REGIONE LIGURIA

ARPAL

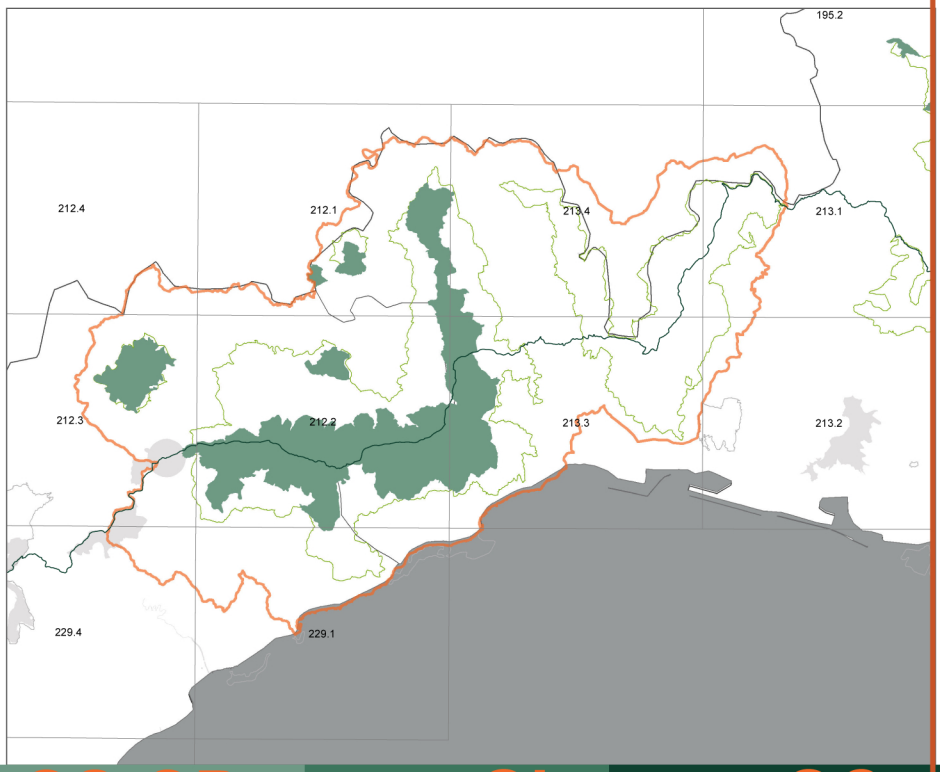
NATURA 2000

Piano di Sviluppo Rurale 2007 - 2013

"Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali"

Misura 3.2.3 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale"

PROGETTO RETE NATURA 2000



Coordinamento generale:
Regione Liguria – Dipartimento Ambiente – Settore Progetti e programmi per la tutela e valorizzazione ambientale.
ARPAL: U.T.C.R. – U.O. Attività specialistiche (Ufficio Biodiversità).

Gruppo di lavoro Regione Liguria/ARPAL:

Marianna Amendola con Francesca Barelli, Francesco Tomei, Luca Ciuffardi, Alessandra Di Turi, Sergio G. Fasano, Francesca Magillo, Elena Mingarelli, Fabrizio Oneto, Marta Puppo, Sara Sanetti.

VALUTAZIONE **QS-QP** **QI** **QC**

Parco del Beigua
European & Global Geopark

titolo

Rapporto Ambientale VAS

elaborato
REL-RA

SIC IT1330620 "Pian della Badia"; IT1321313 "Foresta Della Deiva - Torrente Erro"; IT1331402 "Beigua - M. Dente - Gargassa - Pavaglione"; IT1331501 "Praglia - Pracaban - M. Leco - P. Martin"; ZPS IT 1331578 Beigua - Turchino"

Supervisione e coordinamento generale: dott. Maurizio Burlando
Coordinamento tecnico - operativo: arch. Francesca Barelli e arch. Marianna Amendola

Gruppo di Lavoro:
Aspetti pianificatori, urbanistici, paesaggistici, procedura VAS e partecipazione, arch. Francesca Barelli e arch. Marianna Amendola;
Aspetti geologici, geomorfologici e idrogeologici: dott. Roberto De Franchi
Aspetti naturalistici (habitat, fauna, flora): dott. Sergio Fasano
Aspetti naturalistici (acque dolci): dott. Alessandro Candiotto
Aspetti agronomici e forestali: dott. Paolo Derchi
Aspetti socio-economici: dott.ssa Annalisa Cevasco e dott.ssa Angela Rollando

Coord. cartografico e GIS:
Dott.Sergio G. Fasano
Progetto grafico:
arch. Marianna Amendola.

Ente Parco del Beigua
Area Tutela della Biodiversità:
dott. Antonio Aluigi
Area Tecnica:
geom. Mirko Moretti



Parco Naturale Regionale del Beigua

Piano Integrato

adottato Delib. Consiglio Ente Parco n° 27 16/07/2015

INDICE

SEZIONE INTRODUTTIVA 3
1 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) 3
1.1 Campo di applicazione 3
1.2 Procedura di VAS: fasi, attività e integrazioni con l'iter di approvazione del PIDP 3
1.3 Metodologia valutazione dello stato dell'ambiente e degli eventuali impatti 5
2 STRUTTURA DEL DOCUMENTO 5
2.1 Scopo e articolazione del rapporto Ambientale (RA) 5
2.2 Modalità di costruzione del processo di partecipazione e soggetti coinvolti 6
2.3 Difficoltà riscontrate 6
SEZIONE I – ANALISI PRELIMINARE 7
3 IDENTIFICAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI 8
3.1 Quadro di riferimento programmatico 8
3.1.1 Piano territoriale di coordinamento paesistico (PTCP vigente) 8
3.1.2 Piano Territoriale Regionale (PTR) 14
3.1.3 Piano di Tutela Delle Acque (PTA) 18
3.1.4 Piani di Bacino (AdB regionale, PO) 20
3.1.5 Piano forestale regionale (PFR) 25
3.1.6 Piano faunistico venatorio provinciale (PFV) 28
3.1.7 Strumenti urbanistici generali 29
3.2 Verifica coerenza esterna 31
4 CARATTERISTICHE DEL PIDP 33
4.1 Filosofia del PIDP 33
4.1.1 L'idea guida 33
4.2 La struttura e gli strumenti 34
4.2.1 Piano strategico e territoriale 35
4.3 Contenuti specifici 36
4.3.1 Contesti paesaggistici locali 36
4.3.2 Strategie e temi obiettivo 37
4.3.3 Ambiti gestionali omogenei 40
4.3.4 Obiettivi generali e specifici 41
4.4 Analisi delle alternative 43
4.4.1 Opzione zero 43
4.4.2 Opzione 1 e 2 pianificazione integrata 44
4.5 Piano pluriennale di gestione e sviluppo socio economico (Azioni/Interventi) 46
4.6 Aspetti normativi 49
4.6.1 Zonizzazione e norme tecniche di attuazione 49
4.6.2 Indirizzi e regolamenti gestionali 49

4.7 Verifica di coerenza interna PIDP 49
4.8 Matrice di correlazione finale 58
SEZIONE II - VALUTAZIONE 61
5 CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO DEL SIC 61
5.1 Ambito di influenza ambientale 61
5.1.1 Componenti fisiche 62
5.1.2 Componenti ambientali 62
5.1.3 Componente agro-forestale 66
5.1.4 Componete storico – culturale 70
5.1.5 Componenti socio-economiche 72
6 STATO DELL'AMBIENTE E CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI 74
6.1 Valore naturalistico e qualità complessiva degli ecosistemi 74
6.2 Pressioni e minacce 77
6.3 Valutazione degli effetti cumulativi e soglie di significatività 78
SEZIONE III - MONITORAGGIO 84
7 IMPOSTAZIONE GENERALE 84
7.1 Descrizione generale delle scelte di fondo 84
7.2 Set di indicatori 85
7.3 Indicatori di monitoraggio 85
7.4 Conservazione di habitat e specie (indicatori di stato) 86
7.4.1 Habitat 86
7.4.2 Specie 86
7.4.3 Flora 87
7.4.4 Fauna 88
7.5 Valutazione dei fattori di pressione o minaccia (indicatori di impatto) 89
7.6 Effetti ed efficacia delle misure e delle azioni intraprese (indicatori di risposta) 90
7.7 Stato di applicazione del PIDP 94
8 CONCLUSIONI 99

SEZIONE INTRODUTTIVA

1 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

1.1 Campo di applicazione

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), nelle intenzioni della direttiva europea, rappresenta uno strumento di supporto alla formazione degli indirizzi e delle scelte di pianificazione. Si tratta di una modalità di aiuto alla decisione che integra, in modo sistematico, le considerazioni ambientali e indirizza le scelte verso una politica sostenibile sin dalle prime fasi di redazione dei piani o programmi. La VAS, infatti, viene condotta contestualmente alla loro fase di predisposizione e, comunque, anteriormente alla loro approvazione.

Ai sensi dell'art.4 comma 3, parte II, Titolo I del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii, la VAS ha la finalità di assicurare che l'attività antropica, definita dalle strategie e dalle azioni di un piano o programma, sia compatibile con le condizioni necessarie ad assicurare uno sviluppo sostenibile del territorio pianificato.

Ai sensi dell'art. 6, comma 2, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e programmi che:

a) "*sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria, ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV*" dello stesso D.Lgs;
b) "*per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come Zone di Protezione Speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come Siti di Importanza Comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una Valutazione d'Incidenza ai sensi dell'articolo 51 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 e ss. mm. ii.*".

Nel caso specifico lo strumento oggetto di valutazione è il Piano Integrato del Parco Naturale Regionale del Beigua.

Con LR12/1995 la regione Liguria ha infatti individuato l'Ente Parco quale soggetto gestore anche dei cinque siti della Rete natura 2000:

1) SIC IT1321313 "Foresta della Deiva - Torrente Erro",
2) SIC IT1330620 "Pian della Badia (Tiglieto)",
3) SIC IT1331402 "Beigua - Monte Dente - Gargassa – Pavaglione",
4) SIC IT1331501 "Praglia - Pracaban - Monte Leco - Punta Martin".
5) ZPSIT1331578 "Beigua - Turchino"

Il Piano integrato del Parco (PIDP), quindi, come specificato all'interno delle "Linee guida per la revisione decennale dei Piani dei Parchi"[1], si configura come uno strumento integrato e multidisciplinare, finalizzato non solo a valorizzare gli elementi peculiari del territorio di appartenenza, ma anche ad evidenziare e conseguentemente risolvere le più rilevanti criticità ambientali e gestionali dell'intero territorio gestito. (Parco/SIC/ZPS).

Il PIDP è stato quindi sottoposto a procedura di VAS sia in quanto strumento di pianificazione territoriale di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o la realizzazione dei progetti elencati nel D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii., sia in considerazione dei possibili impatti sui SIC e/o le ZPS in esso ricompresi o in gestione all'Ente stesso.

1.2 Procedura di VAS: fasi, attività e integrazioni con l'iter di approvazione del PIDP

La LR n. 32/2012 rappresenta il riferimento normativo regionale della procedura di VAS. In essa vengono richiamati i procedimenti per l'elaborazione di piani e di programmi territoriali, urbanistici e di settore, in modo tale da consentirne l'integrazione con i principi della salvaguardia e della tutela ambientale.

[1] DGR 626/2013.

La VAS costituisce parte integrante del procedimento di formazione del PIDP (art.4 LR n. 32/2012), è stata attivata contestualmente all'avvio della fase di elaborazione dello stesso e si concluderà anteriormente o contestualmente alla sua approvazione.
La procedura è coordinata dall'Ufficio Parchi per consentire una procedura unica a tutti gli Enti Parchi coinvolti nel progetto regionale "Rete Natura 2000"; ai sensi della LR n°32/2012 prevede le seguenti fasi:

- *prima fase Scoping*

Rapporto preliminare (scoping art.8),
Avvio dell'istanza di VAS finalizzata alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale (RA) sulla base del Rapporto preliminare (RP), attraverso una fase di confronto (convocazione di un'apposita Conferenza).

- In data novembre 2013 si è svolta una riunione preliminare di concertazione per la definizione della procedura unificata per tutti i Parchi e della tempistica congiunta con l'iter di adozione del PIDP nei tempi necessari al rispetto del finanziamento (MIS323 PSR);
- in data 17/03/2014 è stato trasmesso il Rapporto preliminare;
- in data 17/04/2014 è stata svolta la conferenza di scoping.

La fase di scoping si è conclusa in data 30/05/2014 con la trasmissione da parte dell'Autorità competente della relazione istruttoria, unitamente al verbale della conferenza di scoping e dei pareri SCA.

- *seconda fase Avvio della procedura di VAS (fase di consultazione pubblica) (art.9).*

Rapporto ambientale

- il PIDP, comprensivo del Rapporto ambientale, della Sintesi non tecnica, e del Programma di monitoraggio, è stato adottato con deliberazione del consiglio dell'Ente Parco n° 27 in data 16 luglio 2015;
- è stato dato avviso di deposito e comunicazione all'Autorità competente del PIDP adottato (nota di trasmissione ……);
- il PIDP adottato è stato messo a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale ed ai soggetti territorialmente interessati;
- è stato pubblicato in data sul Bollettino Ufficiale della Regione Liguria, con l'indicazione delle sedi ove è possibile prenderne visione;

La seconda fase si concluderà entro il termine di 60 (sessanta) giorni dalla pubblicazione, termine entro il quale chiunque può presentare osservazioni all'autorità procedente e all'autorità competente.
Entro tale termine i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territoriali interessati sono tenuti ad esprimere parere sulla proposta oggetto di consultazione.

