie naturali tendono ad innescare un attivo dinamismo evolutivo.

Nel complesso a questa classe sono state riferite le tipologie seguenti:

- Mantelli arbustivi su suoli ricchi (Prunetalia, Pruno-Rubion p.);
- Vegetazione submediterranea di *Rubus ulmifolius*;
- Cespuglieti, roveti e garighe termo-mediterranee;
- Macchia bassa a *Calicotome villosa*;
- Formazioni a *Euphorbia dendroides*;
- Garighe calcicole;
- Garighe a *Rosmarinus officinalis*;
- Garighe a *Thymus capitatus* ed altre labiate (N.B. a questo codice vanno riferiti i timeti non costieri);
- Formazioni a *Spartium junceum*;
- Gariga a *Thymus capitatus* (zone costiere e isole);
- Phrygana a *Sarcopoterium spinosum*;
- Pascoli termo-xerofili mediterranei e sub mediterranei;
- Prati aridi mediterranei (Thero-Brachypodietea);
- Praterie ad *Ampelodesmos mauritanica*;
- Praterie ad *Hyparrhenia hirta*;
- Prati aridi sub-nitrofili a vegetazione post-culturale (Brometalia rubenti-tectori);
- Pascoli a *Cynosurus cristatus* e *Lolium perenne*.
- Fragmiteti (*Phragmites australis*);
- Rimboschimenti a conifere;
- Piantagioni di Eucalipti;
- Altre piantagioni a latifoglie.

Gli “agroecosistemi estensivi” sono definiti da ambienti umano-rurali e sistemi agricoli caratterizzati da bassi input energetici ed in cui insiste un’agricoltura di tipo prettamente tradizionale.

Nel dettaglio, in questa classe sono state riferite le tipologie seguenti:

- Orticoltura in pieno campo;
- Seminativi e colture erbacee estensive;
- Sistemi agricoli complessi;
- Oliveti;
- Oliveti consociati (con vigneti, ecc.);
- Mandorleti.

Gli “agroecosistemi intensivi” includono sistemi agricoli caratterizzati da significativi input energetici (frequenti lavorazioni del terreno, utilizzo di elevate quantità di pesticidi e fertilizzanti, mancanza di avvicendamento, ecc.) ed in cui si pratica un’agricoltura ad impatto più elevato. Nel territorio con questa classe sono state indicate le tipologie seguenti:

- Frutteti;
- Agrumeti;
- Vigneti;
- Aree ricreative e sportive;
- Piccoli centri abitati;
- Piccoli centri abitati;

- Aree industriali;
- Insediamenti industriali/artig. e comm. e spazi annessi;
- Insediamenti di grandi impianti di servizi;
- Cave;
- Vegetazione delle aree ruderali e delle discariche;
- Principali arterie stradali.
- Serre.

La frammentazione del paesaggio ed i cambiamenti che si verificano in esso fanno sì che le chiazze isolate spesso sono troppo piccole per sostenere popolazioni vitali.

Queste piccole popolazioni locali sono sempre a rischio di estinzione in seguito a disastri locali quali incendi o altre cause di disturbo. Inoltre, una popolazione di pochi individui può non avere risultati positivi nella riproduzione. Quando queste piccole specie sono messe in contatto tramite una rete ecologica, la superficie complessiva delle chiazze di habitat può offrire le necessarie possibilità per popolazioni più durevoli di specie.

Descrizione della ZSC ITA080001 Foce del Fiume Irminio

Caratteristiche del sito

Il sito si caratterizza per un significativo esempio di macchia-foresta a Ginepro e Lentisco su cordone dunale e vegetazione ripariale lungo il tratto finale del fiume Irminio. Esso ricade entro il territorio dei Comuni di Ragusa e Scicli. Il clima dell'area è Termomediterraneo inferiore secco inferiore secondo il criterio di Rivas Martinez adattato alla Sicilia da Brullo & al. (1996). Analiticamente esso è suddiviso in vari habitat. 1) Una parte di estensione considerevole è costituita dal cordone dunale generato nel corso del tempo dalle sabbie trasportate dal fiume Irminio, che qui ha il suo estuario. Tale cordone nella parte guardante il mare è coperto da formazioni a *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* (*Ephedro-Juniperetum macrocarpae* Bartolo, Brullo & Marcenò 1982, riferibile alla codifica 2250), mentre nella parte di entroterra è coperto da una macchia a *Pistacia lentiscus*, *Ephedra fragilis* e *Lycium intricatum*, con individui sparsi di *Myrtus communis* e pertanto a lieve incidenza sul paesaggio vegetale [*Myrto-Pistacietum lentisci* (Molinier 1954 em. O. Bolós 1962) Rivas Martinez 1975 + *Ephedro-Pistacietum lentisci* Brullo, Guarino & Ronsisvalle 1998, associazioni entrambe afferenti alla *Quercetea ilicis* Br. Bl. (1936) 1947, e tendenti al *Quercetum ilicis* climax rappresentato qui sub codifica 9340]. 2) Una seconda parte è data dalle sede dell'antico acquitrinio retrodunale (facente parte delle ben più estese paludi dette dei "Mazzarelli"), oggi prosciugata e recante formazioni a mosaico, tuttora in evoluzione, contrassegnati dalla dominanza di varie facies del *Pistacietum lentisci*. 3) Una terza parte è data dal tratto ovest (fuori duna) caratterizzata dalla presenza sia di Palmetto (*Chamaerops humilis*) che di *Retama raetam* subsp. *gussonei* (afferenti entrambe le formazioni alla codifica 5330). 4) Una quarta parte caratterizzata da dune allo stato embrionale (maggiormente sviluppata lungo la linea di costa lato est) e caratterizzata dalla presenza di *Atriplex tornabonii*, *Elymus farctus*, *Eryngium maritimum*, *Cakile maritima*, *Elymus farctus*, *Pancratium maritimum* (afferente alla codifica 2110). 5) Una quinta parte caratterizzata dal retroduna mesofilo delle dune allo stato embrionale (maggiormente sviluppata lungo la linea di costa lato est) e caratterizzata dalla presenza di *Limonium virgatum*, *Elymus athericus* (Link) Kerguelen, *Aeluropus litoralis* (Gouan) Parl., *Juncus acutus* (afferente alla codifica 1410). 6) Una sesta parte caratterizzata da boschi ripari a galleria (afferente alla codifica 92A0) dominati da *Salix alba*, *Populus nigra* e da liane (prevalentemente dovute a *Clematis vitalba*). Queste formazioni si snodano lungo il corso delle acque del fiume Irminio. 7) Una settima parte caratterizzata da formazioni con *Calicotome infesta* e *Rhus tripartita* (*Calicotome-Rhoetum tripartitae* Bartolo, Brullo & Marcenò 1982, dell'ordine Oleo-Ceratonion e riconducibile alla codifica 5330) ubicata sul

lato sinistro del corso del Fiume Irminio, su terreni in pendio e fortemente ciottolosi.⁸) Una parte in Contrada Maulli occupata in parte da gariga a dominanza di *Phagnalon rupestre* e in parte da formazioni su rocce calcareo-arenacee.⁹) Infine una nona parte caratterizzata da coltivazioni di recente impianto a *Vitis vinifera*, ubicata sul lato nord-est del sito.

Il sito conserva una macchia foresta a Ginepro marittimo e Lentisco su cordoni dunali, che rappresenta una eccezionale testimonianza della vegetazione e del paesaggio che un tempo caratterizzavano e connotavano le coste sabbiose della Sicilia meridionale. Tali aspetti, ormai quasi del tutto scomparsi, rivestono una notevole importanza scientifica, per le numerose piante ed animali legati ed adattati agli ambienti psammici, dunali e retrodunali, che risultano in pericolo di estinzione in relazione alla scomparsa e/o alla rarefazione dei loro habitat elettivi, determinata dalla urbanizzazione e dalla massiccia utilizzazione delle spiagge per la balneazione e più in generale a scopi turistici. Negli ultimi secoli e prevalentemente nel corso del XX secolo le dune di estuario sono state dappertutto, o spianate o liberate dalla copertura vegetale (a scopi sia agricoli che urbanistici - case e villette al mare), talché la Duna dell'Irminio è rimasta un caso pressoché unico (è presente analogo cordone dunale anche a Vendicari, ma con facies distinta). La Duna dell'Irminio possiede valori che ne impongono la conservazione per i seguenti motivi: a) in quanto è l'esempio vivente della direzione da seguire nei processi di ricostituzione della naturalità, laddove questa ricostituzione si riveli necessaria alla conservazione delle risorse naturali (suolo, falde acquifere, etc.) o al loro ripristino; b) è l'optimum tra gli habitat per specie rare o peculiari assolutamente da conservare ai fini di contribuire al mantenimento della biodiversità a livello globale [*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* (Sm.) Ball, *Lycium intricatum* Boiss., *Asparagus horridus* L. in Murray, *Launaea fragilis* (Asso) Pau, *Ephedra fragilis* Desf., *Retama raetam* subsp. *gussonei* (Webb) Greuter, *Phillyrea latifolia* L., *Rhus tripartita* (Ucria) Grande, *Rhus pentaphylla* (Jacq.) Desf.]. Alcune zone sul lato W del SIC (condivise con aree di tipologia A della Riserva Biogenetica "Foce Irminio" e ubicate in contrada Maulli), con morfologia di dune allo stato embrionale (afferente alla codifica 2110), sono di grande interesse naturalistico. Importanti a questo riguardo sono le specie *Atriplex halimus* L., *Echium arenarium* Guss., *Launaea resedifolia* (L.) O. Kuntze, *Otanthus maritimus* (L.) Hoffmanns. et Link, *Senecio glaucus* L. subsp. *hyblaeus* Brullo. Esse, che si estendono anche al di fuori dal SIC (ma ricadono entro la Riserva) suggeriscono che sarebbe auspicabile che entrassero a far parte di un futuro SIC riparametrato, in modo da portare SIC e Riserva naturale ad avere perimetri coincidenti. Le formazioni su roccia arenaceo-calcareo, ricadenti entro il SIC ed entro la zona A della Riserva di Contrada Maulli e le formazioni portanti caratteri di gariga sono ricche sia di rarità che di endemismi. Importanti in questo tratto di area le seguenti specie: *Biscutella maritima* Ten. (Endemica), *Calendula arvensis* subsp. *bicolor* (Raf.) Nyman, *Calendula suffruticosa* Vahl (Endemica), *Desmazeria pignattii* Brullo et Pavone (Endemica), *Euphorbia peplodes* Gouan, *Evax asterisciflora* (Lam.) Pers., *Launaea resedifolia* (L.) O. Kuntze, *Orchis collina* Solander, *Romulea columnae* Seb. et Mauri, *Senecio glaucus* L. subsp. *hyblaeus* Brullo (Endemica), *Catapodium pauciflorum* (Merino) Brullo, G. Giusso del Galdo, P. Minissale & Spamp. La gariga di cui si è detto presenta a sua volta consistenti valori naturalistici. Si tratta di una gariga mediamente evoluta come testimoniato dalla presenza di *Phagnalon rupestre*, *Biscutella maritima*, *Calendula arvensis* subsp. *bicolor*, *Senecio glaucus* L. subsp. *hyblaeus*, *Orchis collina*, *Cachrys sicula*, *Ajuga reptans*, *Sulla capitata*, *Hyoseris scabra*, *Thymelaea hirsuta*, *Phillyrea angustifolia*, *Pistacia lentiscus*. La presenza di queste due ultime specie indica che la formazione è qualcosa di più di una gariga (degradata da evidenti segni di disturbo), e che essa potrebbe facilmente evolvere a macchia mediterranea solo che i disturbi fossero attenuati. In ogni caso la gariga costì insediata possiede quei valori comuni a tutte le garighe derivanti dall'essere esse formazioni tipiche e specifiche dell'area mediterranea (inesistenti in altre aree biogeografiche del mondo). La gariga di Contrada Maulli a differenza delle altre ben più comuni (derivanti da dilavamento di terre rosse o di formazioni pedologiche a buon contenuto sabbioso e ricche di calcio) generalmente collocate, a causa di tale dilavamento, su substrato acido e dominate appunto da

Cistus sp. pl., è una formazione di gariga estremamente rara in quanto insediata su substrati pedologici limosi e alluviali in genere. In essa come si può osservare da una semplice prospezione mancano assolutamente i *Cistus* sp. pl. e qualsiasi altra specie di habitat su substrato acido. È per questo motivo che detta gariga ha un considerevole valore naturalistico. Il sito include anche il tratto terminale del fiume Irmínio e la sua foce, che ospita una ricca ed articolata fauna vertebrata. Funge infatti da area di sosta e riposo di molte specie di Uccelli migratori, ospita significative popolazioni della Testuggine palustre e del Colubro leopardiano e può annoverare una ricca ittiofauna, con specie meritevoli della massima tutela in relazione alla loro relativa rarità. Anche la fauna invertebrata si presenta ricca ed articolata in relazione alla elevata eterogeneità ambientale che caratterizza il sito. E' possibile riscontrare specie endemiche o rare fra la fauna dulcacquicola, riparia, psammofila e floricola.

Descrizione della ZSC ITA080008 Contrada Religione

Caratteristiche del sito

Il sito ricade nel territorio del comune di Modica s Scicli. I suoli sono rendzinici, misti (rendzinico-sabbioso-argillosi), sabbiosi e limosi. I substrati sono calcareniti, acciottolati da trasporto alluviale, sabbie. Il clima del sito è termomediterraneo secco secondo la terminologia di Rivas Martinez. Sito già di notevole interesse biogeografico, ma che per essere stato assediato e penetrato dall'incalzante antropizzazione, ha recentemente quasi del tutto perduto, sia in senso qualificativo che quantitativo, gli elementi caratteristici della sua vegetazione psammofila e degli ambienti salmastri. Gli ambienti alofili retrodunali già di grande interesse naturalistico sono stati degradati dall'immissione di acqua dolce proveniente da insediamenti abitativi finalizzati alla ricreazione e alla balneazione. Qui però ha amplificato la sua presenza la rarissima *Erianthus ravennae*. Il sito si compone di tre parti ecologicamente ben distinte: le scogliere calcaree, le spiagge con relative formazioni dunali e lo stagno retrodunale. Sulle scogliere sono presenti popolazioni di *limonium hyblaicum*, *Limonium virgatum* e con straordinaria abbondanza di *Limonium sinuatum*. Altre specie qui presenti sono *Thymelaea hirsuta*, *Helichrysum congestum* var. *compactum* (caratteristiche del *Thymelaeo-Helichrysetum siculi*), *Plantago macrorhiza*, *Lotus cytoides*, *Reichardia picroides* var. *maritima*. Tutte le formazioni presenti sulla scogliera sono da inquadrare nei *Crithmo-Limonion*. Nelle depressioni umide d'inverno e asciutte d'estate si rilevano associazioni rappresentative dei *Juncetalia maritimi* (1410) quali *Limonio-Juncetum acuti*, *Imperato-Juncetum tommasinii* e *Schoeno-Plantaginietum crassifoliae*, caratterizzate nel loro insieme da *Juncus maritimus*, *Hordeum maritimum*, *Juncus acutus*, *Plantago crassifolia*, *Centaureum spicatum*, *Schoenoplectus littoralis*, *Arthrocnemum macrostachyum*, *Imperata cylindrica*. Laddove l'ambiente salmastro ha visto diminuire le concentrazioni di Na⁺ a causa di immissione di scoli dagli insediamenti abitativi hanno intensificato la loro presenza le associazioni afferenti ai *Phragmitetea*. Un aspetto interessante, nonostante la tendenza generale sia al degrado è rappresentato dalla presenza della rara *Erianthus ravennae* (presente solo nella Sicilia sud-orientale e ai laghetti di Marinello). Ancora esistente è il sistema delle dune incipienti con l'Associazione *Agropyretum mediterranei* (2110) a *Elymus farctus*, *Sporobolus virginicus* Kunth, *Launaea resedifolia*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *Echinophora spinosa*, *Ammophila arenaria*. Sempre sulle dune incipienti e a contatto con la spiaggia trovano spazio associazioni dei *Cakiletea maritimae* (1210) con *Cakile maritima*, *Atriplex tornabeni* (estremamente effimera), *Salsola kali* subsp. *kali*, *Salsola kali* subsp. *tragus*, *Glaucium flavum*, *Polygonum maritimum*, *Euphorbia paralias*. Relativamente ben sviluppate sono le dune consolidate dalle associazioni dell'*Ammophiletea* (2120) con *Ammophila arenaria* subsp. *australis*, *Launaea resedifolia*, *Echinophora spinosa*, *Medicago marina*, *Scolymus hispanicus*, *Euphorbia paralias*. Anche il *Crucianelletum maritimi* (2210) risulta oggi estremamente impoverito essendo caratterizzato quasi esclusivamente da *Pancratium maritimum*.