- *terza fase Valutazione ambientale strategica (art.10).*

La Regione, conclusa la fase di consultazione pubblica, esaminati il PIDP adottato, comprensivo del Rapporto ambientale, della Sintesi non tecnica, e del Programma di monitoraggio, nonché le osservazioni ed i pareri acquisiti, elabora le valutazioni finalizzate all'emissione del parere regionale ed esprime il proprio motivato pronunciamento, con efficacia vincolante nel termine di 90 (novanta) giorni, comprensivo della valutazione sull'adeguatezza del piano di monitoraggio, e lo trasmette all'autorità procedente.
Il provvedimento è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Liguria.

Gli adempimenti di consultazione e di pubblicità della VAS prevalgono su quelli previsti dalle rispettive discipline di settore, ove quest'ultime stabiliscano tempi di durata inferiore (ai sensi dell'art.4 della LR n.32/2012).
Per quanto riguarda la procedura di adozione/approvazione del PIDP si fa riferimento alla LR n. 12/1995 e ss.mm.ii., in particolare all'art. 18 (Procedure di approvazione del Piano).

1.3 Metodologia valutazione dello stato dell'ambiente e degli eventuali impatti

Rispetto ad altri piani e programmi soggetti a VAS, il Piano del Parco e ancor più il Piano integrato (PDP/PDG) costituisce un caso particolare, in quanto le sue azioni sono finalizzate alla conservazione attiva ed al miglioramento delle componenti ambientali e paesaggistiche nonché all'unitario sviluppo sostenibile del suo territorio. Come tale, per definizione, le sue azioni non dovrebbero direttamente determinare impatti negativi sulle componenti ambientali. Tuttavia il Piano prevede la contestuale redazione del Piano di sviluppo socioeconomico, attraverso azioni che, ancorché finalizzate alla valorizzazione del territorio in tutte le sue componenti contiene azioni anche non direttamente connesse alla conservazione.

Per la valutazione delle relazioni causali tra stato di salute del territorio Parco/SIC/ZPS e le azioni previste dal PIDP (in particolare quelle contenute nel Piano pluriennale di gestione e sviluppo socioeconomico PPGS), è stato utilizzato il modello di riferimento DPSIRm (Determinanti – Pressioni – Stato – Impatto – Risposta e monitoraggio), per la definizione di sistemi di indicatori significativi e contestualizzati, in quattro momenti sostanziali del processo di valutazione:

1. Analisi ambientale e territoriale: indicatori ritenuti significativi per la conoscenza e la caratterizzazione dello stato ambientale dell'area potenzialmente interessata dagli effetti del PIDP (Area di influenza ambientale);
2. Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale: indicatori che rendono misurabili gli obiettivi specifici del PIDP;
3. Valutazione delle proposte di PIDP: indicatori per valutare gli effetti significativi delle azioni previste con riferimento agli obiettivi di sostenibilità ambientale;
4. Costruzione del sistema di monitoraggio: indicatori di contesto (contributo del PIDP alla trasformazione del Contesto) e prestazione (livello di attuazione del PIDP), per monitorare lo stato dell'ambiente nell'area vasta di riferimento ambientale ed i relativi effetti (positivi o negativi) significativi sulle componenti ambientali.

Questo modello di riferimento fornisce una logica di sistema (catena) entro la quale valutare le relazioni causali che intercorrono tra le attività umane (in questo caso le previsioni del PIDP) ed il livello di trasformazione indotto sull'ambiente (lo stato attuale).

Secondo il modello DPSIRm, gli sviluppi di natura economica e sociale sono i fattori di fondo (D) che esercitano pressioni (P) sull'ambiente, le cui condizioni (S), ad esempio la disponibilità di risorse, il livello di biodiversità o la qualità delle acque, cambiano di conseguenza. Questo ha degli impatti (I) sulla salute umana e gli ecosistemi, per i quali vengono richieste risposte da parte della società (R). Le azioni di risposta possono riguardare qualsiasi elemento del sistema, ovvero avere effetto direttamente sullo stato dell'ambiente o agire sugli impatti o sulle determinanti. Ulteriore passaggio è rappresentato dalla definizione degli indicatori di monitoraggio (m).

2 STRUTTURA DEL DOCUMENTO

2.1 Scopo e articolazione del rapporto Ambientale (RA)

Ai sensi dell'art.9, comma 2 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., è compito del RA individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l'attuazione del piano proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che potranno adottarsi in considerazione, appunto, del suo ambito territoriale di influenza ambientale.

I contenuti specifici e il livello di approfondimento del presente documento sono stati definiti in funzione dell'indice proposto nella fase di *scoping*, in conformità a quanto previsto dalla LR32/2012 art.8 Allegato C, nonché sulla base e delle indicazioni contenute nel relativo verbale conclusivo.

Il documento è articolato in sezioni che esplicitano i diversi aspetti.

Sezione introduttiva

Ambito di applicazione della VAS , struttura del documento e descrizione del percorso di partecipazione seguito con i relativi esiti.

Sezione I – analisi preliminare

Identificazione delle componenti ambientali e verifica della coerenza esterna: identificazione componenti significative, e verifica di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità e di protezione e miglioramento ambientale individuati a livello comunitario, nazionale, regionale, locale.

Caratteristiche del PIDP e verifica di coerenza interna: filosofia e struttura del PIDP, strategie, obiettivi generali e specifici. Analisi delle alternative e programma definitivo degli interventi proposti.

Sezione II - Valutazione

Contesto territoriale di riferimento: aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente. Inquadramento territoriale, socio economico e quadro di analisi e definizione dello stato quali-quantitativo dei vari comparti/risorse (componenti fisiche, ambientali, agro forestali, paesaggistiche e storico archeologiche, socio economiche).

Stato dell'ambiente e caratteristiche degli impatti: individuazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano nel suo complesso e per singole previsioni.

Sezione III – Monitoraggio: descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PIDP. Individuazione delle modalità di attuazione del monitoraggio anche con riferimento alle risorse necessarie per la sua realizzazione e gestione (schede di monitoraggio). Modalità con cui si prevede di adottare le misure correttive che risultassero necessarie e delle forme di comunicazione al pubblico sia degli esiti del monitoraggio che delle misure correttive assunte.

2.2 Modalità di costruzione del processo di partecipazione e soggetti coinvolti

La stesura del PIDP è stata attuata in continuità con la filosofia e l'impianto dei due strumenti principali attualmente vigenti (il PDP del 2001 ed il Piano Pluriennale Socio Economico del 2002), attraverso diversi momenti di ascolto sociale e di partecipazione istituzionale.

Le attività di comunicazione e informazione sono state differenziate in funzione dei temi e delle categorie dei soggetti coinvolti.
Al percorso istituzionale previsto anche nell'ambito della procedura di VAS sono state affiancati i seguenti momenti di confronto istituzionale:

- 18/12/2013 Presentazione alla Comunità del Parco, "Il piano integrato del Parco regionale del Beigua";
- 12/03/2014 Presentazione pubblica di apertura del processo di partecipazione;
- 17/04/2014 Istruttoria fase di scoping (VAS), incontro uffici regionali competenti (Regione Liguria);
- 10/07/2014 "Verso Il Piano Integrato del Parco del Beigua", Workshop: strategie e territorio;
- luglio 2014 (15/16), n°3 incontri tavoli di confronto con i Comuni e le associazioni direttamente coinvolte e interessate. (Incontro associazioni ambientaliste, incontro operatori del settore forestale, incontro associazioni e operatori del settore turistico)

Oltre a questi incontri sono stati svolti direttamente dall'Ente Parco, fino al mese di luglio 2015 numerosi incontri sia con gli amministratori che con i diversi rappresentanti delle Comunità locali.

2.3 Difficoltà riscontrate

La principale difficoltà riscontrata è stata quella di aver affrontato la formazione del Piano in un tempo relativamente breve, soprattutto in considerazione della complessità legata all'innovazione e sperimentazione di una "forma integrata del Piano", definita concettualmente e operativamente nel corso del progetto Regionale "Rete Natura 2000" (chiuso a dicembre 2014). Durante l'iter del Piano sono intervenuti cambiamenti nell'assetto politico di alcuni comuni del Parco e ciò ha comportato la necessità di diversi incontri con i nuovi amministratori (svolti direttamente dell'Ente) per confermare e ribadire il patto e il livello di collaborazione stabilito nel tempo.

SEZIONE I – ANALISI PRELIMINARE

Questa sezione ha l'obiettivo di verificare, all'interno dell'ambito d'influenza ambientale del territorio Parco/SIC/ZPS, gli strumenti di pianificazione sovraordinati (coerenza esterna), verificando in quale misura il PIDP influenza o si confronta con altri piani o programmi (sinergie potenziali) e/o stabilisce un quadro di riferimento programmatico.
Dall'analisi della *coerenza esterna* emergono i temi di attenzione che sono stati recepiti all'interno del PIDP ad esempio in termini di:

- aree critiche/sensibili o attività possibili interne al Territorio protetto per le quali i diversi strumenti non garantiscono un sufficiente livello di regolamentazione o tutela. Ciò ha comportato un aumento del livello prescrittivo e regolamentare nonché eventuali schede azione specifiche del PIDP;
- aree critiche o attività incidenti esterne al Parco/SIC/ZPS (ma funzionalmente connesse). In questo caso è stato attribuito al PIDP un ruolo di indirizzo e promozione di regole e interventi attivi specifici attraverso la redazione di indirizzi normativi e schede azione di area vasta.

La verifica della *coerenza interna* del PIDP invece rappresenta un momento di valutazione della proposta di Piano e della sua pertinenza per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile in applicazione della normativa comunitaria in materia.
Entrambe le valutazioni preliminari svolte in questa sezione sono state condotte in termini direttamente funzionali alla valutazione ambientale complessiva del Piano (Rif Cap.6) come illustrato nello schema di

Figura 1.
In particolare attraverso l'analisi qualitativa del quadro programmatico (verifica di coerenza esterna) sono stati identificati gli obiettivi di sostenibilità ambientale e per ciascun Piano verificato sono state riportate in forma sintetica[2] la **valutazione** (coerenza e/o eventuale difformità), le **componenti significative** trattate (intendendo assetti territoriali, componenti ambientali ecc.) rispetto alle quali il Piano in valutazione è realmente in grado di incidere (positivamente/negativamente), i **temi di confronto** (intendendo strategie, obiettivi, ecc.) ed i **temi di verifica** (intendendo criticità/opportunità) con cui il PIDP deve confrontarsi e dare risposta.
Attraverso un'analisi di tipo quantitativo, nella successiva fase di valutazione ambientale, vengono esplicitati e "misurati" i possibili impatti sulle componenti ambientali con riferimento ai temi individuati.

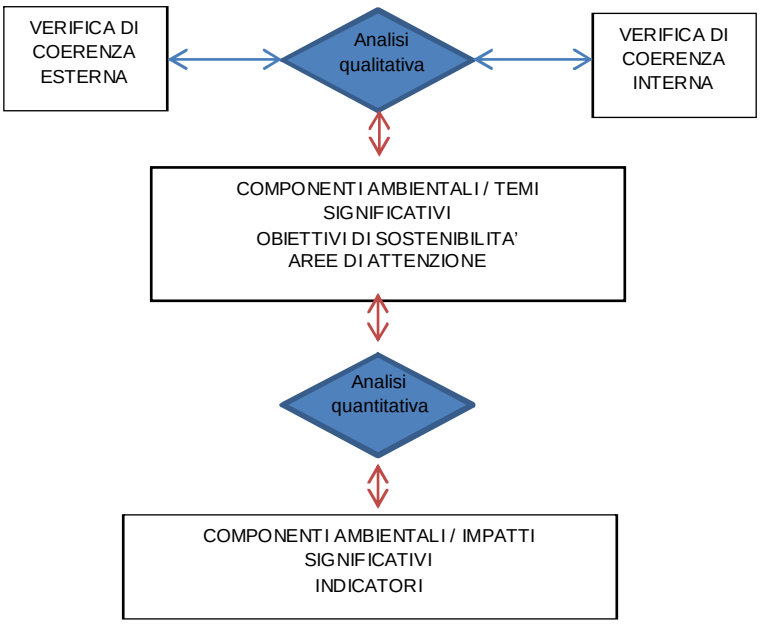


Figura 1 Schema logico del percorso di valutazione.

[2] Al termine di ciascuno strumento è riportato unun box nominato "verifica in sintesi"

3 IDENTIFICAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

3.1 Quadro di riferimento programmatico

3.1.1 Piano territoriale di coordinamento paesistico (PTCP vigente)

Il PTCP è lo strumento vigente – ai sensi della L n.431/1985 - preposto a governare sotto il profilo paesistico le trasformazioni del territorio ligure. Adottato nel 1986 e approvato nel 1990 (DCR n.6/1990), il PTCP fa riferimento all'intero territorio regionale.

Il territorio Parco/SIC/ZPS del Beigua ricade negli ambiti territoriali 46 - Valle Sansobbia, 47 - Valle Erro (piccola porzione a monte), 49 - Valle Teiro (piccola porzione a monte), 50 - Valle Arrestra - Portigliolo, 51 - Valle Orba (piccola porzione), 52 - Arenzano - Cogoleto (parte montana), 53a -Genova - "Voltri-Pra–", 54 - Valle Stura (fascia in quota in destra idrografica).

La tabella seguente evidenzia per ciascuno di questi ambiti indirizzi (assetto insediativo, geomorfologico, vegetazionale) ed azioni proposte; sono stati evidenziate in grassetto i temi di attenzione trattati da parte del PIDP.

Tabella 1 Indirizzi e azione del PTCP (area Parco/SIC/ZPS).

	Indirizzi per assetti			Azioni proposte
	insediativo	geomorfologico	vegetazionale	
46 - VALLE SANSOBBIA	CONSOLIDAMENTO - favorire le dinamiche di sviluppo in atto nella integrazione tra paesaggio agrario, localizzazioni produttive e strutture insediative di matrice residenziale stabile o turistica CONSOLIDAMENTO dell' l'assetto marittimo costiero nelle sue valenze ambientali e nei rapporti paesistici con la direttrice fluviale, le aree di pianura inedificate ancora presenti, gli ambiti delle ville e i residui comparti rurali.	CONSOLIDAMENTO inserimento nell'ambiente della rete viaria e di alcune cave; "manutenzione" del paesaggio geologico.	CONSOLIDAMENTO-MODIFICABILITÀ- ampliamento dei boschi a spese di aree marginali e arbustate e loro miglioramento qualitativo anche mediante interventi innovativi sulla composizione delle essenze. Ritorno della vegetazione legnosa nelle praterie	Collegamento di itinerari di interesse storico ed etnografico nell'area di S. Giustina ed escursionistico nell'area di Ellera. Percorrenza pedonale o equestre lungo il Sansobbia (Albissola Marina, S. Giustina). Campeggio a Ellera avente funzioni di servizio per la direttrice ambientale del Sansobbia. Altre 2 aree attrezzate per le attività ricreative a S. Giustina
47 - VALLE ERRO	CONSOLIDAMENTO nelle aree non gravitanti intorno ai centri di Sassello e Mioglia ad insufficiente caratterizzazione paesistica Alle quote più elevate dell'ambito la perimetrazione del parco del Beigua, conferma questo indirizzo.	CONSOLIDAMENTO Consentire opere di sistemazione di tagli stradali e di consolidamento dei versanti utili alla completa riqualificazione del paesaggio.	CONSOLIDAMENTO-MANTENIMENTO- Miglioramento del livello qualitativo dei boschi a fini produttivi, ecologici, estetici.	Rafforzamento dei valori della struttura insediativa per il miglioramento della fruizione paesistica. Sulla direttrice dell'Erro percorrenza pedonale o equestre (diramazioni verso Mioglia, Sassello, Giusvalla e il passo del Giovo). A Pontinvrea area per attività ricreative campeggio a servizio delle vie d'acqua. Attività ricreative presso le fortificazioni del passo del Giovo da recuperare con funzioni di servizio all'Alta Via dei Monti Liguri. Miglioramento percorrenza IE15 verso il Monte Armetta (Alta Via).

49 - VALLE TEIRO	CONSOLIDAMENTO - degli aspetti qualitativi e strutturali dell'ambiente e della qualità e della struttura dell'insediamento.	CONSOLIDAMENTO- MANTENIMENTO - Recupero della parte bassa della valle e delle infrastrutture viarie della parte alta (Alpicella - "Smeugge") per rendere omogenei i valori complessivi elevati che nella parte più alta dovranno essere per quanto possibile inalterati.	MODIFICABILITÀ - Pinete fortemente combustibili, con rischio di attacco parassitario. Riduzione praterie in quota, nel rispetto delle tendenze evolutive di ritorno della vegetazione legnosa.	La validità complessiva dell'immagine paesistica dell'ambito, non richiede particolari azioni integrative di sostegno. Localizzazione di un'area attrezzata per attività ricreative nei pressi di Alpicella collegata alle percorrenze storico-etnografiche o a quelle di maggior interesse escursionistico dirette rispettivamente verso Stella,le Faie e il Monte Beigua (IE16).
50 VALLE ARRESTRA - PORTIGLIOLO	MANTENIMENTO in tutti gli aspetti e in tutte le componenti del paesaggio	CONSOLIDAMENTO Consentire il recupero ambientale di alcuni turbamenti quali la discarica di Varazze-Celle e la cava del Molinetto, nonché di tutta la bassa Valle Arrestra e della costa.	MODIFICABILITÀ – Superficie dei boschi insufficiente in quota con livello qualitativo modesto e specie combustibili e minacciate da attacchi parassitari. Riduzione praterie in quota, nel rispetto delle tendenze evolutive di ritorno della vegetazione legnosa.	Formazione di una percorrenza pedonale o equestre dalla foce dell'Arrestra. fino al Convento del Deserto, incontrando il grande itinerario IE16. Presso il crovevia del valico delle Faie, creazione di un campeggio con funzioni di servizio per le vie che vi convergono. Attrezzatura ricreativa in località Pratorotondo, crocevia di percorsi escursionistici.
51 - VALLE ORBA	MANTENIMENTO per tutte le aree rurali insediate e non boscate, e per l'interno del Parco del Beigua. Per gli insediamenti il "consolidamento" della più recente edilizia turistica e residenziale; mantenimento per l'edilizia rurale tradizionale. Margini di intervento per i nuclei di recente urbanizzazione turistica, per l'insufficiente caratterizzazione dei paesaggi urbani.	CONSOLIDAMENTO Fornire il corretto inserimento nell'ambiente di numerosi interventi sia viarii che edilizi che attualmente creano situazioni di grande squilibrio.	MODIFICABILITÀ - Miglioramento del livello qualitativo a fini produttivi, ecologici, estetici dei boschi.	Realizzazione di una percorrenza pedonale o per escursioni a cavallo lungo il fondovalle dell'Orba. Ulteriore area per le attività ricreative nei pressi della Badia di Tiglieto con funzioni e struttura variamente integrate alle notevoli architetture civili e religiose preesistenti.

52 - ARENZANO - COGOLETO	CONSOLIDAMENTO - Riqualificazione degli assetti insediativi con particolare riguardo alla migliore definizione dell'immagine urbana dei centri di Arenzano e Cogoleto e dei versanti costieri valorizzazione del paesaggio agrario dell'immediato entroterra, (Lerca e Sciarborasca, Terrarossa e Crevari) Mantenimento degli aspetti quantitativi contenendo la consistenza degli insediamenti. tutela delle aree di particolare interesse paesistico - ambientale coincidenti con la fascia del crinale e dell'alto bacino del Torrente Lerone.	CONSOLIDAMENTO Mantenimento e consolidamento di versanti e reticolo idrografico, ad esclusione dei versanti compresi fra la zona pedemontana dei Beigua e la costa per i quali appare opportuno un consolidamento anche sotto l'aspetto quantitativo, per la situazione di compromissione esistente. Vi sono necessità di trasformazione per il litorale, le piane di fondovalle e le cave.	MODIFICABILITÀ- MODIFICABILITÀ- Aumento dell'estensione dei boschi e un intervento innovativo sulla composizione delle essenze. Le praterie sono troppo estese rispetto all'ecologia dei luoghi e povere di buone foraggere.	Creazione di un sistema integrato destinato alle attrezzature sportive e alle attività ricreative di uso pubblico presso il promontorio di Punta S. Martino con recupero delle dotazioni esistenti e creazione di nuove strutture continue con i fronti marittimi e le aree interne verso Terralba e la valle del Lerone dove si diramano importanti itinerari escursionistici già segnalati sul terreno (IE 18 - IE 19). Ulteriore attrezzatura in località Piani della Madonna
53A -GENOVA - VOLTRI-PRA	MODIFICABILITÀ dell'assetto insediativo in considerazione dei suoi elevati livelli di compromissione, e di trasformazione in atto, (evoluzione degli schemi infrastrutturali e produttivi dell'intera area genovese). ridefinizione immagine urbana insediamento costiero, l'eliminazione dell'effetto cesura attuali barriere infrastrutturali.	CONSOLIDAMENTO per le numerose, diffuse e mutevoli situazioni di compromissione. Per il litorale indirizzo di "trasformazione" in quanto le opere marittime eccedono una proporzione accettabile.	MODIFICABILITÀ Aumento dell'estensione e un intervento innovativo sulla composizione delle essenze dei boschi Le praterie risultano troppo estese rispetto all'ecologia dei luoghi e povere di buone foraggere.	Riqualificazione dell'immagine urbana, nell'intero territorio (il Parco ne è escluso). Miglioramento di alcuni itinerari escursionistici realizzazione di campeggi con accessibilità veicolare. Miglioramento percorsi pedonale, e di fruizione paesistica di alcune percorrenze di interesse storico -etnografico.
54 - VALLE STURA	CONSOLIDAMENTO attuale configurazione paesistica assetto insediativo ed il suo rapporto con l'ambiente naturale per ristabilire l'identità paesistica dell'unità valliva delle strutture agrarie e degli insediamenti di versante in abbandono. Tutela dei valori naturali dell'ambito, con particolare riguardo a quelli dei Piani di Praglia e delle zone pianeggianti nelle parti alte lungo il versante destro della valle, nonché della fascia di crinale nello spartiacque fra la Valle Stura e la Valle dell'Orba.	CONSOLIDAMENTO dei versanti e del reticolo idrografico Consolidamento per gli aspetti quantitativi e qualitativi del fondovalle, e trasformazione per la distribuzione degli insediamenti. Consolidamento delle attività estrattive esistenti. Trasformazione delle numerose discariche autostradali e di quella di RSU. Mantenimento zona dei Piani di Praglia.	MODIFICABILITÀ - Ampliamento dell' estensione dei boschi. e miglioramento del livello qualitativo, o per garantire un maggior presidio contro i rischi di alluvione.	Miglioramento fruizione dei paesaggi percorrenze pedonali o equestri direttrice valliva dello Stura: attività ricreative in integrazione ai tessuti storici campeggio a Rossiglione a servizio itinerari storici-etnografici delle Ferriere e vetreria direttrice alla Val Gargassa) ed escursionistici miglioramento fruizione itinerari dello spartiacque tirrenico dell'Alta Via dei Monti Liguri con (Piani di Praglia) centro logistico e aree attrezzate di servizio per l'escursionismo a piedi o a cavallo nell'intersezione con la direttrice europea (E1) e con l'itinerario IE24.

l PTCP individua specifici regimi normativi da applicare alle componenti riconosciute dal Piano a livello locale.
Regimi normativi:

- CE conservazione;
- MA mantenimento;
- CO consolidamento;
- MO-B modificabilità (tipo B);
- TR trasformabilità;
- TRZ trasformazione.

Componenti:

- ANI – aree non insediate;
- IS – insediamento sparso;
- ID – insediamento diffuso;
- NI – nucleo insediato;
- AU – area urbana;
- AI – attrezzature impianti;
- MI –manufatti emergenti e sistemi.

La maggior parte del territorio Parco è interessata dal regime di mantenimento (ANI MA; art. 52). L'obiettivo è quello di mantenere inalterati i caratteri paesaggistici riconosciuti e di assicurare al contempo, in coerenza con la qualità dell'ambiente e le esigenze dell'agricoltura, una più ampia fruizione del territorio, un più efficace sfruttamento delle risorse produttive e una più razionale utilizzazione degli impianti e delle attrezzature eventualmente esistenti.
La zona sommitale corrispondente alla dorsale principale del Beigua è classificata invece come area non insediata interessata da un regime di conservazione (ANI CE, art 51) all'interno del quale qualunque alterazione dell'assetto attuale può compromettere la funzione paesistica e la peculiare qualità dei luoghi. In questo caso l'obiettivo della disciplina di PTCP è, per quanto riguarda gli aspetti insediativi, la conservazione inalterata della situazione attuale.

L'area Parco attestandosi principalmente su aree in quota e di versante è occupata da superfici naturali con un alto valore di biodiversità, in cui prevale la superficie boschiva, per la quale il PTCP richiede prevalentemente azioni di miglioramento. Viene inoltre tutelata dal PTCP la presenza di emergenze geo - morfologiche e l' attraversato di percorrenze storico – etnografiche (PS) ed escursionistiche (IE) per le quali propone azioni di valorizzazione paesaggistica tramite attrezzature per la fruizione. Alla presenza ridotta di nuclei insediativi sparsi (IS MA) all'interno del Parco corrispondono prevalentemente indirizzi di mantenimento.
Per le aree Sic non coincidenti col Parco valgono in gran parte le stesse classificazioni sopra descritte; fa in parte eccezione Il SIC IT1331402 Beigua - Monte Dente - Gargassa – Pavaglione che, estendendosi ben oltre il Parco, configurando nel suo insieme una sorta di area buffer esterna ad esso, si spinge fino ai sistemi insediativi costieri e a comprendere aree insediate di diversa tipologia rispetto a quelle del Parco quali:

- ID MA (art. 44), insediamenti diffusi per i quali sono consentiti esclusivamente interventi di limitata modificazione delle preesistenze ed eventualmente di contenuta integrazione dell'insediamento purché nel rispetto dei caratteri peculiari della zona e dei suoi rapporti con l'ambito paesistico. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente immutati i caratteri complessivi dell'insediamento;
- IS-MO-B (art. 50), insediamenti sparsi per i quali sono consentiti quegli interventi che, sulla base di uno studio organico d'insieme, determinano l'evoluzione verso un insediamento a carattere diffuso. L'obiettivo della disciplina è quello di non contrastare tendenze evolutive in atto.