Interessante ambiente costiero, che mostra ancora una seriazione vegetazionale (igrofila, alofila e psammofila) ben evidente. La sua importanza è legata alla estrema rarità con la quale è possibile riscontrare ambienti simili in buone condizioni di naturalità lungo la fascia costiera della Sicilia meridionale. Dal punto di vista floristico e vegetazionale il sito per la parte sabbiosa ha in passato posseduto un buon valore naturalistico. A causa della forte pressione antropica gravante sul suo contorno esso ha gradualmente ridotto la naturalità che lo aveva caratterizzato. Gli insediamenti abitativi dalla cintura esterna che lo assediava sono passati all'interno e pertanto esso ha dappertutto ridotto fin quasi ad annullarla la sua naturalità. Tutte le Associazioni vegetali delle formazioni dunali e delle spiagge sabbiose si presentano oggi in forme estremamente impoverite e spesso irriconoscibili. La zona del Pantano ha anch'essa cambiato i suoi caratteri, in senso oligotrofico. In essa delle associazioni dei Juncetalia non si trovano che in sparuti esempi in estrema condizione di impoverimento, altrettanto può dirsi per le già segnalate associazioni dei *Molinio-Holoschoenion* di cui si rinviene con una certa frequenza soltanto la caratteristica *Holoschoenus australis*. In questo ambiente, non più con carattere di pantano salmastro ma di laghetto a debole salinità si sono insediate formazioni nuove afferenti ai *Phragmitetea*, non segnalate nella compilazione precedente. Per la parte rocciosa invece il sito conserva del tutto la sua importanza in quanto a tutt'oggi ospita lembi di vegetazione afferenti ai Limonietum e più in generale ai *Crithmo-Limonium*. Qui conservano il loro grande interesse le formazioni a *Frankenia hirsuta* con *Helichrysum conglobatum* var. *compactum*, presente - quest'ultimo - per l'Italia solo sulle coste del Ragusano. Con il presente aggiornamento non è stato possibile dare conferma della presenza di *Muscari gussonei*, specie prioritaria della Direttiva Habitat data per presente nella compilazione precedente (pur senza riferimenti di letteratura), ma che non era stata trovata né da Albo (1919), né da Bartolo & al. (1982). Il sito è comunque da proteggere per la presenza dei seguenti taxa rari o endemici: *Limonium hyblaicum*, *Limonium sinuatum*, *Erianthus ravennae*, *Helichrysum conglobatum* var. *compactum*, nonché per la presenza delle due Orchidaceae *Barlia robertiana* e *Orchis coriophora*.

Descrizione del SIC ITA080009 Conca del salto

Caratteristiche del sito

Altre caratteristiche sito: La vegetazione più appariscente e maggiormente diversificata è quella forestale che è rappresentata da boschi ripariali a *Platanus orientalis* e *Salix pedicellata*, che si insedia lungo quasi tutti i bordi dei corsi d'acqua, e da boschi sempreverdi a *Quercus ilex*, che ricoprono i versanti più impervi e rocciosi dei valloni. Le spettacolari pareti rocciose ospitano una vegetazione casmofila ricca in specie rare ed endemiche. Frequenti sono pure le praterie steppiche perenni a *Hyparrhenia hirta* ed a *Ampelodesmos mauritanicus*, che si insediano sulle superfici più acclivi e degradate. Aspetti di vegetazione igrofila si rinvencono lungo i corsi d'acqua con comunità sommerse o anfibie. Il sito ricade nei territori dei comuni di Modica, Ispica e Rosolini. I suoli sono mosaici di suoli bruni degradati e di terre rosse mediterranee. I substrati sono costituiti da calcari compatti terziari della serie Plateau Ibleo. Il clima del sito è termomediterraneo secco secondo la terminologia di Rivas Martinez. Presenti aspetti casmofiti (8210), aspetti dei prati effimeri afferenti ai Thero-Brachipodietea (6220), aspetti di vegetazione termo-mediterranea a *Euphorbia dendroides* e a *Chamaerops humilis* (5330), quercete a *Quercus ilex* e loro aspetti degradati (9340). Formazioni degli stillicidi (7220).

La Conca del Salto s'inquadra geograficamente all'interno degli Iblei, in posizione quasi centrale ed esattamente lungo il corso fluviale della Fiumara di Modica a media distanza tra gli abitati di Modica e Scicli. Si tratta di una cascata, la cui origine è da collegare all'attività tettonica post Messiniana, responsabile dell'attuale assetto strutturale del Plateau ibleo. La collocazione cartografica è data dal foglio IGM 276 tavoletta II NO Scicli in scala 1:25.000 della Carta d'Italia, con un'altitudine s.l.m. di 230 m circa, mentre territorialmente insiste in Contrada Scardacucco territorio di Modica (RG), all'interno di un contesto geologico costituito in prevalenza dai calcari oligo-miocenici della Formazione Ragusa. A tale formazione, dai dati di

sottosuolo, è stato attribuito uno spessore complessivo di circa 500 m, distinguendo dal basso verso l'alto due Membri: Membro Leonardo e Membro Irminio. Nel sito si può osservare l'intera successione stratigrafica che comprende la parte apicale del M. Leonardo e l'intera sequenza del M. Irminio. Sotto il profilo tettonico l'area circostante è interessata da un sistema di faglie di particolare importanza di cui alcune sono responsabili dell'evoluzione sismotettonica del territorio ibleo. In località Salto, tramite una strada rurale, è possibile giungere al letto della Fiumara. Da qui, risalendo per un centinaio di metri il corso d'acqua si giunge fino ad un laghetto posto ai piedi della cascata che geomorfologicamente viene denominato con il termine "M armitta dei giganti". La cascata, dovuta all'effetto dell'erosione regressiva, è caratterizzata da un dislivello di circa 20 m. Dalla sponda destra del laghetto è possibile accedere ad una grotta carsica, il cui vasto atrio si sviluppa alle spalle della cascata stessa. Inoltre il sito è interessante anche dal punto di vista carsico. Infatti si possono osservare due tipi di morfologie carsiche: una di tipo superficiale e l'altra di tipo ipogea. Le morfologie epigee si riferiscono ad aspetti del rilievo superficiale, interessati da processi di dissoluzione carsica ma soprattutto da depositi di tipo travertinoso, molto prevalenti sui versanti della cava.

Riguardo invece alle morfologie sotterranee si conoscono allo stato attuale sei cavità, che nel complesso costituiscono il sistema 'Grotte del Salto' (R. Ruggieri, 1990). La flora dei luoghi circostanti è caratterizzata dalla presenza di categorie di formazioni fisionomiche erbacee, quali il capperò comune; arbustive, come il pungitopo, la palma nana, l'asparago pungente ed arboree, fra cui carrubo, mandorlo ed ulivo (I. Galletti, 1990). Attualmente è anche presente una vasta area adibita al rimboschimento. Le maggiori vulnerabilità del sito sono rappresentate dagli incendi relativamente frequenti, dal pascolo e dalle pratiche agricole, che in sinergia determinano in alcune aree dei processi erosivi. Sensibile è la pressione della caccia e della pesca, che andrebbero senza dubbio più attentamente regolamentate e controllate, in relazione anche alla pregiata ittiofauna ospitata dalle acque del fiume. I territori contermini sono fortemente antropizzati, essendo interessati da un reticolo di strade e piste, abitazioni disperse e terreni sfruttati per l'agricoltura, che isolano il sito da altre aree naturali limitrofe rendendo difficoltosi eventuali scambi faunistici. La cavità si sviluppa ad una profondità di circa 20 metri rispetto all'alveo del torrente di Modica assorbendone parte della quota ruscellante periodicamente inquinata dai reflui sversati a monte da un depuratore. Più in generale buona parte della vallata, a monte e a valle del sistema carsico menzionato, risulta fortemente degradata e in condizioni igienico-sanitarie critiche per la salute della collettività. L'assessorato Regionale alla Sanità per tutelare una sorgente limitrofa alla cavità, utilizzata per scopi idropotabili dal Comune di Scicli, e periodicamente inquinata, ha istituito un vincolo igienico sanitario e definita un'area a protezione della stessa con criterio idrogeologico e temporale. Tale vincolo, tuttavia, si è rilevato inefficace per la notevole vicinanza del depuratore e la rapida diffusione a valle dell'inquinamento; fattori questi ultimi che non consentono di porre in essere una efficace protezione dinamica del corpo idrico.

Descrizione della ZSC ITA 080010 Fondali Foce del Fiume Irminio

Caratteristiche del sito

La foce del fiume Irminio si colloca lungo il litorale sabbioso compreso tra Marina di Ragusa e Donnalucata, caratterizzato da un magnifico sistema dunale e retrodunale. L'area marina antistante la foce ospita un Posidonieto, ben strutturato sia nelle componenti dello strato elevato che del sottostrato (Giaccone et al., 1985), che si estende fino a Donnalucata. Sporadicamente sono presenti anche ciuffi sparsi di *Cymodocea nodosa*.

La presenza di prati di *Posidonia oceanica* dimostra che la zona antistante la foce del fiume Irminio sia solo mediamente compromessa dagli effetti inquinanti provenienti da aree limitrofe (Giaccone et al., 1985). L'area

deve essere preservata anche per evitare che l'area terrestre, decisamente interessante, possa risentirne in modo negativo.

Descrizione degli habitat Natura 2000


Per i siti NATURA 2000 presenti saranno analizzate le caratteristiche fisiche degli habitat presenti seguendo il seguente schema metodologico:

Caratteristiche del sito

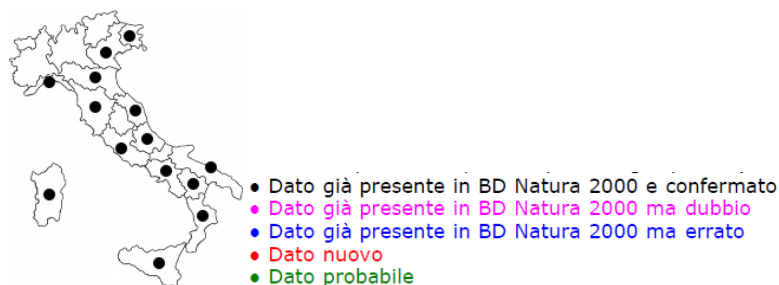
descrizione degli habitat in forma singola e tabellare che riporta:

- ✓ il codice dell'habitat secondo il formulario Natura 2000;
- ✓ se si tratta di un habitat prioritario o meno;
- ✓ distribuzione degli habitat nel territorio nazionale
- ✓ l'elenco dei SIC in cui è presente tale habitat

in tal modo è possibile valutare la ricchezza floristica e faunistica di ciascun sito e valutare di fatto possibili incidenze ambientali delle previste azioni di piano.

Lagune costiere	
Codice habitat	1150
Prioritario	SI
Descrizione Ambienti acquatici costieri con acque lentiche, salate o salmastre, poco profonde, caratterizzate da notevoli variazioni stagionali in salinità e in profondità in relazione agli apporti idrici (acque marine o continentali), alla piovosità e alla temperatura che condizionano l'evaporazione. Sono in contatto diretto o indiretto con il mare, dal quale sono in genere separati da cordoni di sabbie o ciottoli e meno frequentemente da coste basse rocciose. La salinità può variare da acque salmastre a iperaline in relazione con la pioggia, l'evaporazione e l'arrivo di nuove acque marine durante le tempeste, la temporanea inondazione del mare durante l'inverno o lo scambio durante la marea. Possono presentarsi prive di vegetazione o con aspetti di vegetazione piuttosto differenziati, riferibili alle classi: Ruppiaetea maritima J.Tx.1960, Potametea pectinati R.Tx. & Preising 1942, Zosteretea marinae Pignatti 1953, Cystoseiretea Giaccone 1965 e Charetea fragilis Fukarek & Kraush 1964.	
Distribuzione habitat in Italia  <ul style="list-style-type: none"> ● Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato ● Dato nuovo ● Dato probabile 	
Scogliere	
Codice habitat	1170
Prioritario	NO
Descrizione 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 coralligeniche.	