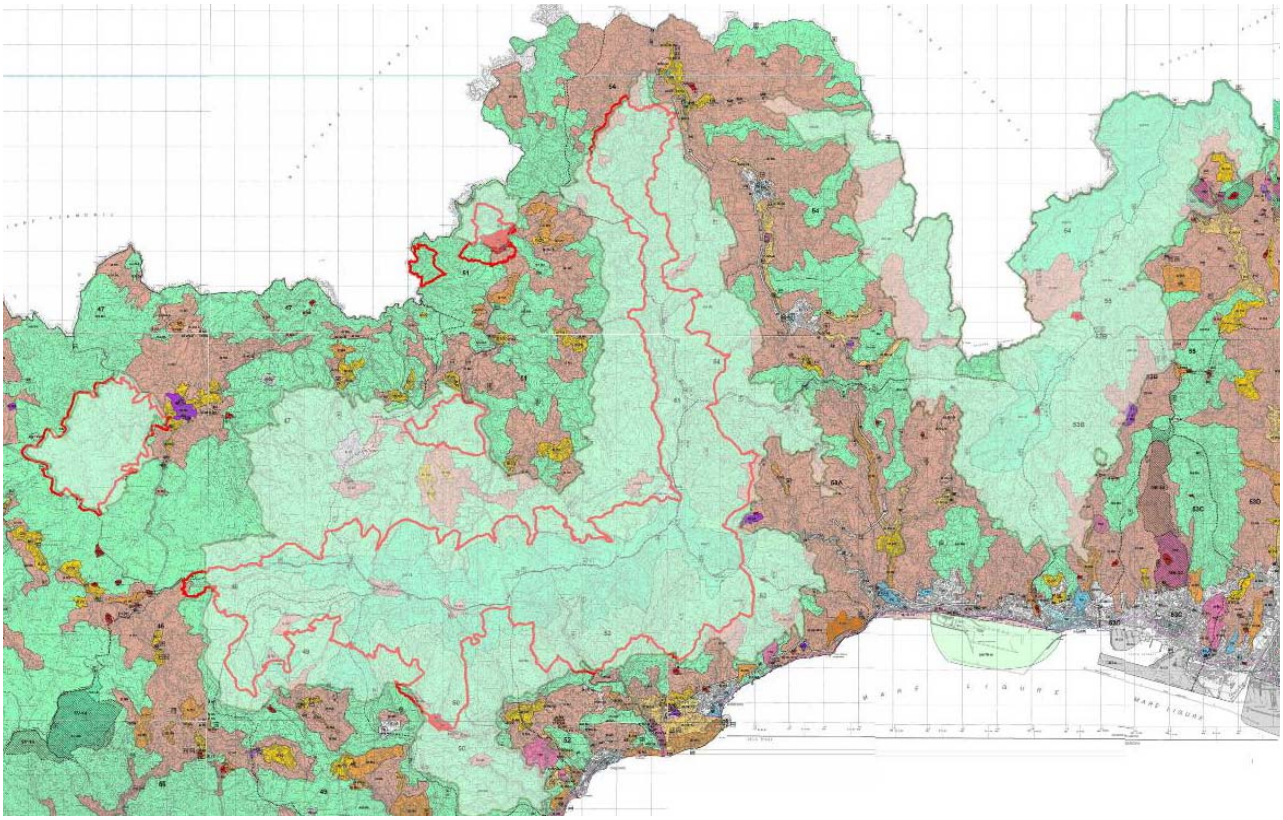


Figura 2 Assetto insediativo PTCP (scala 1:25.000); in rosso il perimetro del Parco del Beigua, in chiaro le aree SIC sovrapposte. In verde aree non insediate interessate dal regime di conservazione (ANI CE, art.51) e di mantenimento (ANI MA; art. 52); in rosa scuro insediamenti sparsi il cui regime normativo è volto al mantenimento (IS-MA); in rosa chiaro insediamenti sparsi con regime di modificabilità (IS MO B); in arancione insediamenti diffusi con regime di Mantenimento (ID MA); in rosso manufatti e sistemi di beni emergenti (ME); in viola nuclei insediati n regime di mantenimento (NI).

Infine il Sito IT1331501 - Praglia - Pracaban - Monte Leco - Punta Martin, completamente esterno al parco, interessa oltre agli ambiti 53a -Genova - "Voltri-Pra e 54 - Valle Stura, anche gli ambiti 53.b Genova - "Val Varenna" e 55 Alta Val Polcevera. I cui obiettivi sono descritti nella tabella che segue.

Tabella 2 Indirizzi e azione del PTCP (area SIC Praglia).

	Indirizzi per assetti			Azioni proposte
	insediativo	geomorfologico	vegetazionale	
53.b GENOVA - "VAL VARENNA"	CONSOLIDAMENTO volto alla riqualificazione urbana ed ambientale del centro costiero di Pegli, nonché alla migliore configurazione paesistica del sistema vallivo del Torrente Varenna.	CONSOLIDAMENTO-TRASFORMAZIONE in particolare per litorale e cave dato il forte contrasto tra le varie componenti. Va segnalata l'indicazione di mantenimento per i versanti ed il reticolo idrografico e di modificabilità per la piana di fondovalle terminale.	CONSOLIDAMENTO-MODIFICABILITÀ - L'estensione dei boschi, e loro miglioramento anche mediante interventi innovativi sulla composizione delle essenze. Le praterie, estese ma povere di buone foraggere.	Vedi 53.A GENOVA - VOLTRI-PR

55 ALTA VAL POLCEVERA	CONSOLIDAMENTO Maggiore definizione dell' identità paesistica dell'insediamento esistente in fondovalle e sua maggiore integrazione con l'assetto insediativo ed agrario dei versanti vallivi tramite la riqualificazione dell'assetto del fondovalle; tutela, a tutti i livelli di pianificazione, dei valori naturali del versante orientale dello spartiacque appenninico fino al passo della Bocchetta.	TRASFORMAZIONE-CONSOLIDAMENTO Trasformazione quantitativa e qualitativa per i versanti ed il reticolo idrografico; consolidamento aspetto strutturale (elevata instabilità e del dissesto generalizzato). Trasformazione nel fondovalle per la necessità di opere idrauliche di regolazione. trasformazione per la sistemazione delle cave (v. cava di Isoverde) Consolidamento per le numerose discariche, è prevista la trasformazione in quanto è auspicabile la realizzazione di un nuovo impianto consortile.	CONSOLIDAMENTO-MODIFICABILITÀ - L'estensione delle aree boscate, per la salvaguardia delle aree densamente popolate del fondovalle e della fascia costiera. Ridimensionamento delle praterie per i motivi sopra indicati.	Recupero squilibrio paesistico tra i versanti collinari ripristinando le originarie continuità dei paesaggi costruiti di valle. Interventi suggeriti - organizzazione aree di sosta e di servizio a percorrenze pedonali o per escursioni a cavallo lungo i principali corsi d'acqua diramati dalla direttrice principale di valle; - costituzione ai terminali pianeggianti di questi solchi vallivi di altrettante aree attrezzate per le attività ricreative (S. Martino di Paravanico, Isoverde, Mignanego, Pedemonte, Piccarello) - localizzazione di area per le attività ricreative presso la Villa Serra di Manesseno e sui versanti collinari adiacenti.

- *Conclusioni*

Il Parco del Beigua e il sistema dei SIC connessi abbracciano porzioni di territorio diversificate morfologicamente e strutturato in relazione a un ricco sistema vallivo e di crinali in cui si alternano superfici boschive, per la quale il PTCP individua prevalentemente interventi migliorativi dei boschi a fini produttivi, ecologici, estetici, praterie e mosaici agrari (aree collinari e terrazzate). L'articolazione geo - morfologica comporta la presenza di rilevanti emergenze geologiche e di aree sensibili (versanti, reticolo idrografico ecc.), soggette quindi a mantenimento e tutela.

La fruizione escursionistica è considerata il punto di forza per la valorizzazione della valenza naturalistica dell'area, e per questo il PTCP ne propone il rafforzamento e il miglioramento, agganciando itinerari e aree attrezzate a importanti percorrenze storico - etnografiche ed escursionistiche limitrofe.

Il sistema insediativo mantiene ancora in generale caratteri originali o comunque di buona integrazione con il contesto naturalistico nelle aree alto collinari e di mezzacosta mentre nei fondovalle è necessario contenere le trasformazioni e indirizzarle verso modalità di recupero/completamento maggiormente coerenti con il paesaggio e con la struttura ecologica.

Il PIDP risulta sostanzialmente coerente con l'impianto generale del PTCP, rispetto al quale tuttavia introduce una visione e un'attenzione maggiore alla conservazione attiva degli assetti, in particolare quello vegetazionale, sia a fini ecologici che di qualificazione del paesaggio naturale. Questo aspetto, derivante da un approccio funzionale alla definizione della parte gestionale del PIDP, ha comportato rispetto ai regimi normativi del PTCP un livello maggiormente prescrittivo, o meglio regolamentare, per alcuni aspetti o tipologie di intervento (es. recupero praterie sommitali), disciplinati nei diversi ambiti gestionali omogenei del PIDP.

→ ***Verifica in sintesi***
Valutazione: sostanziale conformità.
Componenti significative: suolo, paesaggio e risorse culturali, socio economia (turismo)
Temi di confronto: conservazione attiva natura/biodiversità e fruizione
Temi di verifica: conservazione Rete Natura2000 e sviluppo insediativo infrastrutture e servizi.

3.1.2 Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il PTR rappresenta il primo strumento in Liguria che tenta una complessiva riorganizzazione del quadro pianificatorio regionale in materia paesaggistica. Il nuovo PTR punta ad essere, prima di tutto uno strumento di semplificazione amministrativa che sostituirà gli attuali sei PTCP regionali e darà, nel contempo, attuazione al Codice dei beni culturali e del paesaggio.
Per tale motivo si è scelto di trattare con priorità questo strumento (che andrà a costituire a breve l'unico quadro di riferimento a scala Regionale). Essendo l'iter di approvazione ancora in corso, per le analisi condotte sono stati consultati i documenti principali messi a disposizione fino a questo momento e in particolare:

- il Documento preliminare del Piano approvato con DGR n.1579 /2011;
- bozza preliminare di Piano elaborata a seguito del lavoro con le Province per la co-progettazione degli schemi direttori delle aree di concertazione (dicembre 2012)
- documenti elaborati e integrati a seguito degli incontri con gli Enti territoriali e locali (Relazione, documento degli obiettivi e Norme tecniche di attuazione, versione maggio 2014).

- *Struttura del PTR*

Le indicazioni del Piano sono articolate su diversi livelli:
Componenti territoriali, rappresentano le nuove categorie interpretative e normative, attraverso le quali il PTR traduce le proprie politiche territoriali con livelli di efficacia diversificati. Le nove componenti sono: Liguria natura, Liguria storica, Liguria agricola, Liguria costiera, Liguria degli insediamenti di valle, Liguria urbana, Liguria in trasformazione, spiagge e aree demaniali marittime, pezzi speciali;
Ambiti territoriali contenenti indirizzi generali per l'evoluzione dell'assetto insediativo e per l'assetto della fascia costiera, obiettivi specifici di qualità paesistica relativi a ciascuno dei sub-ambiti in cui si articola il Piano e le prestazioni ambientali minime per la sicurezza e la salvaguardia dell'ambiente antropico e naturale.
In particolare le componenti territoriali e le Schede relative alla Liguria in trasformazione costituiscono gli apparati che producono effetti immediati e cogenti sul territorio.
Gli Ambiti forniscono invece elementi di comprensione, di sintesi e indicazioni con valore propositivo e di indirizzo che dovranno necessariamente trovare una interpretazione e uno sviluppo in fasi successive.

- *Indirizzi generali del PTR*

Il PTR orienta le trasformazioni territoriali in un modo diverso rispetto alla pianificazione attuale. I punti focali di questa nuova direzione riguardano.

1. il contenimento dell'uso del suolo, e quindi il tema, attualissimo, del "costruire sul costruito" e della rigenerazione urbana.
   Si è costruito molto in aree agricole, in forma di insediamento sparso, all'interno delle aree che il PTCP classificava Insediamenti sparsi in regime di mantenimento e si è costruito più a ponente che a levante.
   L'obiettivo del PTR è quindi quello di contenere da un lato il consumo di suolo, in particolare di quello agricolo, dall'altro quello di favorire un deciso rinnovamento dei contesti urbani, il superamento delle criticità di vario ordine, a partire da quelle legate al rischio, oggi presenti, un deciso rinnovamento del patrimonio edilizio secondo standard più attuali (in particolare sotto il profilo energetico e ambientale), un accrescimento della qualità della vita urbana introducendo anche nuove e più attuali tipologie di standard.

2. la salvaguardia e il rilancio delle aree agricole
   La Liguria è la regione italiana che ha meno territorio agricolo e al tempo stesso quella che più velocemente sta perdendo tale patrimonio.
   L'azione del PTR si sviluppa a partire da una più precisa identificazione delle aree oggi riconducibili alla nozione di aree agricole, classificate nella componente territoriale Liguria agricola. In quota minore porzioni di aree agricole sono rinvenibili in altre componenti territoriali, quali Balconi costieri e Aree agricole di rispetto dei nuclei, nelle quali è stato identificato come interesse prevalente quello paesistico, o nella Liguria in equilibrio-
   Campagna abitata, cioè in quelle aree connotate da un carattere sparso dell'edificazione.

3. La promozione della manutenzione e dell'uso produttivo del bosco.
   Il PTR colloca i boschi, insieme alle aree caratterizzate dalla presenza di rocce nude o da vegetazione spontanea nella componente Liguria Natura, anche se si sarebbe dovuto parlare di Liguria Ri-naturalizzata o di Liguria in abbandono, mettendo così l'accento nello stesso tempo sul problema e sull'intenzione del Piano, che intende agire nel senso di contrastare anche in questo caso la tendenza in atto.
   Si tratta qui, evidentemente, di cercare un equilibrio tra esigenze diverse, la salvaguardia del capitale naturale della regione, che fornisce servizi ambientali all'intera comunità, l'esigenza di manutenzione del bosco in funzione del complessivo equilibrio idrogeologico del territorio, la dimensione paesistica evidenziata anche dalla presenza del vincolo ope legis, l'esigenza di allargare la gamma delle attività economiche dell'entroterra.
   Il PTR introduce alcune novità di rilievo rispetto alla normativa previgente, in particolare favorendo l'insediamento e lo sviluppo delle attività legate alla filiera del legno, e allo sfruttamento delle energie rinnovabili. L'indicazione della funzione si accompagna a criteri più precisi per la localizzazione e la realizzazione degli interventi. La delicatezza del passaggio e la novità dell'approccio giustificano l'individuazione di un preciso interesse regionale sul tema. Le indicazioni relative a questa particolare componente territoriale, pertanto hanno valore prescrittivo e contengono norme transitorie, operanti nelle more dell'adeguamento dei Piani comunali, che consentiranno una immediata operatività dei nuovi indirizzi del Piano.

4. Impulso al processo di rinnovo urbano
   Il Piano individua una specifica componente territoriale, denominata Liguria urbana rispetto alla quale esprime indicazioni con efficacia di indirizzo, lasciando ai Comuni i margini necessari per adattare i processi di rinnovamento urbano alle proprie specificità.

5. Salvaguardia del capitale delle aree produttive
   Il Piano affronta il tema declinandolo all'interno di diverse componenti territoriali: aree produttive di livello locale (Liguria urbana), Attività industriali di rilevanza territoriale (pezzi speciali), Aree di Concertazione (Liguria in trasformazione). Queste ultime in particolare rappresentano il bacino potenziale di crescita e riorganizzazione del sistema produttivo regionale.

Per comprendere a pieno e poter valutare la congruenza e le possibili sinergie con questo strumento bisogna sottolineare alcuni aspetti.
In primo luogo il **tema del paesaggio** che rappresenta una chiave di lettura "integrata" nonché un indicatore di sintesi dello stato generale di conservazione del territorio. Gli aspetti ambientali e paesistici definiscono infatti le condizioni all'interno delle quali si sviluppa il progetto del PTR definendone le regole di struttura.
La dimensione paesistica del PTR (ai sensi del D.Lgs 42/2004 smi) non è stata ancora completata:

- il Quadro Descrittivo è organizzato per Ambiti e sub Ambiti assimilabili alla nozione di unità di paesaggio, e contiene, per ciascun Ambito, le analisi e le ricognizioni previste dall'art 143 del Codice;
- il Quadro strutturale identifica, all'interno del capitolo dedicato agli "Ambiti di Progetto", specifici obiettivi di qualità paesistica, articolati con riferimento alle diverse unità di paesaggio (sub Ambiti) come previsto dall'art.135 del Codice.

Sono in corso di definizione i temi prioritari su cui concentrare la definizione delle prescrizioni d'uso (tra questi quello delle aree boscate), che rivestono un interesse prevalente per gran parte del territorio regionale.
Le conoscenze acquisite durante la fase degli studi conoscitivi del PIDP, le interpretazioni svolte e l'individuazione delle azioni gestionali rappresenta quindi un termine di confronto.

Il secondo aspetto riguarda la **prevalenza dei piani ambientali e dei temi attinenti la tutela e la pianificazione dei Siti della Rete Natura 2000** (nonché della rete ecologica regionale), che il PTR stesso riconosce come sancito anche all'interno delle Norme tecniche (art35):

> *"I Piani di Gestione, **anche integrati,** dei Siti Natura 2000 di cui alla L.R. n. 28/2009, le Misure di Salvaguardia e le Misure di Conservazione dei Siti Natura 2000 di cui alla L.R. n. 28/2009 nelle loro indicazioni di carattere prescrittivo prevalgono sul Piano Territoriale Regionale. Ferma restando la normativa concernente la Valutazione d'Incidenza, le Misure di Salvaguardia, di conservazione nonché gli eventuali Piani di gestione, qualora gli interventi consentiti dal Piano interessino Siti Natura 2000 dovranno essere progettati ed attuati in coerenza con gli obiettivi di tutela della rete stessa, evitando, mitigando o eliminando mediante opportune progettazioni la possibile frammentazione degli habitat. Qualora gli stessi riguardino corridoi o tappe di attraversamento della Rete Ecologica Regionale, gli interventi sopra consentiti, dovranno mantenere o migliorare l'efficacia di collegamento della Rete stessa.*
> *Nei Siti Natura 2000, nonché sui corsi d'acqua facenti parte della Rete Ecologica Regionale, la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua ed il recupero degli alvei dovranno attenersi a quanto indicato dalle Linee guida regionali vigenti, elaborate dal competente Dipartimento. Nei Siti Natura 2000 si rimanda inoltre alla Carta degli Habitat e all'Atlante degli Habitat Natura 2000 in Liguria, redatto dal competente Dipartimento regionale".*

Questo aspetto mette in evidenza il ruolo proattivo del PIDP e quindi la possibilità che questo strumento definisca degli obiettivi gestionali o individui delle soluzioni non preventivate o non adeguatamente affrontate dal PTR, in coerenza con le finalità del propria di un PIDP stesso di verificare e/o eventualmente integrare la disciplina dei Piani esistenti in relazione ai temi/obiettivo e in risposta alle criticità (pressioni o minacce) individuate sul territorio (quadro interpretativo).

- *Obiettivi*

Nell'operazione di costruzione degli obiettivi generali il PTR si è allineato con le strategie europee per lo sviluppo sostenibile, individuando quattro obiettivi generali (Macro-obiettivi) declinati in obiettivi di dettaglio (Obiettivi specifici di sostenibilità) ai quali corrispondono le azioni di indirizzo finalizzate alla pianificazione comunale.

Tabella 3 – Quadro di sintesi Macro obiettivi/ Obiettivi specifici di sostenibilità

Macro-obiettivi	Obiettivi specifici di sostenibilità
GESTIONE RESPONSABILE DELLE RISORSE AMBIENTALI	- **protezione dell'ambiente e della biodiversità e utilizzo sostenibile delle risorse naturali;** - riduzione e mitigazione delle emissioni inquinanti in atmosfera; - ottimizzazione del ciclo delle acque.
IMPULSO AL NUOVO MODELLO DI SVILUPPO DEL TERRITORIO LIGURE	- **tutela del territorio e del paesaggio;** - **conservazione, ripristino e valorizzazione della biodiversità e dei servizi ecosistemici;** - uso razionale del suolo naturale ed agricolo; - priorità alla riqualificazione e al rinnovamento urbano; - **salvaguardia e rilancio delle attività agricole;** - **gestione sostenibile delle aree boscate;** - riconoscimento dei sistemi produttivi e dei requisiti di sostenibilità per il loro sviluppo; - gestione integrata della fascia costiera; - identificazione del sistema infrastrutturale e delle sue linee di sviluppo; - **promozione del paesaggio e dei suoi valori identitari attraverso progetti di scala regionale.**
SEMPLIFICAZIONE E RIDUZIONE DELLA DISCREZIONALITA' AMMINISTRATIVA	- sostituzione dei 6 PTC regionali con un unico piano regionale con aggiornamento dei rispettivi contenuti; - definizione di un documento unico di pianificazione territoriale regionale e ripartizione dei ruoli; - **attuazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio.**
SOSTEGNO TECNICO AI COMUNI	- condivisione e circolazione delle conoscenze; - **definizione dei temi paesaggistici e ambientali da assumere a riferimento per la verifica di piani, programmi ed interventi.**

Come si può notare la maggior parte degli obiettivi pone al centro il tema del paesaggio (e delle sue componenti), assunto anche come strumento di sintesi per la valutazione degli effetti derivanti da Piani o programmi.

- *Indirizzi, prescrizioni, azioni di riferimento per il territorio Parco/SIC/ZPS*

Il PTR all'interno di ognuno degli 11 ambiti individuati sul territorio della Liguria, individua sub-ambiti con determinate caratteristiche omogenee. Per ciascun sub ambito analizza i caratteri strutturali (valori e criticità) e distingue obiettivi di qualità, azioni di piano e indicazioni specifiche da attuare alla scala locale.
Il territorio protetto del Beigua (Parco/SIC/ZPS) è incluso nell'ambito 04 "Riviera del Beigua" e più precisamente "4.5 Valle Arrestra – Portigliolo", "4.6 Arenzano – Cogoleto" e ambito 05 "appennino ligure di ponente" relativamente ai sub ambiti "5.10 Valle Erro", "5.11 Valle Orba" e "5.12 Valle Stura".

Di seguito si propone una tabella di sintesi degli obiettivi di qualità paesaggistica e delle azioni da sviluppare a livello locale con riferimento ai diversi sub ambiti.

	PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)	
	OBIETTIVI DI QUALITÀ	**AZIONI DA SVILUPPARE ALLA SCALA LOCALE**
4.5	- **Mantenimento della continuità tra la fascia marittima (Piani d'Invrea) ad edificazione rada e aree interne prevalentemente boscate** - **Tutela del bosco e della macchia mediterranea**	- **Contenimento delle pinete, diagnosi e cura delle fitopatie; ricostituzione bosco misto ad angiosperme termofile e della macchia arbustiva soprattutto nelle aree più a monte** - **Valorizzazione e potenziamento percorsi storico etnografici ed escursionistici dal mare al convento e verso l'itinerario escursionistico di crinale – Monte Beigua** e creazione di aree e di percorrenza pedonale di fruizione lungo il corso dell'Arrestra
4.6	- Mantenimento colture ad olivo, vite e orti nella collina sopra i centri costieri - Mantenimento porosità costa entroterra (coltivi residuali e spazi a verde) per Arenzano e Cogoleto - Riqualificazione fronte mare e spazi pubblici - Sviluppo fruizione litorale: spiagge, servizi per balneazione, parcheggi, per Vesima e incremento delle percorrenze interne attorno ad edifici monumentali - Contenimento espansioni edilizie pineta di Arenzano	- Contenimento delle pinete, dia-gnosi e cura delle fitopatie; ricostituzione del bosco misto ad angiosperme termofile e della macchia arbustiva - Progettazione unitaria per il miglioramento dell'area di Vesima - Interventi di riqualificazione archi-tettonica dell'edificato più recente all'interno dei centri e del fronte mare, miglioramento e creazione di spazi pubblici (piazze, verde, ecc.)
5.10	- Mantenimento delle aree coltivate di fondo valle - Conservazione e restauro delle architetture rurali sparse e di quelle dei centri storici	- Ricostituzione del bosco misto ad angiosperme termofile e quercete nelle aree agricole in abbandono e nelle aree di cornice degli insediamenti - Potenziamento della rete dei percorsi storico etnografici tra i nuclei con collegamenti verso i crinali - Alta Via dei Monti Liguri e creazione di aree attrezzate per attività di fruizione (recupero delle fortificazioni del Passo del Giovo)
5.11	- Mantenimento dell'equilibrio paesistico tra nuclei insediati e aree rurali al contorno - Valorizzazione del paesaggio rurale: mantenimento e recupero dell'edilizia rurale tradizionale anche ai fini turistici; - valorizzazione delle produzioni tipiche anche legate al sottobosco e alla zootecnia	- Ricostituzione del bosco misto ad angiosperme, castagneto e faggeta anche a fini produttivi - Valorizzazione e riqualificazione del lungo fiume con creazione di percorsi pedonali e aree attrezzate per la fruizione - Potenziamento della rete dei percorsi storico etnografici tra i nuclei e di collegamento verso l'Alta Via dei Monti Liguri ed i monti Argentea e Rama e creazione di aree attrezzate per la fruizione
5.12	- Tutela dei valori naturali, delle praterie e dei pascoli montani in particolare la zona dei piani di Praglia - Valorizzazione del patrimonio architettonico monumentale - presente nei centri storici e di quello dell'edilizia rurale esistente - Riqualificazione dell'immagine architettonica dell'edilizia insediativa recente di margine ai principali centri storici e degli spazi aperti al contorno - Valorizzazione del paesaggio rurale: mantenimento e recupero dell'edilizia rurale tradizionale anche ai fini turistici; valorizzazione delle produzioni tipiche anche legate al sottobosco e alla zootecnia	- Ricostituzione del bosco misto ad angiosperme, castagneto e faggeta anche a fini produttivi - Valorizzazione e riqualificazione del lungo fiume con creazione di percorsi pedonali e aree attrezzate per la fruizione - Potenziamento della rete dei percorsi storico etnografici tra i nuclei e di collegamento verso l'Alta Via dei Monti Liguri

Tabella 4 "Obiettivi qualità paesistica" PTR (sub ambiti interessati dal Parco/SIC/ZPS). *In grassetto obiettivi e azioni sinergici con il PIDP.*

- *Conclusioni*

Il confronto con gli obiettivi generali del PTR ed con le indicazioni specifiche (azioni alla scala locale) per gli ambiti interessati, ha evidenziato una sostanziale conformità del PIDP che ha sviluppato la maggior parte dei temi indicati, con particolare riferimento alla tutela e al recupero delle praterie montane, al recupero del patrimonio boschivo in particolare nelle aree abbandonate. Relativamente alla salvaguardia e rilancio delle aree agricole (trasversale nel PTR), il PIDP ha posto una particolare attenzione al ruolo di presidio dell'agricoltura ma ha anche improntato un sistema di regole atte a definire la compatibilità delle attività svolte con la conservazione degli habitat connessi a questi ambienti.