Distribuzione habitat in Italia



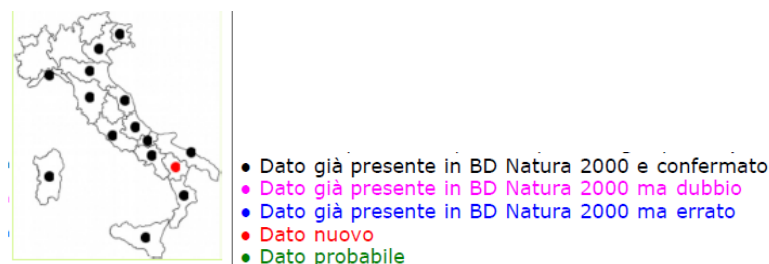
Vegetazione annua delle linee di deposito marine

Codice habitat	1210
Prioritario	NO

Descrizione

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

Distribuzione habitat in Italia



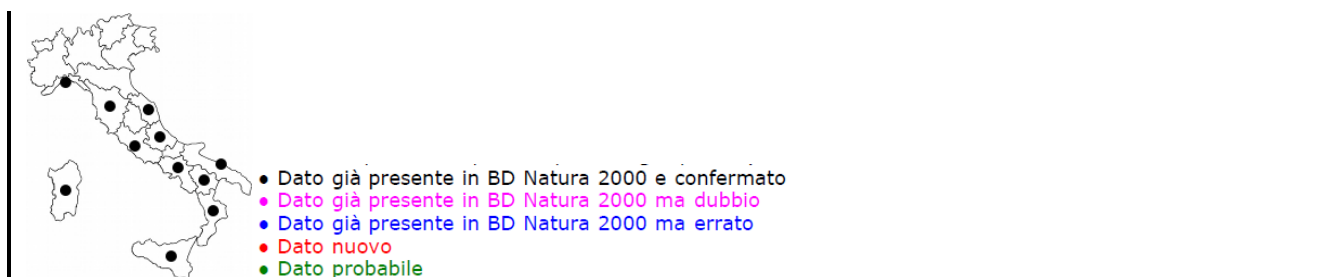
Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici


Codice habitat	1240
Prioritario	NO

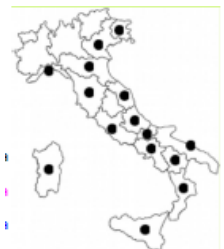
Descrizione


Scogliere e coste rocciose del Mediterraneo ricoperte, seppure in forma discontinua, da vegetazione con specie alo-rupicole. Si tratta di piante per lo più casmofitiche, casmocomofite e comofitiche che hanno la capacità di vivere nelle fessure delle rocce e di sopportare il contatto diretto con l'acqua marina e l'aerosol marino. Sono questi importanti fattori limitanti per le specie vegetali per cui le piante, che possono colonizzare l'ambiente roccioso costiero, sono altamente specializzate. In rilievo la specie *Crithmum maritimum* e le specie endemiche e microendemiche del genere *Limonium* sp. pl., rese sito-specifiche da particolari meccanismi di riproduzione asessuata (apomissia) e dalla bassa dispersione dei propaguli.

Distribuzione habitat in Italia



Pascoli inondatai mediterranei (juncetalia maritimi)	
Codice habitat	1410
Prioritario	SI
Descrizione <p>Comunità mediterranee di piante alofile e subalofile ascrivibili all'ordine <i>Juncetalia maritimi</i>, che riuniscono formazioni costiere e subcostiere con aspetto di prateria generalmente dominata da giunchi o altre specie igrofile. Tali comunità si sviluppano in zone umide retrodunali, su substrati con percentuali di sabbia medio-alte, inondate da acque salmastre per periodi medio-lunghi. Procedendo dal mare verso l'interno, <i>J. maritimus</i> tende a formare cenosi quasi pure in consociazioni con <i>Arthrocnemum</i> sp.pl., <i>Sarcocornia perennis</i> e <i>Limonium serotinum</i>, cui seguono comunità dominate da <i>J. acutus</i>. In Italia l'habitat è caratterizzato anche da formazioni di praterie alofile a <i>Juncus subulatus</i> riferibili al codice CORINE 15.58.</p> <p>L'habitat è distribuito lungo le coste basse del Mediterraneo e in Italia è presente in varie stazioni: in quasi tutte le regioni che si affacciano sul mare</p>	
Distribuzione habitat in Italia  <ul style="list-style-type: none"> ● Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato ● Dato nuovo ● Dato probabile 	

DUNE MOBILI DEL CORDONE LITORALE CON PRESENZA DI AMMOPHILA ARENARIA	
Codice habitat	2120
Prioritario	NO
Descrizione L'habitat individua le dune costiere più interne ed elevate, definite come dune mobili o bianche, colonizzate da <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>australis</i> alla quale si aggiungono numerose altre specie psammofile	
Distribuzione habitat in Italia  <ul style="list-style-type: none"> ● Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato ● Dato nuovo ● Dato probabile 	

PRATERIE E FRUTICETI ALOFILI MEDITERRANEI E TERMO-ATLANTICI (SARCOCORNIETEA FRUTICOSI)	
Codice habitat	1420
Prioritario	NO
Descrizione Vegetazione ad alofite perenni costituita principalmente da camefite e nanofanerofite succulente dei generi <i>Sarcocornia</i> e <i>Arthrocnemum</i> , a distribuzione essenzialmente mediterraneo-atlantica e inclusa nella classe <i>Sarcocornietea fruticosi</i> . Formano comunità paucispecifiche, su suoli inondati, di tipo argilloso, da ipersalini a mesosalini, soggetti anche a lunghi periodi di disseccamento. Rappresentano ambienti tipici per la nidificazione di molte specie di uccelli.	
Distribuzione habitat in Italia  <ul style="list-style-type: none"> ● Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato ● Dato nuovo ● Dato probabile 	

DUNE EMBRIONALI MOBILI	
Codice habitat	2110
Prioritario	SI
Descrizione L'habitat in Italia si trova lungo le coste basse, sabbiose e risulta spesso sporadico e frammentario, a causa dell'antropizzazione sia legata alla gestione del sistema dunale a scopi balneari che per la realizzazione di infrastrutture portuali e urbane. L'habitat è determinato dalle piante psammofile perenni, di tipo geofitico ed emicriptofitico che danno origine alla costituzione dei primi cumuli sabbiosi: "dune embrionali". La specie maggiormente edificatrice è <i>Agropyron junceum</i> ssp. <i>mediterraneum</i> (= <i>Elymus farctus</i> ssp. <i>farctus</i> ; =	

Elytrigia juncea), graminacea rizomatosa che riesce ad accrescere il proprio rizoma sia in direzione orizzontale che verticale costituendo così, insieme alle radici, un fitto reticolo che ingloba le particelle sabbiose.

Distribuzione habitat in Italia



- Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato
- Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio
- Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato
- Dato nuovo
- Dato probabile

DUNE FISSE DEL LITORALE (CRUCIANELLION MARITIMAE)

Codice habitat

2210

Prioritario

SI

Descrizione

Si tratta di vegetazione camefitica e suffrutticosa rappresentata dalle garighe primarie che si sviluppano sul versante interno delle dune mobili con sabbie più stabili e compatte.

Distribuzione habitat in Italia



- Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato
- Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio
- Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato
- Dato nuovo
- Dato probabile

DUNE CON PRATI DEI MALCOLMIETALIA

Codice habitat

2230

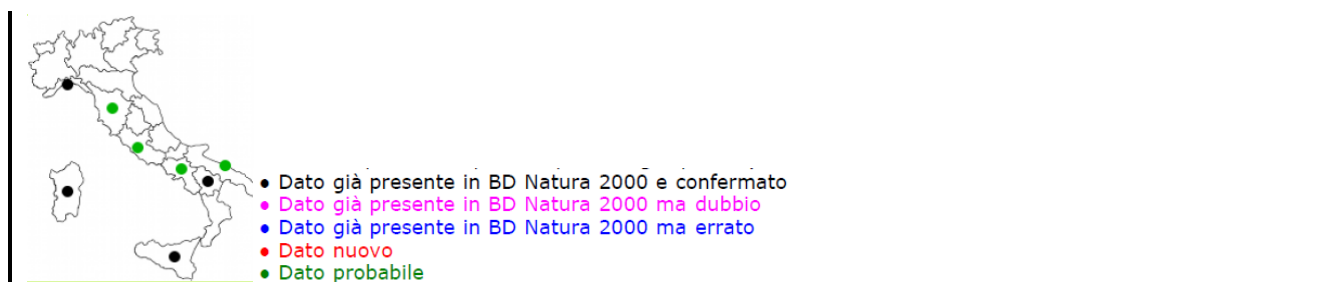
Prioritario

NO

Descrizione

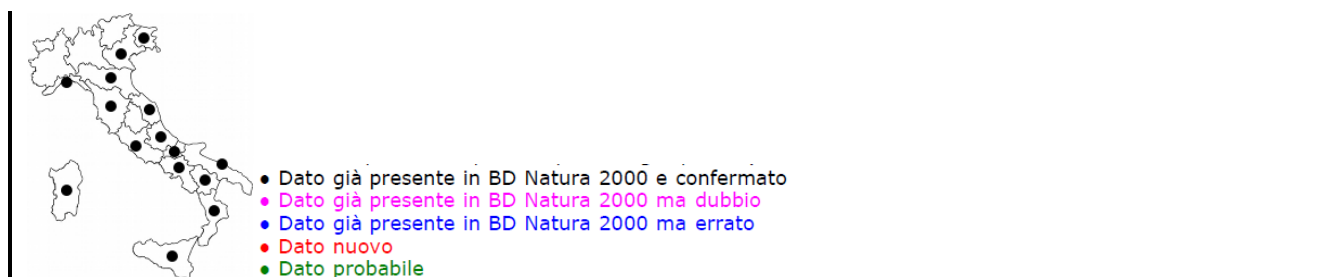
Vegetazione prevalentemente annuale, a prevalente fenologia tardo-invernale primaverile dei substrati sabbiosi, da debolmente a fortemente nitrofila, situata nelle radure della vegetazione perenne appartenenti alle classi *Ammophiletea* ed *Helichryso-Crucianelletea*. Risente dell'evoluzione del sistema dunale in rapporto all'azione dei venti e al passaggio degli animali e delle persone. L'habitat è distribuito sulle coste sabbiose con macrobioclima sia mediterraneo sia temperato. In Italia è diffuso con diverse associazioni, individuate lungo tutte le coste..

Distribuzione habitat in Italia



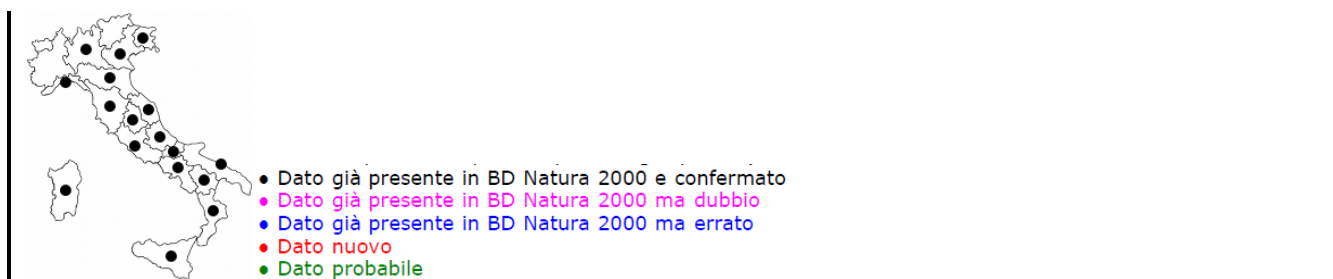
ARBUSTETI TERMO-MEDITERRANEI E PRE-DESERTICI	
Codice habitat	5330
Prioritario	NO
Descrizione <p>Arbusteti caratteristici delle zone a termotipo termo-mediterraneo. Si tratta di cenosi piuttosto discontinue la cui fisionomia è determinata sia da specie legnose (<i>Euphorbia dendroides</i>, <i>Chamaerops humilis</i>, <i>Olea europaea</i>, <i>Genista ephedroides</i>, <i>Genista tyrrhena</i>, <i>Genista cilentina</i>, <i>Genista gasparrini</i>, <i>Cytisus aeolicus</i>, <i>Coronilla valentina</i>) che erbacee perenni (<i>Ampelodesmos mauritanicus</i> sottotipo 32.23).</p> <p>In Sicilia e Sardegna tutti i sottotipi si rinvencono anche nell'interno ricalcando la distribuzione del termotipo termomediterraneo. Mentre nell'Italia peninsulare, specialmente nelle regioni meridionali, nelle zone interne sono presenti solo cenosi del sottotipo dominato da <i>Ampelodesmos mauritanicus</i>, la cui distribuzione è ampiamente influenzata dal fuoco.</p>	
Distribuzione habitat in Italia 	

Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose	
Codice habitat	1310
Prioritario	NO
Descrizione <p>Formazioni composte prevalentemente da specie vegetali annuali alofile (soprattutto Chenopodiaceae del genere <i>Salicornia</i>) che colonizzano distese fangose delle paludi salmastre, dando origine a praterie che possono occupare ampi spazi pianeggianti e inondati o svilupparsi nelle radure delle vegetazioni alofile perenni appartenenti ai generi <i>Sarcocornia</i>, <i>Arthrocnemum</i> e <i>Halocnemum</i>. In Italia appartengono a questo habitat anche le cenosi mediterranee di ambienti di deposito presenti lungo le spiagge e ai margini delle paludi salmastre costituite da comunità alonitrofile di <i>Suaeda</i>, <i>Kochia</i>, <i>Atriplex</i> e <i>Salsola soda</i>.</p>	
Distribuzione habitat in Italia	



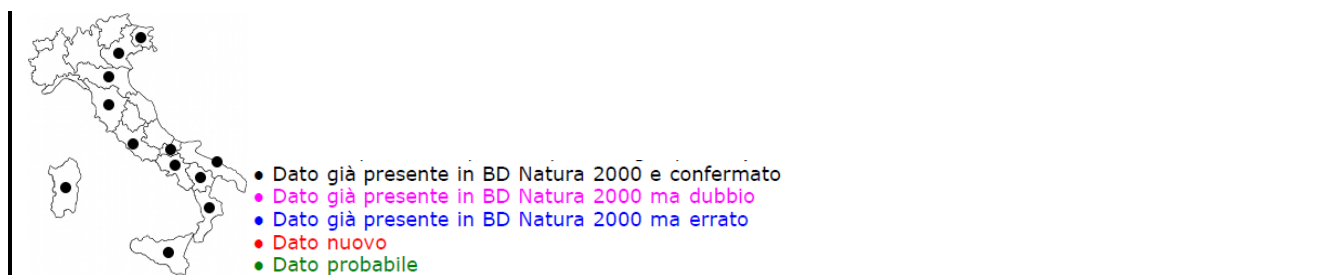
PERCORSI SUBSTEPPICI DI GRAMINACEE E PIANTE ANNUE DEI THERO-BRACHYPODIETEA	
Codice habitat	6220
Prioritario	si
Descrizione Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi <i>Poetea bulbosae</i> e <i>Lygeo-Stipetea</i> , con l'esclusione delle praterie ad <i>Ampelodesmos mauritanicus</i> che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici', sottotipo 32.23) che ospitano al loro interno aspetti annuali (<i>Helianthemetea guttati</i>), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari.	
Distribuzione habitat in Italia <p>● Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato ● Dato nuovo ● Dato probabile</p>	

Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
Codice habitat	92AO
Prioritario	NO
Descrizione Boschi ripariali a dominanza di <i>Salix</i> spp. e <i>Populus</i> spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze <i>Populion albae</i> e <i>Salicion albae</i> . Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.	
Distribuzione habitat in Italia	



Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	
Codice habitat	92DO
Prioritario	NO
Descrizione Cespuglieti ripali a struttura alto-arbustiva caratterizzati da tamerici (<i>Tamarix gallica</i> , <i>T. africana</i> , <i>T. canariensis</i> , ecc.) <i>Nerium oleander</i> e <i>Vitex agnus-castus</i> , localizzati lungo i corsi d'acqua a regime torrentizio o talora permanenti ma con notevoli variazioni della portata e limitatamente ai terrazzi alluvionali inondati occasionalmente e asciutti per gran parte dell'anno. Sono presenti lungo i corsi d'acqua che scorrono in territori a bioclima mediterraneo particolarmente caldo e arido di tipo termomediterraneo o, più limitatamente, mesomediterraneo, insediandosi su suoli alluvionali di varia natura ma poco evoluti.	
Distribuzione habitat in Italia <ul style="list-style-type: none"> ● Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato ● Dato nuovo ● Dato probabile 	

Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	
Codice habitat	2250
Prioritario	SI
Descrizione L'habitat è eterogeneo dal punto di vista vegetazionale, in quanto racchiude più tipi di vegetazione legnosa dominata da ginepri e da altre sclerofille mediterranee, riconducibili a diverse associazioni. La vulnerabilità è da imputare, in generale, allo sfruttamento turistico, comportante alterazioni della micro morfologia dunale, e all'urbanizzazione delle coste sabbiose. È distribuito lungo le coste sabbiose del Mediterraneo e in Italia è presente solo nelle regioni mediterranea e temperata. Nella prima prevalgono le formazioni a <i>Juniperus macrocarpa</i> , talora con <i>J. turbinata</i> . Nel macrobioclima temperato si rinvencono rare formazioni a <i>J. communis</i> .	
Distribuzione habitat in Italia	

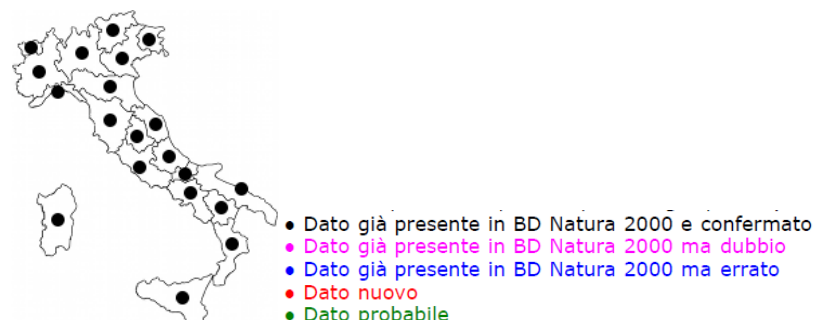


Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	
Codice habitat	3150
Prioritario	NO
<p>La vegetazione idrofittica riferibile all'Habitat 3150 si sviluppa in specchi d'acqua di dimensione variabile, talora anche nelle chiarie dei magnocariceti o all'interno delle radure di comunità elofittiche a dominanza di <i>Phragmites australis</i>, <i>Typha</i> spp., <i>Schoenoplectus</i> spp. ecc., con le quali instaura contatti di tipo catenale. Ciascuna di queste comunità rappresenta una permaserie ed in linea di massima non è soggetta a fenomeni dinamico-successionali a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali ed il regime idrico. Una forte minaccia di scomparsa per questi sistemi di acqua dolce deriva proprio dai fenomeni di interrimento provocati dall'accumulo di sedimento sui fondali (o dall'alterazione artificiale del regime idrico), che se particolarmente accentuati possono provocare l'irreversibile alterazione dell'habitat e l'insediarsi di altre tipologie vegetazionali.</p>	
<p>Distribuzione habitat in Italia</p>	

Stagni temporanei mediterranei	
Codice habitat	3170
Prioritario	SI
<p>La vegetazione effimera mediterranea riferibile all'Habitat 3170* rappresenta un caso particolare dell'Habitat 3120, al quale si rimanda per una descrizione generale dei contatti dinamici e catenali. Nei siti costieri è possibile la compenetrazione con le cenosi della classe <i>Saginetea maritimae</i> (Habitat 1310). Per quanto riguarda il contesto vegetazionale alla scala di paesaggio, i collegamenti catenali coinvolgono la vegetazione forestale a dominanza di <i>Quercus ilex</i> (9340), <i>Q. suber</i> (6310, 9320, 9330), <i>Q. cerris</i> e <i>Q. frainetto</i> (91M0). Frequenti le situazioni di mosaico all'interno delle piccole radure umide degli 'Arbusteti submediterranei e temperati', dei 'Matorral arborescenti mediterranei' e delle 'Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche'.</p>	

riferibili rispettivamente agli Habitat dei gruppi 51, 52 e 53 (per le tipologie che si rinvencono in Italia). Nei contesti climatici ad affinità subatlantica, prevalentemente nell'Italia centrale tirrenica, è possibile il contatto con la vegetazione di brughiera a dominanza di *Calluna vulgaris* delle 'Lande secche europee' dell'Habitat 4030.

Distribuzione habitat in Italia



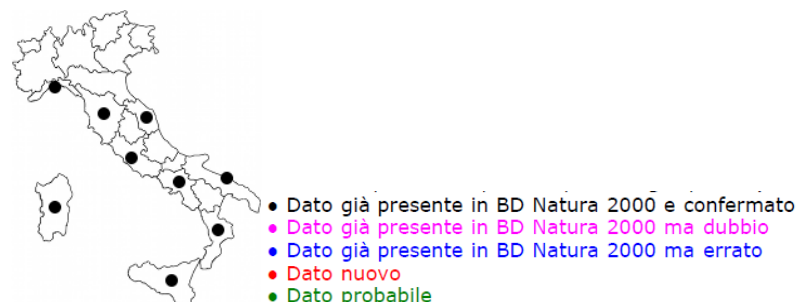
Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere

Codice habitat	5320
Prioritario	NO

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


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


Distribuzione habitat in Italia



Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion

Codice habitat	6420
-----------------------	------

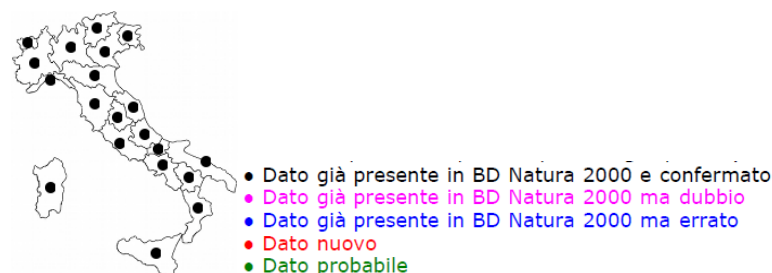
Prioritario	NO
<p>Giuncheti mediterranei e altre formazioni erbacee igrofile, di taglia elevata, del <i>Molinio-Holoschoenion</i>, prevalentemente ubicate presso le coste in sistemi dunali, su suoli sabbioso-argillosi, ma talvolta presenti anche in ambienti umidi interni capaci di tollerare fasi temporanee di aridità.</p>	
<p>Distribuzione habitat in Italia</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato ● Dato nuovo ● Dato probabile 	

Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	
Codice habitat	7220
Prioritario	SI
<p>Descrizione</p> <p>Comunità a prevalenza di briofite che si sviluppano in prossimità di sorgenti e pareti stillicidiose che danno origine alla formazione di travertini o tufi per deposito di carbonato di calcio sulle fronde. Si tratta quindi di formazioni vegetali spiccatamente igro-idrofile, attribuite all'alleanza <i>Cratoneurion commutati</i> che prediligono pareti, rupi, muri normalmente in posizioni ombrose, prevalentemente calcarei, ma che possono svilupparsi anche su vulcaniti, scisti, tufi, ecc. Questa vegetazione che presenta un'ampia diffusione nell'Europa meridionale, è costituita da diverse associazioni che in Italia esprimono una notevole variabilità, a seconda della latitudine delle stazioni.</p>	
<p>Distribuzione habitat in Italia</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato ● Dato nuovo ● Dato probabile 	

Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	
Codice habitat	8210
Prioritario	NO
Descrizione	

Comunità casmofitiche delle rocce carbonatiche, dal livello del mare nelle regioni mediterranee a quello cacuminale nell'arco alpino.

Distribuzione habitat in Italia



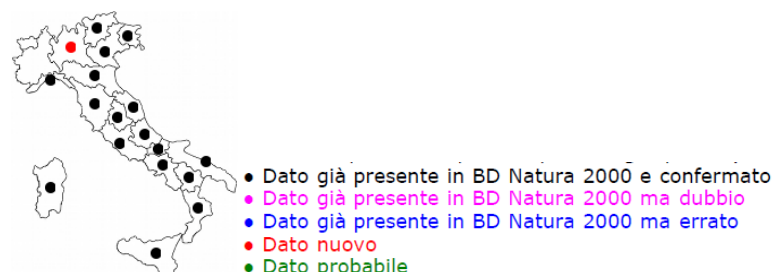
Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Codice habitat	9340
Prioritario	NO

Descrizione

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

Distribuzione habitat in Italia





Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

Codice habitat	8310
Prioritario	NO

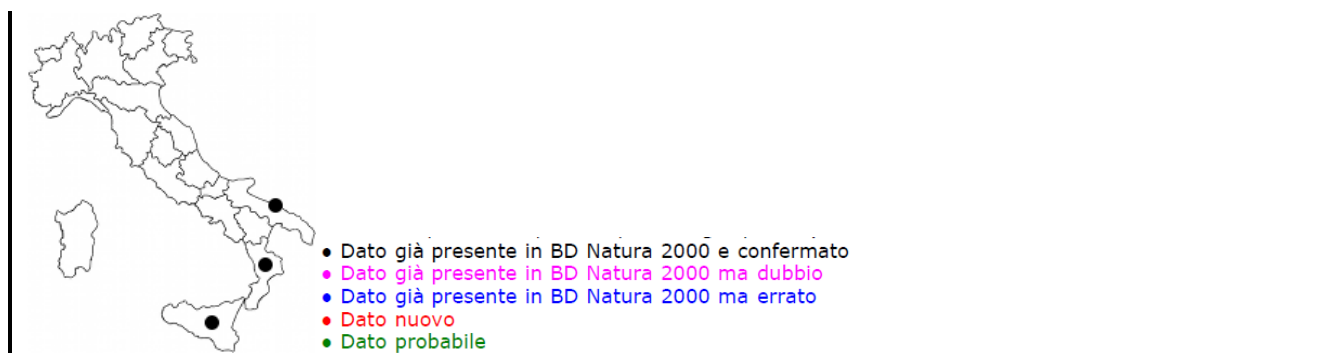
Grotte non aperte alla fruizione turistica, comprensive di eventuali corpi idrici sotterranei, che ospitano specie altamente specializzate, rare, spesso strettamente endemiche, e che sono di primaria importanza nella conservazione di specie animali dell' Allegato II quali pipistrelli e anfibi.

I vegetali fotosintetici si rinvencono solo all'imboccatura delle grotte e sono rappresentati da alcune piante vascolari, briofite e da alghe

Distribuzione habitat in Italia

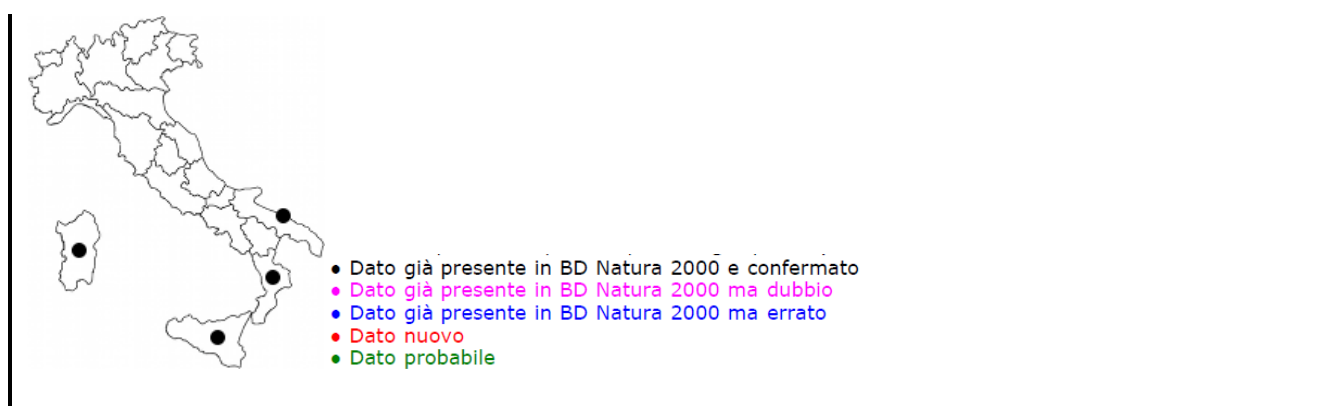
 <ul style="list-style-type: none"> ● Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato ● Dato nuovo ● Dato probabile 	
Foreste di Platanus orientalis e Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)	
Codice habitat	92CO
Prioritario	NO
<p>Boschi ripali a dominanza di platano orientale (<i>Platanus orientalis</i>) al quale si associano altre specie legnose igrofile come <i>Salix pedicellata</i>, <i>S. gussonei</i>, <i>S. alba</i>, <i>Populus nigra</i>, <i>P. alba</i> e <i>Fraxinus oxycarpa</i>.</p> <p>Le ripisilve di questo habitat sono localizzate nella fascia termomediterranea, e più limitatamente in quella mesomediterranea, lungo corsi d'acqua perenni che scorrono in valli strette o incassate, interessate da peculiari condizioni mesoclimatiche calde e umide. Si insediano su suoli alluvionali idromorfi di varia natura, a tessitura sabbiosa o ciottolosa, nei tratti inondata saltuariamente dalle piene invernali e con buona disponibilità idrica anche durante i mesi estivi.</p>	
Distribuzione habitat in Italia  <ul style="list-style-type: none"> ● Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato ● Dato nuovo ● Dato probabile 	

Frigane a Sarcopoterium spinosum	
Codice habitat	5420
Prioritario	NO
Descrizione <p>Formazioni arbustive primarie e secondarie, termo-mesomediterranee con ombrotipo da secco a subumido, caratterizzate da arbusti nani a portamento pulvinato con <i>Sarcopoterium spinosum</i> quale elemento dominante, assai frequenti nel settore orientale del bacino del Mediterraneo in siti con substrati poco evoluti e scarsa disponibilità idrica, dove rappresentano il risultato dell'estrema degradazione della copertura vegetale o stadi successionali stabili sotto la pressione del pascolo e degli incendi.</p>	
Distribuzione habitat in Italia	



Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	
Codice habitat	3140
Prioritario	NO
Descrizione L'habitat include distese d'acqua dolce di varie dimensioni e profondità, grandi laghi come piccole raccolte d'acqua a carattere permanente o temporaneo, site in pianura come in montagna, nelle quali le Caroficee costituiscono popolazioni esclusive, più raramente mescolate con fanerogame. Le acque sono generalmente oligomesotrofiche, calcaree, povere di fosfati (ai quali le Caroficee sono in genere molto sensibili). Le Caroficee tendono a formare praterie dense sulle rive come in profondità, le specie di maggiori dimensioni occupando le parti più profonde e quelle più piccole le fasce presso le rive.	
Distribuzione habitat in Italia <p>● Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio ● Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato ● Dato nuovo ● Dato probabile</p>	

Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	
Codice habitat	9320
Prioritario	NO
Formazioni arborescenti termo-mediterranee dominate da <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> e <i>Ceratonia siliqua</i> alle quali si associano diverse altre specie di sclerofille sempreverdi. Si tratta di microboschi, spesso molto frammentati e localizzati, presenti su vari tipi di substrati in ambienti a macrobioclima mediterraneo limitatamente alla fascia termomediterranea con penetrazioni marginali in quella mesomediterranea.	
Distribuzione habitat in Italia	



Di seguito si riportano le specie citate negli allegati II, IV e V della direttiva 92/43 CEE per le quali è necessaria una maggiore tutela.