→ Verifica in sintesi
Valutazione: conformità.
Componenti significative: flora fauna e biodiversità, paesaggio, popolazione e aspetti socio – economici.
Temi di confronto: conservazione e recupero praterie montane, miglioramento boschivo, valorizzazione patrimonio storico culturale (rurale)
Temi di verifica: abbandono, sviluppo infrastrutturale/servizi e attrezzature (turismo).

3.1.3 Piano di Tutela Delle Acque (PTA)

Il Piano di tutela delle acque detta le norme per la gestione e la tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee. Previsto dal DL n.152/1999 e successivamente dal DL n. 152/2006, è lo strumento regionale per la definizione delle strategie di azione in materia di risorse idriche.
I Piani di tutela anticipano molti degli aspetti dei Piani di gestione dei bacini idrografici, introdotti dalla "Direttiva quadro per l'azione comunitaria in materia di acque (DQA, 2000/60/CEE)".
Il PTA (approvato con DCR n. 32/2009) ed i Piani di Gestione dei distretti idrografici del fiume Po e dell'Appennino Settentrionale si trovano attualmente nella fase di riesame ed aggiornamento che si concluderà con l'approvazione dei nuovi piani prevista entro il 2015. In particolare sono in fase di identificazione le priorità con l'obiettivo di operare in sinergia con il tema della biodiversità e più specificatamente della Rete Natura 2000 (RN2000).
Tra le aree protette definite ai sensi dell'articolo 6 della DQA, sono infatti comprese anche quelle designate per la protezione degli habitat e delle specie di interesse comunitario ai sensi della Direttiva Habitat, la cui protezione è subordinata anche al mantenimento o al miglioramento dello stato delle acque. Per i corpi idrici inclusi in aree protette la DQA stabilisce il raggiungimento dell'obiettivo di "buono stato delle acque" entro il 22 dicembre 2015, oltre agli obiettivi specifici di conservazione fissati dalle direttive Habitat e Uccelli, qualora dipendano direttamente dall'ambiente acquatico.

Il raggiungimento e il non deterioramento della qualità ambientale che si prefigge la DQA riguarda (come specificato dall'articolo 4 delle Direttiva) tutti i corpi idrici, sia superficiali che sotterranei. Il sistema di analisi delle pressioni e degli impatti nonché la valutazione dello stato ambientale sono letti e verificati sulla basa di un sottoinsieme di tutti i corpi idrici, i cosiddetti corpi idrici significativi/tipizzati (CI).
Il concetto di stato di conservazione dei corpi idrici che è alla base del PTA viene caratterizzato nelle sue diverse accezioni tra cui sicuramente prioritaria (anche con riferimento al PIDP) è quella di *«stato ecologico»* inteso come *"espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali, classificato a norma dell'allegato V della DQA"*.

- *Obiettivi e azioni*

Il PTA individua gli obiettivi da conseguire a livello di corpo idrico, coerenti e conformi con gli obiettivi definiti a scala di distretto idrografico.
In particolare il Piano si prefigge i seguenti obiettivi generali, sanciti dall'art. 73 del D.Lgs 152/2006:

- prevenzione dell'inquinamento dei corpi idrici non inquinati;
- risanamento dei corpi idrici inquinati attraverso il miglioramento dello stato di qualità delle acque, con particolare attenzione per quelli destinati a particolari utilizzazioni;

- perseguimento di un uso sostenibile e durevole delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenimento della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate (rispetto del deflusso minimo vitale);
- mitigazione degli effetti delle inondazioni e della siccità;
- arresto di un ulteriore deterioramento, protezione e miglioramento dello stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide.

Agli obiettivi generali corrispondono obiettivi specifici di tipo qualitativo e di tipo quantitativo cui corrispondono specifiche azioni (Tabella 5).

Tabella 5 Quadro di sintesi "Obiettivi specifici e azioni" del PTA. In grassetto obiettivo e/o azioni sinergiche con quelle del PIDP

	Obiettivi specifici	Azioni
OBIETTIVI QUALITATIVI	**A. Mantenimento o raggiungimento per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" entro il 22 dicembre 2015;** **B. mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale "elevato".**	1. Individuazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano; 2. Individuazione degli agglomerati ai fini del trattamento delle acque reflue urbane; 3. Aggiornamento dei criteri per la valutazione delle priorità di intervento in materia di fognature e depurazione, quale indirizzo vincolante per i piani d'ambito; 4. Disposizioni in merito al collettamento presso gli impianti di depurazione; 5. Disposizioni in merito allo scarico ed al trattamento di acque reflue urbane provenienti da agglomerati superiori a 10.000 ab. e situati all'interno dei bacini drenanti afferenti alle aree sensibili; **6. Indicazioni per le opere fluviali.**
OBIETTIVI QUANTITATIVI	**C. Raggiungimento dell'equilibrio del bilancio idrico;** **D. osservanza delle condizioni di DMV nell'ambito della rete idrografica superficiale.**	7. Disposizioni per la tutela quantitativa della risorsa in relazione al reale fabbisogno e al suo uso efficiente; 8. Indicazioni per la revisione e l'adeguamento degli strumenti di valutazione delle concessioni a derivare; 9. Indicazioni per la misurazione delle portate e dei volumi d'acqua presso sistemi di derivazione; **10. Disposizioni sul deflusso minimo vitale e sul relativo monitoraggio.**

Il raggiungimento di questi obiettivi, che rappresentano per il PTA uno dei fondamenti delle strategie d'intervento per la riqualificazione fluviale, costituisce anche il tema di confronto (e quindi il campo comune) con il PIDP, tenuto conto che il buono stato delle acque si riferisce allo stato ecologico ed allo stato chimico e che gli obiettivi di conservazione si riferiscono in particolare a specie ed habitat.
In generale a scala di bacino di riferimento per i corsi d'acqua le principali P/M indicate dal PTA sono relative a:

- fonti puntuali e diffuse d'inquinamento;
- modifiche del regime idrologico derivante da estrazioni;
- alterazioni morfologiche del corso d'acqua;
- l'immissione di specie alloctone.

Gli studi relativi all'aggiornamento del PTA hanno messo in evidenza una certa carenza sull'esatta individuazione e quantificazione di dette pressioni, nonché l'importanza di implementare, nei Corpi Idrici tipizzati ricadenti in SIC/ZPS con presenza di habitat e specie legati all'ambiente acquatico, misure volte a migliorare lo stato di conoscenza integrando il più possibile le attività di monitoraggio delle acque ai sensi della DQA e delle Direttive della RN2000.

Il territorio del PDPI e tutta l'area vasta investigata ricade in parte, per il versante padano, nel *Distretto Idrografico del fiume Po*, e per la parte del versante tirrenico nel *Distretto Appennino Settentrionale*.
Una parte dell'area in studio è stata oggetto di monitoraggio e analizzata nelle seguenti schede monografiche:

Ambito	*Identificativo Scheda monografica*
Ambito PO	P04 - ERRO
Ambito PO	P05 - ORBA
Ambito PO	P07 – STURA
Ambito ARNO	A3 – ARRESTRA
Ambito ARNO	A12 - LERONE
Ambito Arno	A 21 – TEIRO
Ambito MARE	M 12 LER (tratto costiero tra Varazze e Arenzano)

I *Piani di Gestione dei corpi idrici* vengono individuati come lo strumento conoscitivo, strategico e operativo attraverso cui gli Stati devono attuare gli obiettivi della direttiva quadro.

La scala di indagine del PDPI ha permesso un approfondimento rispetto ai suddetti Piani delle tematiche per la valutazione e la valorizzazione della qualità ambientale dei corsi d'acqua e delle risorse idriche in generale.
Nell'elaborato cartografico QC03 "carta delle risorse idriche" sono state distinte anche tutte le derivazioni idriche concessionate (sia le sorgenti che i pozzi che le captazioni superficiali in alveo) che sono state posizionate sulla base dei dati forniti dagli Uffici concessioni e derivazioni delle Provincie di Genova e Savona. Con i dati forniti è pertanto possibile valutare le quantità di acqua effettivamente derivate e sfruttate in funzione dell'utilizzo per cui sono state concessionate (umano, irriguo, industriale idroelettrico ecc).
Il censimento e la localizzazione delle risorse idriche (in particolare quelle già captate ed utilizzate) in relazione al contesto idrogeologico cui si collocano è stato ritenuto di fondamentale importanza, sia per una corretta gestione del patrimonio idrico nonché per la tutela dai rischi di inquinamento e dagli sprechi.
Di questo livello informativo è stato tenuto conto nella definizione degli ambiti gestionali (e quindi delle misure regolamentari) in considerazione del diverso ruolo ecologico dei corpi idrici.

- *Conclusioni*

Il PIDP risulta coerente e sinergico con il PTA e in particolare può contribuire sia all'aggiornamento del Piano in corso in termini conoscitivi sia all'attuazione degli obiettivi di sostenibilità specifici definiti in coerenza con la DQA. Per quest'ultimo aspetto in particolare il PIDP ha definito azioni specifiche (interventi attivi/regolamentazioni/monitoraggi) in risposta alle P/M individuate su habitat e specie degli ambienti fluviali/torrentizi.

→ Verifica in sintesi
Valutazione: conforme.
Componenti significative: acqua, flora fauna e biodiversità,
Temi di confronto: conservazione dei corpi idrici e qualità biologica delle acque;
Temi di verifica: interventi di modifica dei corpi idrici, monitoraggi.

3.1.4 Piani di Bacino (AdB regionale, PO)

Questi strumenti normativi sono sovraordinati per le parti prescrittive agli altri strumenti di pianificazione settoriale ed urbanistica; pianificano e programmano le azioni e le norme d'uso riguardanti la difesa idrogeologica e quella della rete idrografica del bacino finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio. Le norme di

attuazione sostanzialmente definiscono dei vincoli e delle limitazioni d'uso del suolo in relazione al diverso grado di pericolosità distinta in pericolosità geomorfologica ed idraulica

La Regione e le Province sono individuate, già dalla legge regionale n.9/93 che istituisce ed organizza le attività dell'**Autorità di Bacino Regionale**, quali soggetti fondamentali nella procedura di formazione dei piani di bacino e nella successiva fase di progettazione e attuazione degli interventi.

Restano in capo alle Province le attività di elaborazione e di istruttoria dei vari Piani di Bacino, nonché l'espressione dei pareri in merito, all'ammissibilità di interventi di tipo urbanistico-edilizio rispetto alle caratteristiche delle fasce di inondabilità e delle aree a diversa suscettività al dissesto.

Quelli di competenza dell'**Autorità di Bacino Regionale** (versante Tirrenico) che interessano la zona di studio sono ***Piani di Bacino Stralcio per la Tutela del Rischio Idrogeologico*** ai sensi ai sensi dell'art. 1, c.1, del D.L. 180/1998 convertito in L. 267/1998.

In Provincia di Savona sono stati approvati con D.C.P. n. 47 del 25/11/2003 e s.m.i sino a D.C.P. n. 112 del 17/06/2014 e sono i seguenti:

- Ambito 18 – T. Sansobbia
- Ambito 19 – T. Sanda
- Ambito 20 – T. Teiro
- Ambito 21 – T. Arrestra

In Provincia di Genova invece sono i seguenti

- Ambito 12 e 13 che comprende il comune di Cogoleto e Arenzano (Approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 65 del 12/12/2002 e s.m.ed i. sino all'ultima modifica del DGP n° 124 del 22/09/2014)
- Piano di Bacino del Torrente Branega (approvato con D.G.P. n. 29 del 22/11/2013, ultima modifica DGP n. 124 del 22/09/2014)
- Piano di Bacino del Torrente San Pietro o Foce (approvato con D.G.P. n. 19 del 30/07/2013 19 ultima modifica DGP n. 124 del 22/09/2014)
- Piano di Bacino del Torrente Varenna (approvato con D.G.P. n. 7 del 13/03/2014 ultima modifica DGP n. 124 del 22/09/2014)

Tutti questi piani hanno valore di piano territoriale di settore e sono lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso relative alle aree suscettibili di dissesto idrogeologico finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio.

Sempre in provincia di Genova una parte del versante tirrenico dei comuni Ceranesi e Campomorone ricompresi nell'area vasta indagata rientrano nel ***Piano di Bacino del Torrente Polcevera*** approvato con DGP 14 del 02/04/2003 e s.m.i. sino alla DGP n. 79 del 07/08/2013

In questo caso il Piano è redatto ai sensi del la L. 183/1989, è più complesso ed oltre alle indicazioni che sono contenute in tutti gli altri Piani (suscettività al dissesto, fasce di inondabilità ecc) sono individuati anche delle Categorie normative che dipendono dall'assetto del territorio (VNI = versanti montani non insediati; VI = versanti insediati; FNI = ambiti di fondovalle non insediati ; FVU: ambiti di fondovalle urbanizzato; CA = aree di cava) nell'ambito delle quali vengono definiti dei regimi normativi di *trasformazione modificabilità-mantenimento*

Per quanto riguarda invece il versante padano ricompreso nel **di Bacino del Po** una parte del territorio della Provincia di Genova in cui ricadono i comuni di Campoligure, Masone, Rossiglione, , (facenti parte del bacino del T. Stura) a seguito di un accordo tra Regione Liguria Provincia di Genova ed Autorità di Bacino del Po risulta di competenza della **VBP** (Variante PTC Bacini Padani in attuazione dell'articolo 57 del decreto legislativo 12/1998 e dell'articolo 8 della legge della Regione Liguria 21 giugno 1999 n. 18).

Con la VBP il PTC provinciale attua il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Po (PAI), specificandone ed articolandone i contenuti; definisce gli approfondimenti di natura idraulica e geomorfologica relativi alle problematiche di sicurezza idraulica e di stabilità dei versanti trattate dal PAI, coordina i temi dell'assetto naturalistico e morfologico delle fasce fluviali con gli aspetti ambientali e paesistici propri del PTC Provinciale, realizzando un sistema di tutela sul territorio non inferiore a quello del

PAI, basato su analisi territoriali più aggiornate e più di dettaglio, assumendo con questo gli effetti normativi propri del Piano di Bacino.
Di stretta competenza del *Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po,* denominato comunemente ***PAI*** (redatto, adottato e approvato ai sensi della L. 18 maggio 1989, n. 183), rientrano invece parti del territorio dei comuni di Ceranesi e Campomorone e di Tiglieto in provincia di Genova ed i comuni di Sassello, Pontinvrea, Mioglia, Urbe, parte del territorio di Stella e in Provincia di Savona che rientrano nei bacini dei Torrenti Orba ed Erro..
Anche in questo caso sono state cartografate anche se con una differente classificazione e spesso con un dettaglio sensibilmente inferiore rispetto a quello dei Piani del Versante tirrenico, le Fasce Fluviali potenzialmente inondabili (anche in questo caso vengono divise le Fasce potenzialmente inondabili con tempo di ritorno 50ennale, duecentennale e cinquecentennale) e le aree a rischio idrogeologico (articolate in questo caso in Frane attive , quiescenti e stabilizzate ed in aree coinvolgibili in fenomeni di dissesto a pericolosità molto elevata, elevata e media) su cui sono imperniate le limitazioni e le prescrizioni della relativa normativa che sostanzialmente è paragonabile a quella dei bacini tirrenici anche se articolata in maniera diversificata.
In maniera estremamente sintetica si può comunque riassumere che i vari Piani di Bacino, ancorché con descrizioni in qualche caso diversificate e leggermente differenti *definiscono le loro scelte attraverso la valutazione unitaria dei vari settori di disciplina con l'obiettivo di assicurare un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di esondazione, di perseguire il ripristino, la riqualificazione e la tutela delle caratteristiche del territorio, nonché la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni. Inoltre perseguono le finalità della difesa idrogeologica e della rete idrografica, il miglioramento delle condizioni di stabilità del suolo, di recupero delle aree interessate da particolari fenomeni di degrado e dissesto, di salvaguardia della naturalità.*
Nella tabella seguente in maniera sintetica si evidenziano i vincoli e le limitazioni principali introdotti dalle varie norme di attuazione specifiche per le aree con riconosciuta criticità dal punto di vista geomorfologico idrogeologico o idraulico

Criticità di carattere geomorfologico - Idrogeologico		
NORMATIVA	CLASSIFICAZIONE AREE	LIMITAZIONI E VINCOLI
Piani di Bacino stralcio ex D.L. 180/98 (bacini versanti tirrenici) Piani di Bacino stralcio ai sensi della L. 183/89 (PdB Polcevera)	Pg4 – zone a suscettività al dissesto molto elevata - frane attive Aree in frana attiva	In queste aree non sono consentiti: - interventi che comportino sbancamenti, movimenti terra o alterazione del regime delle acque - realizzazione di nuove costruzioni - interventi eccedenti il mantenimento dell'esistente e che determino un aumento del carico insediativo - la realizzazione di nuova viabilità - la realizzazione di discariche - la realizzazione di tubazioni e condotte se non diversamente ubicabili e previo studi dettagliati
VBP - Variante PTC Bacini Padani - ai sensi del D.L. 12/98 e della L.R. 21 giugno 1999 n. 18 (Bacino del T. Stura) PAI - Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico Bacino del Po ai sensi della L. 183/89 Ambito padano della Provincia di SV (Bacini	Fa, aree interessate da frane attive (pericolosità molto elevata)	In queste aree sono esclusivamente consentiti: - gli interventi di demolizione senza ricostruzione; - gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici - gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, (senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo per il PAI) - gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale - le opere di bonifica, di sistemazione e di monitoraggio dei movimenti franosi; - le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee; - la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili

dell'Orba e dell'Erro)		
Piani di Bacino stralcio ex D.L. 180/98 (bacini versanti tirrenici) Piani di Bacino stralcio ai sensi della L. 183/89 (PdB Polcevera)	Pg3a – zone a suscettività al dissesto elevata - frane quiescenti Aree in frana quiescente	In queste aree non sono consentiti: - interventi di nuova edificazione (ad esclusione di fabbricati non residenziali non superiori a 45 mc - interventi che possano influire negativamente sulla stabilità del corpo franoso quali aumento del carico statico, sbancamenti e scavi se non strettamente finalizzati alla realizzazione di tipologie di interventi consentite e comunque tagli del pendio che ne compromettano la stabilità e scavi limitati alle soloe opere di fondazione - interventi di nuova viabilità e servizi tecnologici a rete altrimenti localizzabili Sono invece consentiti : - cambi di destinazione d'uso - modesti ampliamenti entro la soglia del 20% - demolizione e ricostruzione volte alla riduzione della vulnerabilità del fabbricato - aree a verde attrezzato - Interventi di nuova viabilità non diversamente ubicabili e supportati da progettazione che valuti la compatibilità con la situazione di criticità o la sistemazione del movimento franoso.
VBP - Variante PTC Bacini Padani - ai sensi del D.L. 12/98 e della L.R. 21 giugno 1999 n. 18 (Bacino del T. Stura) PAI - Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico Bacino del Po ai sensi della L. 183/89 Ambito padano della Provincia di SV (Bacini dell'Orba e dell'Erro)	Fq, aree interessate da frane quiescenti (pericolosità elevata)	oltre agli interventi consentiti in aree Fa, sono consentiti: - gli interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo - gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento igienico funzionale - gli interventi di ampliamento e ristrutturazione di edifici esistenti, nonché di nuova costruzione, purché consentiti dallo strumento urbanistico adeguato al Piano - la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue e l'ampliamento di quelli esistenti; sono comunque escluse la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti

Criticità di carattere Idraulico		
NORMATIVA	CLASSIFICAZIONE AREE	LIMITAZIONI E VINCOLI
Piani di Bacino stralcio ex D.L. 180/98 (bacini versanti tirrenici) Piani di Bacino stralcio ai sensi della L. 183/89 (PdB Polcevera)	Fascia di inondabilità "A" cioè inondabili con tempo di ritorno cinquantennale	In queste aree non sono consentiti: - interventi di nuova edificazione, di ampliamento dei manufatti esistenti, e di recupero del patrimonio edilizio esistente eccedenti quelli di restauro o risanamento conservativo - l'installazione di manufatti anche non qualificabili come volumi edilizi e la sistemazione di aree che comportino la permanenza o la sosta di persone - la realizzazione di nuove infrastrutture non inquadrabili tra le opere di attraversamento
VBP - Variante PTC Bacini Padani (Bacino del T. Stura) PAI - Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico	Fascia di inondabilità "A" - tempo di ritorno cinquantennale	In queste aree non sono consentiti tutti gli interventi già visti nella colonna precedente dei Piani di Bacino Tirrenici ed inoltre non sono consentiti neppure : - la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto; - la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti; - la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti - le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree

Bacino del Po Ambito padano della Provincia di SV (Bacini dell'Orba e dell'Erro)		- il deposito in alveo, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere; - gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzialização del livello di deflusso
Piani di Bacino stralcio ex D.L. 180/98 (bacini versanti tirrenici) Piani di Bacino stralcio ai sensi della L. 183/89 (PdB Polcevera)	Fascia di inondabilità "B" cioè inondabili con tempo di ritorno duecentennalee	In queste aree non sono consentiti: - interventi di nuova edificazione, di ampliamento dei manufatti esistenti, e di recupero del patrimonio edilizio esistente eccedenti quelli di restauro o risanamento conservativo fatti salvi gli interventi di ristrutturazione edilizia che non aumentino la vulnerabilità degli edifici rispetto agli eventi alluvionali o di completamento in contesti di tessuto urbano consolidato ed in situazioni di minor pericolosità in relazione ai tiranti idrici ed alle velocità di scorrimento individuate. - l'installazione di manufatti anche non qualificabili come volumi edilizi e la sistemazione di aree che comportino la permanenza o la sosta di persone - la realizzazione di nuove infrastrutture non inquadrabili tra le opere di attraversamento
VBP - Variante PTC Bacini Padani (Bacino del T. Stura) PAI - Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico Bacino del Po Ambito padano della Provincia di SV (Bacini dell'Orba e dell'Erro)	Fascia di inondabilità "B" - tempo di ritorno cinquantennale	In queste aree non sono consentiti Gli interventi - gli interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione urbanistica - gli interventi di ampliamento dei manufatti esistenti e di recupero del patrimonio edilizio esistente eccedenti quelli di restauro o risanamento conservativo, , fatti salvi gli interventi di ristrutturazione edilizia, purché non aumentino la vulnerabilità degli edifici stessi rispetto ad eventi alluvionali - gli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture connesse alla mobilità non inquadrabili tra le opere di attraversamento, salvi quelli progettati sulla base di uno specifico studio di compatibilità idraulica - gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in area idraulicamente equivalente; - la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti - la realizzazione di interventi di scavo che possano compromettere la stabilità degli argini

Inoltre in tutti i vari piani di bacino viene individuato il ruolo fondamentale dei corsi d'acqua sia per quanto concerne la sicurezza idraulica sia per quanto concerne la valenza ambientale ed ecologica.
Per questo motivo viene effettuata una distinzione dei vari tratti corsi d'acqua interessati, sulla base delle indicazioni del Regolamento Regionale n. 3 del 2011, in relazione all'ampiezza del bacino sotteso (l'area del bacino idrografico è quella sottesa al primo nodo di confluenza a valle del tratto in esame - secondo la gerarchizzazione del reticolo idrografico - metodo *Horton-Strahler*)..
Per ciascun tratto del corso d'acqua vengono poi definite le aree di inedificabilità assoluta e le aree di rispetto all'interno delle quali ciascun intervento deve essere autorizzato previa realizzazione di uno specifico studio idraulico.
Nella tabella seguente vengono sintetizzate le varie definizioni sul reticolo idrografico per i Piani di Bacino e per il Regolamento Regionale 3/2011

	I LIVELLO	II LIVELLO	III LIVELLO	MINUTO
	Corsi d'acqua **PRINCIPALI**	Corsi d'acqua **SECONDARI**	Corsi d'acqua **MINORI**	
Area bacino idrografico A *[km²]*	A > 1,0	1,0 > A > 0,25	0,25 > A > 0,1	A < 0,1
Fascia di inedificabilità assoluta	10 m 5m (*)	10 m 3 m (*)	5 m 3m (*)	3 m
Fascia di Rispetto	40 m	20 m	10 m	/

(*) in centro urbano non ricompreso in aree SIC, ZPS Area Protetta

- *Conclusioni*

Il PDPI si integra con gli obbiettivi di tutela, di salvaguardia e di sicurezza del territorio propri dei vari Piani di Bacino analizzando e riprendendo nelle elaborazioni del Quadro Conoscitivo le varie situazioni di pericolosità idraulica e geomorfologica e approfondendo specificatamente nelle disposizioni regolamentari tutte quelle prescrizioni ed indicazioni finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e dell'assetto idrogeologico.