Codice specie (direttiva 92/43 CEE-HABITAT)	Nome specie (direttiva 92/43 CEE-HABITAT)
4047	<i>Brachytrupes megacephalus</i>
A208	<i>Columba palumbus</i>
1468	<i>Dianthus rupicola</i>
1293	<i>Elaphe situla</i>
A101	<i>Falco biarmicus</i>
A103	<i>Falco peregrinus</i>
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>
1905	<i>Ophrys lunulata</i>
1108	<i>Salmo macrostigma</i>
A210	<i>Streptopelia turtur</i>
1217	<i>Testudo hermanni</i>

Di seguito si riportano le altre specie importanti di flora e fauna citate nei formulari, allegati al rapporto:

Altre specie importanti di flora e fauna	
<i>Bombus pascuorum siciliensis</i>	<i>Limonium virgatum</i>
<i>Carduelis cannabina</i>	<i>Podarcis wagleriana</i>
<i>Imperata cylindrica</i>	<i>Schoenus nigricans</i>
<i>Sphingonotus personatus</i>	<i>Cylindera trisignata siciliensis</i>
<i>Philanthus coarctatus siculus</i>	<i>Serapias parviflora</i>
<i>Bufo viridis</i>	<i>Triglochin bulbosa subsp. barrelieri</i>
<i>Pyganthophora pruinosa</i>	<i>Juncus littoralis</i>
<i>Chalcides ocellatus</i>	<i>Dasypoda visnaga</i>
	<i>Antirrhinum siculum</i>

<i>Sarcocornia perennis</i>	<i>Helichrysum conglobatum</i> var. <i>compactum</i>
<i>Lotus preslii</i>	<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>
<i>Polyphylla ragusai aliquoi</i>	<i>Erianthus ravennae</i>
<i>Podarcis sicula</i>	<i>Dociostaurus minutus</i>
<i>Myrmilla bison</i>	<i>Sphingonotus personatus</i>
<i>Philanthus venustus</i>	<i>Tachyancistrocerus rhodensis</i>
<i>Limonium narbonense</i>	<i>Anoxia scutellaris argentea</i>
<i>Barlia robertiana</i>	<i>Pompilus cinereus</i>
<i>Serapias orientalis</i> subsp. <i>siciliensis</i>	<i>Podarcis sicula</i>
<i>Tachyancistrocerus rhodensis</i>	<i>Rhynchium oculatum</i>
<i>Ophrys passionis</i>	<i>Limonium virgatum</i>
<i>Dociostaurus minutus</i>	<i>Hierophis viridiflavus</i>
<i>Ophrys apifera</i>	<i>Limonium sinuatum</i>
<i>Pseudoanthidium gregoriense</i>	<i>Cylindera trisignata siciliensis</i>
<i>Ammophila arenaria australis</i>	<i>Polyphylla ragusai aliquoi</i>
<i>Lophanthophora dispar</i>	<i>Imperata cylindrica</i>
<i>Lithurgus chrysurus siculus</i>	<i>Barlia robertiana</i>
<i>Ophrys incubacea</i>	<i>Myrmilla bison</i>
<i>Lotus glaber</i>	<i>Philanthus coarctatus siculus</i>
<i>Eucera nigrilabris</i>	<i>Tarentola mauritanica mauritanica</i>
<i>Tarentola mauritanica mauritanica</i>	<i>Otanthus maritimus</i>
<i>Pompilus cinereus</i>	<i>Silene italica</i> subsp. <i>Sicula</i>
<i>Carex extensa</i>	<i>Acinopus ambguus</i>
<i>Anoxia scutellaris argentea</i>	<i>Hystrix cristata</i>
<i>Astata boops</i>	<i>Xylocopa iris</i>
<i>Brindalus porcicollis</i>	<i>Tasgius falcifer aliquoi</i>
<i>Rhynchium oculatum</i>	<i>Bufo bufo spinosus</i>
<i>Merops apiaster</i>	<i>Natrix natrix sicula</i>
<i>Coluber viridiflavus</i>	<i>Amegilla quadrifasciata</i>
<i>Chalcides ocellatus</i>	<i>Bufo viridis</i>
<i>Limonium hyblaicum</i>	<i>Anthophora plumipes squalens</i>
<i>Eucera nigrilabris</i>	<i>Faronus siculus</i>
<i>Astata boops</i>	<i>Hydraena sicula</i>
<i>Pyganthophora pruinosa</i>	<i>Mustela nivalis</i>
<i>Dasypoda visnaga</i>	<i>Trimium zoufali</i>
<i>Lophanthophora dispar</i>	<i>Chalcides ocellatus</i>
<i>Podarcis wagleriana</i>	<i>Hierophis viridiflavus</i>
<i>Bufo viridis</i>	<i>Silene fruticosa</i>
<i>Bombus pascuorum siciliensis</i>	<i>Ruscus aculeatus</i>
<i>Brindalus porcicollis</i>	<i>Asperula aristata scabra</i>
<i>Philanthus venustus</i>	<i>Micromeria microphylla</i>
<i>Orchis coriophora</i>	<i>Trachelium lanceolatum</i>
<i>Ammophila arenaria australis</i>	<i>Discoglossus pictus</i>

<i>Calendula suffruticosa</i> subsp. <i>suffruticosa</i>	<i>Pimpinella anisoides</i>
<i>Cyclamen repandum</i>	<i>Anthirrhinum siculum</i>
<i>Aristolochia altissima</i>	<i>Helycrisum hybleum</i>
<i>Antirrhinum siculum</i>	<i>Linacea purpurea</i>
<i>Putoria calabrica</i>	<i>Barlia robertiana</i>
<i>Tasgius globulifer evitendus</i>	<i>Ophrys fusca</i>
<i>Lacerta bilineata</i>	<i>Allium obtusiflora</i>
<i>Muticaria neuteboomi</i>	<i>Ophrys biancae</i>
<i>Isoperla hyblaea</i>	<i>Lamium pubescens</i>
<i>Euphorbia dendroides</i>	<i>Potamon fluviatile</i>
<i>Pselaphogenius peloritanius</i>	<i>Calendula suffruticosa</i> sub. <i>gussonei</i>
<i>Tyto alba</i>	<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton
<i>Eliomys quercinus</i>	<i>Euphorbia ceratocarpa</i>
<i>Podarcis sicula</i>	<i>Ophrys grandiflora</i>
<i>Laccobius (Dimorpholaccobius) atrocephalus</i>	<i>Ophrys bombyflora</i>
<i>Monticola solitarius</i>	<i>Euphorbia dendroides</i>
<i>Lomelosia cretica</i>	<i>Ophrys sicula</i>
<i>Tarentola mauritanica mauritanica</i>	<i>Putoria calabrica</i>
<i>Cyclamen hederifolium</i>	<i>Echium italicum</i> sub. <i>siculum</i>
<i>Cybister (Melanectes) vulneratus</i>	<i>Silene fruticosa</i> L.
<i>Sturnus unicolor</i>	<i>Ophrys panormitana</i>
<i>Phlomis fruticosa</i>	<i>Salix pedicellata</i>
<i>Methles cribratellus</i>	<i>Ophrys lutea</i>
<i>Salvia fruticosa</i>	<i>Salvia fluviatilis</i>
<i>Podarcis wagleriana</i>	<i>Salvia fruticosa</i> L. fil.
<i>Ophrys fusca</i>	<i>Micromeria microphylla</i>
<i>Calendula suffruticosa</i> sub. <i>gussonei</i>	<i>Crocus longiflorus</i>
<i>Sarothrogammarus catacumbae</i>	<i>Ophrys ciliata</i>
<i>Lymnaea truncatula</i>	<i>Discoglossus pictus</i>
<i>Salix pedicellata</i>	<i>Hystrix cristata</i>
<i>Palustriella commutata</i>	<i>Ruscus aculeatus</i> L
<i>Pseudamnicola moussoni</i>	<i>Leuctra archimedis</i>
<i>Euphorbia dendroides</i>	<i>Amegilla quadrifasciata</i>
<i>Jaera italica</i>	<i>Faronus siculus</i>
<i>Crocus longiflorus</i>	<i>Chalcides ocellatus</i>
<i>Micrometria microphylla</i> (Durv.) Bent	<i>Hydropsyche gereckeii</i>
<i>Echinogammarus sicilianus</i>	<i>Trachelium lanceolatum</i>
<i>Ophrys lutea</i>	<i>Sylvia melanocephala</i>
<i>Petrocnemia geniculata</i>	<i>Sturnus unicolor</i>
<i>Putoria calabrica</i>	<i>Tasgius globulifer evitendus</i>
<i>Discoglossus pictus</i>	<i>Podarcis wagleriana</i>
<i>Anthirrhinum siculum</i>	<i>Cyclamen hederifolium</i>
<i>Carlina sicula</i>	<i>Protonemura helenae</i>

<i>Acinopus ambguus</i>	<i>Xylocopa iris</i>
<i>Cyclamen repandum</i>	<i>Ophrys sicula</i>
<i>Ruscus aculeatus</i>	<i>Aristolochia altissima</i>
<i>Silene fruticosa</i>	<i>Tachysphex consocius</i>
<i>Tarentola mauritanica mauritanica</i>	<i>Cymbalaria pubescens</i>
<i>Euphorbia dendroides</i>	<i>Hydropsyche gereckei</i>
<i>Podarcis sicula</i>	<i>Natrix natrix sicula</i>
<i>Quedius magniceps</i>	<i>Anthidiellum strigatum</i>
<i>Isoperla hyblaea</i>	<i>Macrophya montana</i>
<i>Hierophis viridiflavus</i>	<i>Gasteruption pedemontanum</i>
<i>Antirrhinum siculum</i>	<i>Aristolochia clusii</i>
<i>Quedius masoni</i>	<i>Orchis longicornu</i>
<i>Putoria calabrica</i>	<i>Echinogammarus sicilianus</i>
<i>Calendula suffruticosa subsp. suffruticosa</i>	<i>Ophrys atrata</i>
<i>Micromeria microphylla</i>	<i>Agrius convolvuli</i>
<i>Lomelosia cretica</i>	<i>Putoria calabrica</i>
<i>Pselaphogenius peloritanus</i>	<i>Cerceris rubida</i>
<i>Trimium zoufali</i>	<i>Lasiocampa trifolii cocles</i>
<i>Lacerta bilineata</i>	<i>Anoplius viaticus</i>
<i>Aristolochia altissima</i>	<i>Myrmilla capitata</i>
<i>Asperula aristata scabra</i>	<i>Hyles livornica</i>
<i>Tasgius falcifer aliquoi</i>	<i>Helicrhysum scandens</i>
<i>Eucera nigrilabris</i>	<i>Psenulus pallipes</i>
<i>Barlia robertiana</i>	<i>Ammophila heydeni</i>
<i>Petronia petronia</i>	<i>Xylocopa violacea</i>
<i>Tachysphex tarsinus</i>	<i>Chalcides ocellatus</i>
<i>Zonuledo distinguenda</i>	<i>Ophrys sphegodes</i>
<i>Acherontia atropos</i>	<i>Rana lessonae</i>
<i>Leuctra archimedis</i>	<i>Anthirrhinum siculum</i>
<i>Serapias parviflora</i>	<i>Upupa epops</i>
<i>Cyclamen hederifolium</i>	<i>Podarcis wagleriana</i>
<i>Orchis italica</i>	<i>Marumba quercus</i>
<i>Bufo bufo spinosus</i>	<i>Silene fruticosa</i>
<i>Hydraena sicula</i>	<i>Orchis papilionacea</i>
<i>Astata boops</i>	<i>Tinodes waeneri</i>
<i>Scolia sexmaculata</i>	<i>Eumenes coarctatus maroccanus</i>
<i>Scutellaria rubicunda</i>	<i>Ophrys fusca</i>
<i>Osmia kohli</i>	<i>Chlorandrena cinerea</i>
<i>Corvus corax</i>	<i>Euphorbia dendroides</i>
<i>Melecta albifrons nigra</i>	<i>Cephaleda bifasciata bifasciata</i>
<i>Cyclamen repandum</i>	<i>Motacilla cinerea</i>
<i>Miscophus rubriventris</i>	<i>Rhyacophila rougemonti</i>
<i>Crossocerus distinguendus</i>	<i>Cerceris arenaria</i>

<i>Lophanthophora dispar</i>	<i>Brachymeria podagrica</i>
<i>Anthophora plumipes squalens</i>	<i>Anthophora salviae</i>
<i>Sphecodes pingiculus sareptensis</i>	<i>Rhodanthidium sticticum</i>
<i>Hydropsyche klefbecki</i>	<i>Micrometria microphylla</i>
<i>Harpactus laevis</i>	<i>Wormaldia mediana nielseni</i>
<i>Podarcis sicula</i>	<i>Discoglossus pictus</i>
<i>Emphytus cinctus</i>	<i>Apis mellifera sicula</i>
<i>Tarentola mauritanica mauritanica</i>	<i>Smerinthus ocellatus</i>
<i>Platanus orintalis</i>	<i>Serapias lingua</i>
<i>Osmia (Chalcosmia) dimidiata rossica</i>	<i>Saturnia pyri</i>
<i>Trypoxylon attenuatum</i>	<i>Halictus scabiosae</i>
<i>Osmia latreillei iberoafricana</i>	<i>Zannichellia obtusifolia</i>
<i>Evylaeus interruptus opacus</i>	<i>Lestica clypeata</i>
<i>Hemidactylus turcicus</i>	<i>Otus scops</i>
<i>Evylaeus malachurus</i>	<i>Hydropsyche morettii</i>
<i>Hystrix cristata</i>	<i>Ophrys panormitana</i>
<i>Helichrysum hyblaenum</i>	<i>Cerceris quinquefasciata</i>
<i>Miscophus helveticus</i>	<i>Serapias vomeracea</i>
<i>Tyto alba</i>	<i>Ophrys bombiliflora</i>
<i>Orchis collina</i>	<i>Brassica incana</i>
<i>Pseudomeira doderoi</i>	<i>Ophrys ciliata</i>
<i>Macrophya diversipes</i>	<i>Spatulariella punctata</i>
<i>Eumenes m. mediterraneus</i>	<i>Hydraena subirregularis</i>
<i>Coluber viridiflavus</i>	<i>Nomada femoralis</i>
<i>Polistes nimpha</i>	<i>Tachysphex incertus incertus</i>
<i>Ruscus aculeatus</i>	<i>Ophrys apifera</i>
<i>Lacerta viridis</i>	<i>Bufo viridis</i>
<i>Salix pedicellata</i>	<i>Ophrys lutea</i>
<i>Eucratina cyanea</i>	<i>Laothoe populi</i>
<i>Tenthredopsis dubia</i>	

Per la corretta valutazione di future valutazioni di incidenza di progetti sulle ZSC/SIC presenti, è necessario da parte delle amministrazioni pubbliche che valutano i progetti tenere conto dei tematismi sviluppati nelle tavole allegate al progetto, nello specifico si propone nell'ambito della prosecuzione della procedura (art 13 comma 5) la stesura, per maggiori approfondimenti, delle seguenti tavole riportate di seguito:

- ✓ CARTA DELLE AREE FORESTALI
- ✓ CARTA DELLE AREE NATURALI PROTETTE
- ✓ CARTA DELL'USO DEL SUOLO (CORINE LAND COVER)
- ✓ CARTA DELLA SENSIBILITÀ ECOLOGICO-AMBIENTALE
- ✓ CARTA DELLA PRESSIONE ANTROPICA
- ✓ CARTA DEGLI HABITAT (CORINE BIOTOPES)
- ✓ CARTA DELLA SENSIBILITÀ
- ✓ CARTA DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

Nella relazione di incidenza ambientale sarà proposta una tabella di analisi degli impatti delle azioni di piano sulle singole ZSC, dividendo tali impatti in positivi negativi o neutri.

Tabella dei potenziali impatti delle azioni di piano sulle aree protette che si riportano di seguito per maggiore chiarezza individuando per ciascuna azione l'impatto positivo, negativo o neutro.

Si propone di seguito una tabella in cui si riporta una analisi preliminare degli impatti previsti su ciascun sito natura 2000.

Obiettivi del piano

PROGR.	AZIONI DI PIANO	STIMA DEGLI IMPATTI			
		ZSC ITA080008	ZSC ITA080001	SIC ITA080011	ZSC ITA080010
A1	A1 -Salvaguardia del patrimonio naturalistico e mantenimento della rete ecologica (aree Rete Natura 2000, riserve, aree di interesse paesaggistico ed ecologico)	positivo	Positivo	positivo	positivo
A2	A2 -Tutela e salvaguardia del patrimonio boschivo	positivo	Positivo	positivo	positivo
A3	A3 -Tutela dei corpi idrici.	positivo	Positivo	positivo	positivo
B1	B1 –Inserimento del patrimonio archeologico all'interno di un circuito turistico culturale	neutro	neutro	neutro	neutro
B2	B2 -Tutela, valorizzazione e messa a sistema dei nuclei storici e dei beni culturali diffusi nel territorio rurale, che, opportunamente rifunzionalizzati, devono assumere il ruolo di caposaldi nella nuova organizzazione territoriale	neutro	neutro	neutro	neutro
B3	B3 -Realizzazione di una rete di percorsi ciclopeditoni e di itinerari per la fruizione del paesaggio e del paesaggio storico-archeologico nel territorio periurbano e rurale	positivo	Positivo	positivo	positivo

C1	C1 -Regolamentazione delle aree agricole di interesse strategico al fine di escludere usi incompatibili con la conservazione del paesaggio agrario	positivo	Positivo	positivo	positivo
C2	C2 -Valorizzare le produzioni agricole locali (IGP, DOP, ...)	neutro	neutro	neutro	neutro
D1	D1 -Realizzazione di un sistema di spazi ed attrezzature per la gestione dell'emergenza e della protezione civile	neutro	neutro	neutro	neutro
D2	D2 -Riduzione delle condizioni di rischio da alluvioni, rischio idraulico, sismico, idrogeologico, geomorfologico e rischi industriali, attraverso una opportuna regolamentazione delle aree interessate	neutro	neutro	neutro	neutro
	D3 -Risanamento ambientale di cave e discariche La città rigenerata	neutro	neutro	neutro	neutro
E1	E1 -Tutela, recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio ed urbano di interesse storico	neutro	neutro	neutro	neutro
E2	E2 -Rigenerazione urbana della città consolidata e da consolidare, ecologicamente orientata con la riqualificazione del patrimonio edilizio, la riqualificazione e il potenziamento degli spazi pubblici	Negativo ma reversibile	Negativo ma reversibile	Negativo ma reversibile	Negativo ma reversibile
E3	E3 -Riqualificazione e completamento degli insediamenti periurbani e rifuzionalizzazione attraverso la previsione di adeguata urbanizzazione primaria e secondaria e di adeguate dotazioni ecologiche ed ambientali	positivo	Positivo	positivo	positivo

E4	E4 – Recupero urbanistico insediamenti sparsi di maggiore consistenza attraverso adeguate dotazioni territoriali	Negativo ma reversibile	Negativo ma reversibile	Negativo ma reversibile	Negativo ma reversibile
F1	F1 – Completamento del progetto di circonvallazione dell’abitato di Scicli lungo la Fiumara Modica Scicli	Negativo ma reversibile	Negativo ma reversibile	Negativo ma reversibile	Negativo ma reversibile
F2	F2 – Realizzazione di una strada di circonvallazione a monte dell’abitato di Sampieri	neutro	neutro	neutro	neutro
F3	F3 – Miglioramento della viabilità di attraversamento dell’abitato di Cava D’Aliga	neutro	neutro	neutro	neutro
F4	F4 -Miglioramento dell’accessibilità tra area urbana e territorio riqualificazione dei collegamenti stradali con la realizzazione di opportuni snodi stradali	neutro	neutro	neutro	neutro
F5	F5 -Completamento della grande viabilità territoriale attraverso le interconnessioni con lo snodo autostradale in corso di realizzazione	neutro	neutro	neutro	neutro
F6	F6 -Valorizzazione dell'attraversamento ferroviario attribuendo alla linea ferroviaria il ruolo di connessione territoriale a basso impatto	positivo	Positivo	positivo	positivo
F7	F7 –Realizzazione di infrastrutture per la mobilità sostenibile	positivo	Positivo	positivo	positivo
F8	F8 – Predisposizione di un Piano della mobilità urbana	positivo	Positivo	positivo	positivo
G1	G1 -Individuazione di nuove polarità da destinare allo sviluppo di nuove attività produttive, integrandole nel sistema territoriale	Negativo ma reversibile	Negativo ma reversibile	Negativo ma reversibile	Negativo ma reversibile

G2	G2 – Enucleazione delle attività produttive esistenti al fine di regolamentarle, integrandole nel sistema produttivo complessivo	neutro	neutro	neutro	neutro
H1	H1 - Creazione di un sistema di parchi ecologico-territoriali nelle aree di maggiore valenza ambientale	positivo	Positivo	positivo	positivo
H2	H2 - Rafforzamento delle dotazioni territoriali e dei servizi ecosistemici per il territorio	positivo	Positivo	positivo	positivo
H3	H3 - Definire una rete di infrastrutture verdi e blu di supporto alle diverse funzioni territoriali	positivo	Positivo	positivo	positivo
H4	H4 - Garantire nuova qualità spaziale e funzionale agli ambienti urbani attraverso una accurata progettazione degli spazi pubblici.	neutro	neutro	neutro	neutro
H5	H5 – Ampliamento del porto di Donnalucata da regolamentare attraverso il Piano regolatore del Porto.	neutro	neutro	neutro	neutro

Dall'analisi delle azioni previste dal piano emerge una attenzione alla tutela del patrimonio ambientale presente, di fatto le azioni relative al potenziamento infrastrutturale si configurano come azioni che possono provocare un disturbo legato alla fase di attuazione delle azioni che però ha carattere di reversibilità, provocando a lungo termine degli effetti positivi.

Connessione del Piano alla gestione dei Siti Natura 2000 e potenziale incidenza

In questa sezione saranno approfondite le azioni di piano e gli effetti che la realizzazione del piano avrà su di esse.

Per le azioni citate sopra si rimanda alla Valutazione di incidenza ambientale art.5 DPR 357 del 1997 smi. che sarà redatta su tali opere contestualmente alla fase progettuale, e che valuterà il grado di invasività delle azioni citate sugli habitat prioritari e sulle specie citate negli allegati della Direttiva HABITAT 92/43/CEE.

L'analisi preliminare delle azioni di piano sulle ZSC non rileva particolari criticità, pertanto si ritiene che l'attuazione del Piano non comporta disturbi significativi agli habitat presenti all'interno delle ZSC, fermo restando che qualsiasi progetto venga proposto alla amministrazione comunale che possa avere incidenza sugli habitat e le specie di cui ai formulari NATURA 2000 deve essere sottoposto alla valutazione di incidenza ambientale, procedura imposta dalla Comunità Europea su tutti i progetti che potrebbero avere influenze dirette o indirette sui SIC .

Valutazione della significatività

Lo scopo della Rete Natura 2000 è il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie citate negli allegati delle Direttive Europee Habitat e Uccelli. Gli Enti preposti al controllo e al rispetto delle suddette Direttive hanno l'obbligo di adottare le misure più idonee per evitare nei siti di interesse comunitario (SIC) e nelle zone di protezione speciale (ZPS) il degrado degli habitat e la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tali perturbazioni potrebbero avere un impatto negativo rispetto agli obiettivi generali di tutela.

Pertanto, la normativa prevede che la gestione dei siti Natura 2000 può essere fatta anche adattandola alle realtà locali, alle esigenze delle popolazioni e alle esigenze di specie e habitat.

La Direttiva non esprime in modo esplicito alcuna norma o vincolo, ma mira ad una gestione dei siti mettendo insieme le diverse esigenze di conservazione, di fruizione e di sviluppo economico.

Alla luce delle caratteristiche del Piano e dall'analisi delle azioni previste, si ritiene che le azioni di piano non vadano in conflitto con la tutela di ZSC/ SIC che insistono sul territorio.

Si riportano di seguito delle indicazioni di massima che si propongono come indicazioni per la attuazione del PUG.

1. Condividendo gli aspetti di tutela ambientale e quelli relativi alla Rete Ecologica previsti dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, il PRG dovrà recepire quanto indicato dalle Linee Guida per le aree sottoposte a vincolo paesaggistico in merito alla tutela e valorizzazione ambientale;
2. In fase di attuazione del piano, nella progettazione e realizzazione delle opere pubbliche a carattere territoriale al fine della definizione della rete ecologica si dovranno tenere in debito conto le indicazioni di carattere ambientale fornite dal documento "Attuazione della Rete ecologica in Sicilia", contenente le Linee Guida della "RES" avendo cura di predisporre studi aggiuntivi da condurre a scala di dettaglio. I singoli interventi dovranno essere modulati in base a criteri di compatibilità ambientale prevedendo, ove necessario, opportune azioni di bonifica, ripristino e restauro " ambientale:
 - a. *Risanamento ambientale* (misure e interventi e volti ad assicurare la messa in sicurezza e bonifica dei siti inquinati);
 - b. *Ripristino ambientale* (interventi volti alla ricostruzione delle componenti paesistiche e naturalistiche degradate e alterate da interventi trasformativi, al fine di ricreare biotopi preesistenti o comunque tipici del sistema ecologico locale. Gli interventi possono prevedere: la demolizione di opere, edifici, impianti e infrastrutture degradati o dismessi, la rinaturalizzazione dei suoli, mediante riempimenti, risagomature, ricostituzione della copertura vegetale con specie autoctone; rinaturalizzazione del reticolo idrografico, mediante il ripristino di alvei fluviali naturali rettificati o resi artificiali, riqualificazione delle sponde, fruizione ad esclusivo uso naturalistico delle zone umide connesse);
 - c. *Restauro ambientale* (interventi volti a preservare e migliorare aree verdi di particolare pregio ambientale e "paesistico, con la rimozione dei rifiuti o manufatti alteranti i caratteri tipici dei luoghi; il taglio della vegetazione infestante e il reimpianto di specie autoctone anche al fine di ricostituire continuità ed integrazione nelle fitoassociazioni preesistenti);
 - d. *Mitigazione d'impatto ambientale* (interventi volti a ridurre e/o migliorare l'impatto, sulle componenti naturalistiche. E paesistiche, conseguenti alla realizzazione di interventi edilizi e urbanistici, di impianti e infrastrutture, in superficie o nel sottosuolo.
 - e. *Miglioramento bio-energetico* (interventi volti a migliorare le prestazioni bio-climatiche delle componenti insediative. Tali interventi comprendono: la regolazione bio-climatica degli edifici secondo principi della bio-architettura; il mantenimento della permeabilità profonda dei suoli; l'utilizzo di fonti energetiche sostenibili e rinnovabili, il recupero delle acque reflue e meteoriche per usi irrigui, di fertilizzazione dei suoli o per servizi igienici; l'impiego di materiali di costruzione durevoli, manutenibili e

riciclabili; l'uso della vegetazione con finalità di regolazione microclimatica e di protezione dall'inquinamento acustico e atmosferico).

3. Nei siti della Rete Natura 2000 ricadenti nel territorio comunale di Scicli sono esclusi nuovi interventi edificatori e di trasformazione del suolo fino all'individuazione delle misure di conservazione, ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 357/97 e s.m.i.. Sono consentiti esclusivamente interventi volti alla conservazione delle risorse, naturali, dei processi biocenotici e del patrimonio ambientale e paesaggistico

La presente valutazione di incidenza ambientale è stata redatta in coerenza ai Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 (Piano di Gestione "Monti Iblei" approvato con DDG n.666/2009 e Piano di Gestione "Residui Dunali della Sicilia Sud Orientale" approvato con DDG 332/2011 Dipartimento Regionale dell'Ambiente), ed i Formulari Natura 2000 (aggiornati nel 2013 e scaricabili al link <ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Natura2000>). Tali documenti costituendo l'attuazione della strategia della RES, rappresentano una fase maggiormente avanzata rispetto alle Linee guida.

INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI

Obiettivi di protezione ambientale

La misura della sostenibilità ambientale delle scelte del Piano sarà verificata con riferimento a obiettivi di protezione determinati sia a livello generale (internazionale, comunitario, nazionale e regionale) che locale. Per l'individuazione degli obiettivi generali di protezione ambientale del Piano si è fatto riferimento a quelli già individuati ed approvati per altri Piani e Programmi regionali di riferimento e pertinenti al Piano in questione.

Nella tabella seguente è riportata, per singolo aspetto ambientale, una sintesi del principale quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio da cui scaturiscono i relativi obiettivi di protezione ambientale.

<i>Temi ambientali</i>	<i>Quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio</i>	<i>Obiettivi di protezione ambientale</i>
Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	Direttiva 1992/43/CE, Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat);	Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità
	Direttiva 1979/409/CE, Conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli);	Integrare il sistema di tutela attuale nella prospettiva della costruzione della rete ecologica provinciale
	COM(2006) 216, Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre - Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano	
	Progetto Integrato Regionale Rete Ecologica (PIR Rete Ecologica);	Identificare le invarianti territoriali, definite anche come nuclei principali della rete ecologica provinciale
	Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve.	
	Piano di gestione delle aree Natura 2000	

Patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali	Convenzione europea del Paesaggio (2002);	Tutelare e valorizzare il patrimonio culturale
	Decreto Legislativo n. 42 del 22.01.2004, “Codice dei beni culturali e del paesaggio	
	Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) - Linee Guida.	Conservare gli elementi costitutivi del paesaggio e dell’ambiente.
	Piano paesaggistico ambito n. 1	
Suolo	COM(2005) 670, Strategia tematica per l’uso sostenibile delle risorse naturali	Prevenire e ridurre i rischi idrogeologici e d’inquinamento del suolo e del sottosuolo
	COM (2006) 231, Strategia tematica per la protezione del suolo	
	Piani stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI).	
	COM (2006) 232, Proposta di direttiva quadro per la protezione del suolo	
	Piano Regionale per la difesa della vegetazione dagli incendi	
Acqua	Direttiva 2007/60/CE, Valutazione e gestione dei rischi di alluvioni;	Raggiungere un buono stato delle acque superficiali e sotterranee
	Direttiva 2006/118/CE del 12/12/2006, sulla protezione delle acque sotterranee dall’inquinamento e dal deterioramento;	
	Direttiva 2000/60/CE del 23/10/2000, che istituisce un quadro per l’azione comunitaria in materia di acque;	
	Direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e la riduzione integrate dell’inquinamento;	
	Direttiva 91/676/CE, inerente la protezione delle acque dall’inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole;	Monitorare, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, terrestri e le zone umide.
	Direttiva 91/626/CE, inerente le misure per ridurre gli impatti delle fonti di inquinamento puntuale e diffuso delle acque;	
	Direttiva 91/271/CE, inerente il trattamento delle acque reflue urbane	

	<p>Direttiva 80/778/CEE sulle acque destinate al consumo umano</p> <p>D.L.vo n. 30 del 16/03/2009,”</p> <p>D.L.vo 152/2006, recante “Norme in materia ambientale” e .s.m.i;</p> <p>Piano di tutela delle acque in Sicilia</p>	
Aria e fattori climatici	<p>Direttiva 2008/50/CE Qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita</p> <p>COM(2008) 30, Due volte 20 per il 2020, l’opportunità del cambiamento climatico per l’Europa;</p> <p>Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell’aria ambiente</p> <p>Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sul Cambiamento climatico (1994) Protocollo di Kyoto (1997);</p> <p>Piano di Azione Nazionale per la riduzione delle emissioni dei gas serra (PAN) (2002);</p> <p>Decreto Legislativo 7 marzo 2008, n. 51: Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 216, recante attuazione delle direttive 2003/87/CE e 2004/101/CE</p>	<p>Ridurre le emissioni di gas inquinanti e climalteranti</p> <p>Riduzione delle emissioni civili attraverso l’ottimizzazione delle politiche energetiche.</p>
Popolazione e salute umana	<p>Direttiva 2004/35/CE, Responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale;</p> <p>COM(2003) 338 sulla strategia europea per l’ambiente e la salute;</p> <p>Programma d’azione comunitario a favore della protezione civile (2000-06);</p> <p>Piano sanitario regionale 2000-2002 e Atto di indirizzo per la politica sanitaria del triennio 2007-2009 e per l’aggiornamento del piano sanitario regionale;</p>	<p>Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio</p>

	Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni.	
	D. Lgs. 334/99 e s.m.e i. di attuazione della Direttiva 96/82/CE relativa ai pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.	Interventi di minimizzazione del rischio industriale.
	Decreto Ministero LL.PP. 9/5/2001 - Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate	
Energia	COM(2008) 781, Secondo riesame strategico della politica energetica, Piano d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico;	Promuovere politiche energetiche sostenibili
	COM(2007) 1, Una politica energetica per l'Europa;	
	Libro verde sull'efficienza energetica (2005).	
	Piano Energetico Ambientale Regionale Sicilia (PEARS).	
Rifiuti	Direttiva 2008/1/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 gRagusaio 2008, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento;	Ridurre la produzione dei rifiuti e la loro pericolosità
	Direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti;	
	COM(2005) 666, Portare avanti l'utilizzo sostenibile delle risorse – Una strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	
	Direttiva 1999/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti;	
	Piano di gestione dei rifiuti in Sicilia.	

Mobilità e trasporti	Comunicazione della Commissione - Programma di azione europeo per la sicurezza stradale - Dimezzare il numero di vittime della strada nell'Unione europea entro il 2010: una responsabilità condivisa;	Promuovere modalità di trasporto sostenibili
	Piano regionale dei trasporti e della mobilità.	
Ambiente urbano	COM/2005/0718, Strategia tematica sull'ambiente urbano.	Migliorare la qualità della vita dei cittadini
Turismo	Piano Regionale di Propaganda Turistica 2009 della Regione Siciliana;	Garantire una gestione turistica sostenibile
	Programma di sviluppo turistico 2007-2009.	

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI

Possibili impatti significativi sull'ambiente delle azioni del Piano

L'art. 13, comma 1 del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. prevede che vengano identificati, per la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, i possibili effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano.

Di seguito, si riporta una proposta di identificazione dei possibili effetti ambientali derivati dall'attuazione delle azioni del piano sia positivi che negativi, suddividendoli per tematismo ambientale.

Sono valutati gli effetti sui tematismi ambientali: aria, risorse idriche, suolo, biodiversità e aree naturali protette, paesaggio, beni culturali, ambiente urbano, benessere sociale.

Per una prima valutazione degli effetti delle previsioni del piano sull'ambiente, si è utilizzato, lo schema contenuto nell'Allegato 1 al Decreto L.vo n. 4/2008.

a) in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.

Il PRG, in applicazione della vigente legislazione urbanistica regionale, costituisce un quadro di riferimento normativo vincolante per tutte le attività di trasformazione del territorio. Va tenuto presente tuttavia che nessuna delle opere immediatamente realizzabili per effetto delle previsioni del piano rientra tra quelle i cui progetti sono da assoggettare a valutazione di impatto.

b) in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati

Il PRG, in applicazione della vigente legislazione urbanistica regionale, influenza esclusivamente i piani attuativi, che riguarderanno porzioni del territorio comunale interessati da trasformazioni urbanistiche, nonché il programma delle opere pubbliche del Comune; tali strumenti dovranno uniformarsi alle indicazioni contenute nel PRG.

c) la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile

Il PRG non è stato concepito nell'ottica della promozione dello sviluppo sostenibile; tuttavia, le mitigazioni messe in atto in sede di VAS, possono contribuire al raggiungimento di tale obiettivo.

d) problemi ambientali pertinenti al piano o al programma

Le problematiche ambientali più delicate sono connesse all'assetto idrogeologico del territorio, alla sua geomorfologia, all'elevato consumo di suolo che la utilizzazione residenziale stagionale ha comportato nella fascia costiera, che ha provocato un peggioramento paesaggistico ed urbanistico ed alla insufficienza dell'attuale sistema di approvvigionamento idrico e di smaltimento dei reflui civili nel periodo di picco estivo.

e) la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)

Le previsioni del PRG non rilevano direttamente ai fini della attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente, dal momento che il PRG ha una finalità meramente regolativa dell'uso del territorio e che le sue previsioni, per essere attuate, richiedono comunque la preventiva elaborazione di un programma o piano o di un progetto. Per altro, come già sottolineato, nessuna delle opere che si potranno attuare a seguito della approvazione del PRG rientra tra quelle assoggettate a verifica di impatto né a livello comunitario che nazionale.

a) probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti

I più probabili impatti che la approvazione del nuovo PRG potrà comportare sono tutti sostanzialmente di segno positivo; va considerato infatti che il nuovo piano determinerà la definitiva disapplicazione del vigente Programma di fabbricazione, strumento urbanistico concepito in una ottica assai distante da quella della sostenibilità ambientale ed alla cui applicazione sono da addebitare buona parte delle problematiche che oggi caratterizzano l'assetto urbanistico del territorio.

Gli impatti che con maggiore probabilità devono attendersi sono sostanzialmente riferibili alla soluzione della più grave emergenza ambientale che caratterizza il territorio, costituita dalla pericolosità idrogeologica;

b) carattere cumulativo degli impatti

Gli impatti prevedibili, cumulandosi tra loro, potranno determinare una azione sinergica che consentirà di accrescere i benefici sociali, economici ed ambientali del nuovo Piano.

c) natura transfrontaliera degli impatti

Nessuno dei prevedibili impatti connessi alla attuazione del PRG può avere natura transfrontaliera.

d) rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)

Le previsioni del PRG non possono comportare in alcun modo rischi per la salute umana, sia perché non è prevista alcuna opera a rischio di incidente rilevante sia perché nel loro complesso esse configurano un quadro di razionalità urbanistica che è la migliore garanzia ai fini della sicurezza e della attenuazione dei rischi.

e) entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)

Gli impatti prevedibili a seguito della realizzazione delle previsioni del piano, sia quelli positivi che quelli negativi, considerato il carattere regolamentativo dello strumento e la assenza di previsioni riguardanti l'ambito sovracomunale, non potranno che riguardare l'area geografica coincidente con il territorio comunale e la popolazione locale.

f) valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:

Dalla descrizione dello stato dell'ambiente riportata nei precedenti paragrafi e dalle considerazioni sugli impatti si evince che il valore e la vulnerabilità del territorio comunale sono relativamente bassi a causa della assenza di azioni rilevanti che insistono sulle aree naturali protette.

g) impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale

Le azioni principali dell'attuazione del PRG sulle aree naturali protette sono tutelati dalle normative specifiche in materia, che prevedono in fase progettuale, il rispetto dei criteri e delle prescrizioni stabilite dal D.Lgs 152/2006 ss.mm.ii per le aree SIC e ZPS, dalla legge Regionale 16/96 per le aree boschive e dal D.Lgs 22/2004 ss.mm.ii per i beni paesaggistici.

Azioni di Piano

PROGR	CODICE	AZIONI DI PIANO
1	A1	Salvaguardia del patrimonio naturalistico e mantenimento della rete ecologica (aree Rete Natura 2000, riserve, aree di interesse paesaggistico ed ecologico)
2	A2	Tutela e salvaguardia del patrimonio boschivo
3	A3	Tutela dei corpi idrici.
4	B1	Inserimento del patrimonio archeologico all'interno di un circuito turistico culturale
5	B2	Tutela, valorizzazione e messa a sistema dei nuclei storici e dei beni culturali diffusi nel territorio rurale, che, opportunamente rifunzionalizzati, devono assumere il ruolo di caposaldi nella nuova organizzazione territoriale
6	B3	Realizzazione di una rete di percorsi ciclopeditoni e di itinerari per la fruizione del paesaggio e del paesaggio storico-archeologico nel territorio periurbano e rurale
7	C1	Regolamentazione delle aree agricole di interesse strategico al fine di escludere usi incompatibili con la conservazione del paesaggio agrario
8	C2	Valorizzare le produzioni agricole locali (IGP, DOP, ...)
9	D1	Realizzazione di un sistema di spazi ed attrezzature per la gestione dell'emergenza e della protezione civile
10	D2	Riduzione delle condizioni di rischio da alluvioni, rischio idraulico, sismico, idrogeologico, geomorfologico e rischi industriali, attraverso una opportuna regolamentazione delle aree interessate
11		Risanamento ambientale di cave e discariche La città rigenerata
12	E1	Tutela, recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio ed urbano di interesse storico

13	E2	Rigenerazione urbana della città consolidata e da consolidare, ecologicamente orientata con la riqualificazione del patrimonio edilizio, la riqualificazione e il potenziamento degli spazi pubblici
14	E3	Riqualificazione e completamento degli insediamenti periurbani e rifuzionalizzazione attraverso la previsione di adeguata urbanizzazione primaria e secondaria e di adeguate dotazioni ecologiche ed ambientali
15	E4	Recupero urbanistico insediamenti sparsi di maggiore consistenza attraverso adeguate dotazioni territoriali
16	F1	Completamento del progetto di circonvallazione dell'abitato di Scicli lungo la Fiumara Modica Scicli
17	F2	Realizzazione di una strada di circonvallazione a monte dell'abitato di Sampieri
18	F3	Miglioramento della viabilità di attraversamento dell'abitato di Cava D'Aliga
19	F4	Miglioramento dell'accessibilità tra area urbana e territorio riqualificazione dei collegamenti stradali con la realizzazione di opportuni snodi stradali
20	F5	Completamento della grande viabilità territoriale attraverso le interconnessioni con lo snodo autostradale in corso di realizzazione
21	F6	Valorizzazione dell'attraversamento ferroviario attribuendo alla linea ferroviaria il ruolo di connessione territoriale a basso impatto
22	F7	Realizzazione di infrastrutture per la mobilità sostenibile
23	F8	Predisposizione di un Piano della mobilità urbana
24	G1	Individuazione di nuove polarità da destinare allo sviluppo di nuove attività produttive, integrandole nel sistema territoriale
25	G2	Enucleazione delle attività produttive esistenti al fine di regolamentarle, integrandole nel sistema produttivo complessivo

26	H1	Creazione di un sistema di parchi ecologico-territoriali nelle aree di maggiore valenza ambientale
27	H2	Rafforzamento delle dotazioni territoriali e dei servizi ecosistemici per il territorio
28	H3	Definire una rete di infrastrutture verdi e blu di supporto alle diverse funzioni territoriali
29	H4	Garantire nuova qualità spaziale e funzionale agli ambienti urbani attraverso una accurata progettazione degli spazi pubblici.
30	H5	Ampliamento del porto di Donnalucata da regolamentare attraverso il Piano regolatore del Porto.

Sulla base di tale prima analisi, i potenziali effetti del nuovo PRG sul contesto ambientale e paesaggistico potrebbero riguardare le seguenti componenti:

- ✓ sistema delle aree di interesse ambientale e naturalistico;
- ✓ sistemi paesaggistici sia sotto il profilo delle unità di paesaggio che della percezione visiva dello stesso dai differenti punti panoramici;
- ✓ sistema delle preesistenze edilizie con particolare riferimento a quelle caratterizzate da valenze di interesse storico-architettonico;
- ✓ sistema delle aree utilizzate a fini agricoli;
- ✓ sistema delle aree caratterizzate da problemi di dissesto idrogeologico;
- ✓ sistema idrico.

Si riporta di seguito la matrice degli impatti nella quale si analizza ciascuna azione di piano in relazione alle componenti ambientali differenziando l'impatto in:

- Positivo
- Negativo
- Neutro ,

caratterizzando la sua durata in

- *lungo termine*
- *medio termine*
- *breve termine*

ed infine indicando il grado di incisività con

- reversibile
- irreversibile

Si analizzeranno tutte le azioni da mettere in atto per mitigare l'attuazione del PRG sulle specifiche componenti ambientali sotto citate.

La matrice verrà implementata e completata nella fase di sviluppo del progetto definitivo.

Matrice relativa agli impatti delle azioni previste dal Piano connesse ai siti natura 2000 presenti

Si presenta di seguito la matrice che verrà sviluppata nell'ambito della redazione definitiva della valutazione di incidenza a valle del parere intermedio.

ASPETTI AMBIENTALI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SUOLO	+L	+L	+L	0	0	-BR	-BR	+	-RB	-RB
ACQUA	+L	+L	+L	0	0	-BR	-BR	+	-RB	-RB
ARIA FATTORI CLIMATICI	+L	+L	+L	0	0	-BR	-BR	+	-RB	-RB
FAUNA FLORA E BIODIVERSITA'	+L	+L	+L	0	0	-BR	-BR	+	-RB	-RB
PAESAGGIO	+L	+L	+L	0	0	-BR	-BR	+	-RB	-RB
POPOLAZIONE E SALUTE	+L	+L	+L	0	0	0	0	+	+	+
ENERGIA	+L	+L	+L	0	0	0	0	0	0	0
RIFIUTI	+L	+L	+L	0	0	0	0	0	0	0
MOBILITA'	+L	+L	+L	0	0	-BR	+	0	+	+
RUMORE	+L	+L	+L	0	0	-BR	+	0	-RB	-RB
CAMPI ELETTROMAGNETICI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ASPETTI AMBIENTALI	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SUOLO	+	0	+	+	+	-RB	0	0	0	0
ACQUA	+	0	+	+	+	-RB	0	0	0	0
ARIA FATTORI CLIMATICI	+	0	+	+	+	-RB	0	0	0	0
FAUNA FLORA E BIODIVERSITÀ	+	0	+	+	+	-RB	0	0	0	0
PAESAGGIO	+	0	+	+	+	-RB	0	0	0	0
POPOLAZIONE E SALUTE	+	0	+	+	+	0	0	0	0	0
ENERGIA	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0
RIFIUTI	+	0	+	+	+	0	0	0	0	0
MOBILITÀ	0	0	+	+	+	+	0	0	0	0
RUMORE	+	0	+	+	+	0	0	0	0	0
CAMPI ELETTROMAGNETICI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ASPETTI AMBIENTALI	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
--------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

SUOLO	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+
ACQUA	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+
ARIA FATTORI CLIMATICI	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+
FAUNA FLORA E BIODIVERSITÀ	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+
PAESAGGIO	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+
POPOLAZIONE E SALUTE	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+
ENERGIA	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+
RIFIUTI	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+
MOBILITÀ	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+
RUMORE	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+
CAMPI ELETTRROMAGNETICI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TIPOLOGIA IMPATTO			DURATA DELL'IMPATTO		REVERSIBILITÀ			
+	positivo		L	lungo termine	R	reversibile		
-	negativo		M	medio termine	I	irreversibile		
0	neutro		B	breve termine				

MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE PER GLI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI

L'analisi sin qui effettuata evidenzia la possibilità che alcuni dei prevedibili effetti di tipo diretto della proposta di Piano sull'ambiente assumano connotazioni negative, sebbene tali disturbi siano reversibili e di lieve entità.

Tali lievi impatti sono mitigati, in base a quanto prescritto nel punto g) dell'Allegato VI, da possibili misure di mitigazione ambientale da tenere in considerazione nella attuazione del Piano.

Tale proposta prevede:

- la riqualificazione del territorio;
- la minimizzazione del consumo di suolo;
- l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche;
- l'ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

Obiettivi per la sostenibilità – criteri generali per componente ambientale.

COMPONENTE CONSIDERATA	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DA PERSEGUIRE
ATMOSFERA E CLIMA	-Ridurre le emissioni di gas a effetto serra: riduzione delle emissioni di polveri sottili attraverso l'innovazione tecnologica e la riduzione delle emissioni da fonti stazionarie anche mediante processi di centralizzazione del riscaldamento degli edifici e l'incentivazione all'utilizzo

	<p>di fonti energetiche sostenibili dal punto di vista ambientale e rinnovabili;</p> <p>-Incentivazione alla realizzazione di costruzioni che garantiscano una dispersione termica degli ambienti estremamente ridotta e limitata;</p> <p>-Applicazione del PAES al territorio con obiettivo di riduzione delle emissioni di gas climalteranti di almeno il 20%</p> <p>-Recepire le indicazioni/prescrizioni del Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria</p>
AMBIENTE IDRICO	<p>-Tutelare e valorizzare il patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti e ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica nel sistema insediativo;</p> <p>-Conservare la qualità delle risorse idriche;</p> <p>-Recepire le indicazioni/prescrizioni del Piano di gestione del distretto idrografico;</p> <p>-Recepire le indicazioni/prescrizioni del Piano di tutela delle acque.</p>
BENI CULTURALI MATERIALI E PAESAGGIO	<p>-Valorizzare le peculiarità storiche-culturali ed architettoniche presenti sul territorio, in particolar modo il centro storico.</p> <p>-Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati;</p> <p>-Tutelare e valorizzare degli ambiti di qualità paesistica;</p> <p>-Realizzazione di una pianificazione integrata col territorio, con particolare attenzione alla mitigazione degli impatti;</p> <p>-Individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storicoculturale.</p> <p>-Proteggere la qualità degli ambiti individuati;</p>
FLORA, FAUNA E BIODIVERSITA'	<p>-Tutelare e valorizzare la biodiversità, gli habitat, la flora e la fauna: tutela dei luoghi di particolare interesse naturalistico locale, alcune specie animali, il loro ambiente di vita, alcune specie della flora spontanea e valorizzazione di ambiti naturali come le cave e l'ambiente boschivo che presentano grosse potenzialità ambientali inespresse ed inutilizzate;</p> <p>-Promuovere degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi;</p> <p>-Promuovere la collaborazione nella gestione del territorio con gli enti gestori delle aree protette o tutelate da leggi regionali o nazionali;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -Sensibilizzare sulle problematiche ambientali, anche in termini di formazione in campo ambientale; -Promuovere degli interventi di riduzione dei rischi derivanti dall'introduzione di specie naturali alloctone; -Sostenere il comparto agricolo residuale anche come forma di manutenzione territoriale e valorizzazione delle potenzialità ambientali presenti. -Applicare le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano paesaggistico; -Applicare le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano Forestale Regionale; -Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano Regionale Faunistico venatorio; -Applicare le indicazioni/prescrizioni disposte dagli artt. 10 e 12 del D.Lgs. n. 42 del 22/01/04 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio);
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> -Tutelare la qualità dei suoli e contenere il consumo di suolo; -Proteggere il suolo da forme di inquinamento puntuale e diffuso; -Ottimizzare il consumo di suolo contenendo fenomeni di espansione edilizia disordinata ed incentivando il recupero del patrimonio edilizio esistente; -Identificare e catalogare i siti potenzialmente contaminati, anche nelle aree di sviluppo industriale in attività; -Applicare scrupolosamente le prescrizioni contenute nel Piano di bacino per l'assetto idrogeologico; -Recepire le indicazioni/prescrizioni del Piano di gestione dei rifiuti in Sicilia; -Recepire le indicazioni/prescrizioni del Piano delle cave.
POPOLAZIONE, ASPETTI ECONOMICI E SALUTE UMANA	<ul style="list-style-type: none"> -Conservazione e miglioramento della qualità dell'ambiente urbano -Tutelare la salute del cittadino attraverso il miglioramento della qualità ambientale, la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso ed atmosferico; -Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti da modi errati di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio, sulla pianificazione e sulla costruzione di politiche strategiche sostenibili per lo sviluppo economico e sociale del Paese; - Promuovere la collaborazione delle associazioni locali per uno sviluppo sociale: -Promuovere il consumo dei prodotti biologici: incentivare il mercato dei prodotti detti a "chilometro zero" e

	<p>promuovere la conoscenza del sistema agricolo</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gestire in maniera efficiente il ciclo di vita dei prodotti; -Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte del Piano sanitario regionale 2000- 2002 e Atto di indirizzo per la politica sanitaria del triennio 2007-2009 e per l'aggiornamento del Piano sanitario regionale; -Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dalle Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni.
AGENTI FISICI – RUMORE, VIBRAZIONI E INQUINAMENTO LUMINOSO	<ul style="list-style-type: none"> -Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico -Proteggere la popolazione dall'esposizione di campi elettromagnetici generati da elettrodotti; -Ridurre l'inquinamento luminoso ed ottico sul territorio comunale attraverso il miglioramento delle caratteristiche costruttive e dell'efficienza degli apparecchi, l'impiego di lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche e l'introduzione di accorgimenti antiabbagliamento
RIFIUTI	<ul style="list-style-type: none"> -Valorizzare la risorsa rifiuto con politiche di riduzione a monte attraverso politiche informative ed azioni per incentivare la raccolta differenziata ed il recupero. <p>Incentivazione della raccolta differenziata tramite introduzione di premi per chi differenzia e di sanzioni per chi non attua la raccolta differenziata</p> <ul style="list-style-type: none"> -Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte del <i>Piano di gestione dei rifiuti</i>; recepire le indicazioni/prescrizioni disposte del <i>Piano delle bonifiche delle aree inquinate</i>;
MOBILITA' E TRASPORTI	<ul style="list-style-type: none"> -Sviluppare forme di mobilità sostenibile anche attraverso la creazione di percorsi ciclo-pedonali; -Completare, ammodernamento e razionalizzazione della rete infrastrutturale per risolvere i nodi critici presenti allo stato di fatto; -Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte da Piano regionale dei trasporti e della mobilità
ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> -Incrementare e promuovere l'utilizzo di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili (solare, fotovoltaico, geotermico): ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica, -Diminuire l'impiego di energie da fonti non rinnovabili. -Applicare le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano Energetico regionale

Al fine di migliorare la qualità dell'ambiente e per rendere il progetto sostenibile dal punto di vista del carico sulle componenti ambientali, fermo restando il rispetto delle misure di mitigazione sopra indicate, si

prevedono di seguito le azioni per la mitigazione dei potenziali impatti ambientali e paesaggistici derivanti dagli interventi previsti nel piano,

- per garantire le funzioni ecologiche e paesaggistiche si ritiene indispensabile il mantenimento del verde agricolo esistente ed il suo sviluppo laddove ne esistano le condizioni;
- ogni progettazione dovrà perseguire obiettivi di riduzione del rischio idraulico e di conservazione della naturalità del territorio, verificando la coerenza rispetto agli obiettivi di tutela quantitativa e qualitativa dei corpi idrici superficiali e sotterranei definiti nel Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia.
- per garantire il contenimento dell'inquinamento luminoso e l'incremento del risparmio energetico, si dovrà privilegiare la previsione di utilizzo di impianti di illuminazione esterna in conformità ai criteri antinquinamento luminoso ed a ridotto consumo energetico;
- per garantire il massimo inserimento ambientale e paesaggistico, nelle aree di piano destinate ad insediamenti produttivi, la sistemazione delle aree pertinenziali dei fabbricati dovrà prevedere:
 - ✓ la dotazione delle aree verdi con nuclei di vegetazione autoctona arboreo-arbustiva adatta alle caratteristiche climatiche e pedologiche del luogo, con funzione di arricchimento estetico ed ecologico del paesaggio urbano;
 - ✓ la progettazione del verde, nelle aree attigue agli edifici, realizzata con lo scopo di controllare efficacemente gli agenti climatici; la realizzazione di reti separate e il trattamento delle acque di prima pioggia o dilavamento, prevedendo norme specifiche che prescrivano il recupero delle acque meteoriche nei cicli produttivi con utilizzo di acqua, ed infine una valutazione dei requisiti minimi dei fabbricati produttivi sotto il profilo dell'isolamento acustico;
- per garantire il massimo inserimento ambientale e paesaggistico, in ogni intervento di trasformazione edilizia, urbanistica e territoriale gli interventi sull'arredo urbano dovranno essere finalizzati alla salvaguardia, al recupero ed al ripristino degli elementi originari.
- le opere di urbanizzazione dovranno essere realizzate in modo da evitare qualsiasi inquinamento della falda acquifera, a tale proposito, dovranno essere adottate tutte le soluzioni necessarie ad evitare la dispersione sul suolo e nel sottosuolo di fanghi e acque reflue;
- le aree a parcheggio dovranno essere realizzate riducendo le pavimentazioni impermeabili esterne alle effettive necessità di transito di pedoni e veicoli, migliorando la permeabilità delle stesse tramite l'impiego di biofiltri puntuali alberati, aiuole concave, prevedendo un'adeguata dotazione di presenze arboree ed arbustive, atte ad ombreggiare i veicoli in sosta e schermare visivamente le aree a parcheggio dal contesto circostante;
- per garantire il contenimento dell'inquinamento acustico, occorrerà privilegiare l'impiego di idonei dispositivi atti all'insonorizzazione e all'isolamento acustico in relazione all'impatto acustico verso l'esterno. Si richiama al rispetto delle prescrizioni derivanti dalla "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n. 447/95 (artt. 4 e 6)
- dovranno infine essere tenute in considerazione le limitazioni derivanti dalla L. 353/2000 in materia di incendi boschivi, le informazioni del catasto incendi e del Sistema informativo Forestale (S.I.F.);
- l'insediamento di industrie insalubri di prima classe deve essere consentito solo al di fuori del centro urbano e comunque lontano dalle abitazioni; lo stesso criterio è opportuno applicare per le industrie di insalubri di seconda classe ed in genere per tutte le attività inquinanti;
- nel caso in cui vengano installate piattaforme per la raccolta differenziata devono essere adottate opportune misure in modo da evitare l'insorgere di problemi igienico sanitario;
- devono essere rispettate le disposizioni riguardanti il contenimento delle emissioni in atmosfera, privilegiando l'utilizzo di impianti e combustibili non inquinanti e l'adozione di soluzioni alternative;
- devono essere previste adeguate fasce di rispetto per evitare la esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici;

- devono essere verificate le caratteristiche di salubrità del suolo nel caso di nuove opere da realizzare in siti inquinati;
- occorre rispettare la normativa riguardante il censimento e la bonifica delle strutture contenenti amianto.

Conclusione preliminari della Valutazione di Incidenza Ambientale del PUG di Scicli

Dopo una valutazione approfondita degli impatti potenziali del preliminare del Piano Urbanistico Generale (PUG) di Scicli sui siti Natura 2000 presenti nel territorio comunale, si conclude che il preliminare di piano **non comporta impatti significativi tali da superare la soglia della significatività**. Le azioni previste sono compatibili con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, e le misure di mitigazione proposte sono considerate adeguate.

Tuttavia, come previsto dal **comma 5 dell'Articolo 11 del D.Lgs. 152/2006** sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), **in fase attuativa del piano saranno ulteriormente approfondite le tematiche ambientali**. Questo include una stima dettagliata degli impatti specifici delle singole azioni del piano sulle aree Natura 2000, per garantire che le misure di mitigazione siano applicate correttamente e che gli eventuali effetti siano monitorati e gestiti efficacemente.

Pertanto, la valutazione complessiva del preliminare di piano risulta positiva, in quanto non si rilevano impatti significativi che superino la soglia della significatività, ma si richiede un'attenta gestione e monitoraggio continuo durante la fase di attuazione del piano.

Scicli 31/10/2024

Arch. Fabrizia Bernasconi
Consulente incaricato dalla società Studioland srl