→ Verifica in sintesi
Valutazione: conforme.
Componenti significative: acqua, suolo,
Temi di confronto: conservazione dei corpi idrici e sicurezza del territorio;
Temi di verifica: interventi per la sicurezza idraulica e conservazione della biodiversità

3.1.5 Piano forestale regionale (PFR)

I boschi liguri, che coprono il territorio regionale per circa tre quarti ed in gran parte in stato di abbandono, si stanno trasformando da «risorsa» a «criticità» territoriale. La politica di gestione del patrimonio boschivo risulta quindi tra quelle urgenti e necessarie non solo per tracciare precise linee di pianificazione che rispondano alla realtà socioeconomica e territoriale, ma anche per la valorizzazione di questa risorsa. In quest'ottica la Regione Liguria ha redatto ed approvato con DGR n. 17/2007 il Programma Forestale Regionale (PFR), ai sensi della LR n. 4/1999 "Norme in materia di foreste e di assetto idrogeologico". Per la verifica dei contenuti del Piano si è fatto inoltre riferimento alla bozza di aggiornamento (Giunta Regionale dicembre 2012) attualmente in fase di condivisione con i portatori di interesse.

- *Struttura*

Il PFR esplica efficacia sull'intero territorio della Liguria, con intensità e modalità per ogni singola tematica trattata.
Il Piano vigente è organizzato in 3 sezioni principali: analisi conoscitiva, analisi degli obiettivi specifici e azioni potenziali.
L'analisi conoscitiva, a carattere multidisciplinare; descrive le possibili teorie assestamentali e gestionali in campo forestale ed i riferimenti normativi e le caratteristiche territoriali e socio-economiche dei comparti (forestale, aree protette, agricolo, pastorale e turistico); descrive inoltre i governi, le strutture ed i tipi forestali, nonché l'assetto fondiario e le foreste demaniali, le tipologie di intervento possibile con finanziamento pubblico (analisi misure), il rapporto clima-foreste, gli incendi.
L'inquadramento è organizzato sull'unità territoriale dell'Ente territoriale delegato (che di fatto costituisce la zonizzazione adottata dal Programma), per il quale definisce obiettivi e interventi.

- *Finalità, obiettivi e azioni*

Il PFR definisce un quadro di riferimento per il territorio finalizzato a:

- contribuire allo sviluppo e alla valorizzazione del settore forestale a livello locale e regionale;
- ottimizzare le risorse finanziare pubbliche e private da investire nel settore;
- favorire la promozione e la messa in opera di sistemi di gestione forestale attiva.

In coerenza con tale finalità il programma si pone i seguenti obiettivi specifici a lungo termine:

1) miglioramento della complessità strutturale e funzionale dei sistemi forestali, che comprende la capacità di ogni formazione forestale a soddisfare la funzione prevalente attribuita e di opporsi ai fattori perturbativi;
2) mantenimento e miglioramento della conservazione dei sistemi forestali, che comprende anche l'approvvigionamento idrico, dalla cui analisi risulta cruciale la gestione estensiva delle risorse forestali;

3) valorizzazione delle risorse forestali, che comprende la biodiversità e la valorizzazione delle produzioni legnose e non, nonché il valore culturale storico e paesaggistico del territorio forestale;
4) ottimizzazione e immagazzinamento della CO_2 (carbon forestry);
5) adeguamento degli strumenti normativi e programmazione forestale a lungo termine.

Le azioni individuate dal PFR riguardano i seguenti temi prioritari:

a. razionalizzazione della gestione forestale;
b. pianificazione di II e III livello;
c. gestione associata del patrimonio;
d. boschi di neoformazione;
e. aree di interfaccia urbano forestale;
f. selvicoltura preventiva incendi boschivi;
g. gestione forestale sostenibile certificata;
h. vivai, materiale forestale di propagazione e boschi da seme;
i. filiere forestali;
j. viabilità ed infrastrutture forestali e sua classificazione;
k. arboricoltura da legno;
l. lotta fitosanitaria;
m. gestione fauna;
n. progetti pilota;
o. indicazioni economico-finanziarie;
p. istituzione e gestione dell'albo delle Imprese per l'esecuzione di lavori, opere e servizi in ambito forestale;
q. disciplina e criteri per la trasformazione del bosco e interventi compensativi;
r. materiale forestale di propagazione (MFP) e "Registro dei materiali di base";
s. istituzione del prezziario regionale delle opere e degli interventi in ambito forestale;
t. statistica forestale;
u. coordinamento con la pianificazione esistente.

In particolare per quanto riguarda l'avvio di progetti pilota, considerati di importanza strategica, vengono definite le seguenti finalità:

- individuare, in modo programmatico, aree e tipologie di intervento in grado di migliorare e riqualificare l'attività forestale, anche a salvaguardia dei versanti, per la prevenzione degli incendi boschivi e per la tutela della biodiversità, utilizzando le potenzialità produttive, energetiche, paesaggistiche e turistico - ricreative del bosco e favorendo tra le popolazioni locali la conoscenza delle opportunità economiche offerte dal loro territorio;
- redigere progetti pilota sostenibili sul piano tecnico-scientifico ed economico;
- promuovere accordi, supportati da idonei strumenti, fra i proprietari di boschi pubblici e privati e le imprese, per la creazione e la razionalizzazione di attività volte a mettere in risalto le capacità produttive delle diverse filiere collegate al bosco e la fruibilità;
- attribuire ai progetti pilota una priorità nell'utilizzo di risorse pubbliche di settore.

Nella nuova programmazione gli obiettivi di valorizzazione sono stati ulteriormente ampliati con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

1) funzioni produttive attraverso azioni di rafforzamento delle capacità gestionali della proprietà e delle imprese di servizio e delle filiere di raccolta, commercializzazione e trasformazione dei prodotti;
2) funzioni connesse all'offerta di servizi pubblici attraverso lo sviluppo di sistemi di pagamento per i servizi ambientali ed il ricorso ai tradizionali sistemi di compensazione.

Le politiche d'intervento proposte e le relative azioni dal PFR sono:

- <u>politica promozione dell'offerta volta ad attivare la gestione delle risorse forestali</u>, contrastando l'abbandono dei terreni, anche tramite l'affidamento a terzi delle responsabilità gestionali, per l'incremento dell'offerta di beni commerciali e di servizi pubblici; attivazione di schemi di pagamento per servizi. Per questo obiettivo il *target* prevalente è costituito dai proprietari forestali o da coloro che possono assumere le responsabilità di gestione dei terreni forestali. Le azioni previste all'interno di questa politica riguardano:
  - la promozione dell'associazionismo tra proprietari (pubblici e privati), anche tramite la creazione di consorzi misti (proprietari pubblici, privati, ditte boschive) che favoriscano la gestione su scala locale di filiere di approvvigionamento dei prodotti legnosi;

- l'affidamento in gestione a terzi, tramite contratti di concessione di terreni per attività profit e non-profit, ivi compresi l'affidamento della realizzazione di interventi di manutenzione forestale su iniziativa di enti pubblici su terreni di privati assenteisti dove si ravvisino esigenze inderogabili di tutela attiva dei boschi e di manutenzione ambientale;
- la promozione di contratti vendita pluriannuali di lotti boschivi e l'organizzazione di aste associate per la migliore commercializzazione dei lotti.

- politiche d'impresa volte alla qualificazione degli operatori e delle imprese di servizio (a valle della proprietà forestale) e alla creazione di rapporti di filiera per il legname da opera per impieghi ad alto valore aggiunto, delle biomasse legnose a fini energetici (soprattutto nell'ambito di reti locali di fornitura di energia termica o di cogenerazione di piccola-media scala), di valorizzazione dei prodotti forestali non legnosi (in particolare nell'ambito delle politiche di marketing territoriale e di valorizzazione delle produzioni di qualità e d'origine garantita). Per questa serie di interventi il target prioritario è rappresentato dalle imprese di servizio. Le azioni previste all'interno di questa politica riguardano:
  - la creazione e gestione di un albo delle imprese boschive e di sistemi di patentini per gli operatori del settore, sulla base di quanto già previsto nel precedente Programma forestale; tali strumenti consentiranno di meglio finalizzare l'attività di qualificazione degli operatori, anche per raggiungere livelli più alti e adeguati di meccanizzazione e di rispetto delle norme di sicurezza da parte delle ditte boschive;
  - il supporto alla creazione di piattaforme per la concentrazione su scala locale dei prodotti legnosi, la prima semplice lavorazione (cippatura, produzione di legna formato stufa), lo stoccaggio, la vendita dei diversi assortimenti conto terzi, ivi compresi i tronchi di maggior valore commerciale;
  - l'utilizzo dell'e-marketing nell'organizzazione della vendita di prodotti forestali con la descrizione e georeferenziazione dei lotti in vendita, la vendita on line di permessi per la raccolta dei prodotti forestali non legnosi e l'informazione degli utenti; l'informazione sulle attività turistico-ricreative, sportive, culturali.
- politiche di razionalizzazione dell'azione amministrativa con il coordinamento dell'attività di programmazione nei diversi ambiti che interessano le risorse forestali e la razionalizzazione delle modalità di incentivazione, di autorizzazione e di monitoraggio del settore. In questo caso il target prioritario è costituito dall'Amministrazione pubblica nei suoi diversi ambiti di competenza e nei differenti livelli territoriali di azione. Le azioni previste all'interno di questa politica riguardano:
  - il coordinamento delle pianificazioni territoriali e urbanistiche e il loro raccordo con le politiche di settore (Piano di sviluppo rurale, Piano AIB, pianificazione Siti Natura 2000 e Parchi, pianificazioni urbanistiche e territoriali, pianificazione di bacino…);
  - la semplificazione dei processi amministrativi di erogazione degli aiuti e di autorizzazione alle attività boschive, ivi comprese le tematiche connesse alla viabilità ed alle infrastrutture forestali;
  - la creazione di un "tavolo forestale" per la consultazione periodica dei portatori d'interesse, la condivisione di buone pratiche, l'analisi dei risultati contingenti e l'eventuale re-indirizzo dell'azione pubblica, la creazione delle condizioni che favoriscano iniziative di partenariato, il raccordo con i due Tavoli di settore operanti a livello nazionale;
  - il monitoraggio del settore, in continuità con il Rapporto biennale sullo stato delle foreste in Liguria, anche per aumentare la trasparenza del mercato nonché il controllo della congruità e dell' efficienza dell'azione amministrativa.

- *Conclusioni*

Nel complesso, le relazioni tra i due strumenti nonostante le differenze di scala e di finalità sono molto forti, prevalentemente in relazione al tema chiave della gestione attiva del bosco.

I due strumenti sono allineati dall'obiettivo comune di favorire la gestione attiva ed arginare l'abbandono del territorio, che avrebbe (come sta avendo) risvolti cruciali sia sotto il profilo sociale che sotto quello naturalistico/ambientale.

In quest'ottica il PIDP pone particolare attenzione non esclusivamente agli aspetti di salvaguardia ma anche di valorizzazione socio - economica della selvicoltura, cercando, all'interno del suo campo di azione, il miglior compromesso tra tutela attiva della biodiversità e necessità di sviluppo compatibile del territorio.

Per quanto riguarda le indicazioni selvicolturali che il PFR propone per la difesa idrogeologica (genericamente orientate al mantenimento di soprassuoli leggeri), sebbene queste collidano con alcune

necessità ecologiche di avviamento, di evoluzione naturale, ecc, il PIDP ha affrontato tali temi calibrando quando possibile le indicazioni gestionali.
Inoltre, il PIDP propone specifiche indicazioni gestionali per la componente forestale, rispondendo al criterio generale del PFR di razionalizzazione della gestione, anche riconoscendo il ruolo chiave dell'associazionismo forestale.

→ Verifica in sintesi
Valutazione: parziale conformità.
Componenti significative: suolo/sottosuolo, foreste, popolazione locale e aspetti socio – economici.
Temi di confronto: gestione attiva, sviluppo forestale, contrasto fenomeni di abbandono della montagna.
Temi di verifica: pianificazione coordinata PIDP/Pianificazione forestale di secondo livello, associazionismo forestale, sviluppo filiere forestali ed economie legate alle energie rinnovabili.

3.1.6 Piano faunistico venatorio provinciale (PFV)

Il Piano faunistico venatorio è lo strumento di competenza provinciale finalizzato a tutelare la fauna selvatica omeoterma, a regolamentare il prelievo venatorio nonché a fornire indirizzi per la gestione del territorio e per il miglioramento degli habitat rurali.
Il territorio Parco/SIC/ZPS è interessato dai PFV della Provincia di Genova e da quello della provincia di Savona entrambi approvati nel 2014[3].
Il PFV di Genova risulta strutturato in due parti:

1. parte conoscitiva, che approfondisce la distribuzione e le peculiarità bio-ecologiche delle principali specie faunistiche, sia stanziali che migratorie;
2. parte normativa-regolamentare, che individua, principalmente per il territorio agro-silvo-pastorale, i seguenti istituti e criteri:
   a. le unità territoriali interdette all'attività venatoria, con relative linee di indirizzo gestionale;
   b. le aree territoriali non interdette all'attività venatoria, (come i due A.T.C. in cui è suddiviso il territorio provinciale, le aziende faunistico-venatorie, ecc.) e la relativa regolamentazione finalizzata allo svolgimento delle attività di caccia;
   c. i criteri per la prevenzione e il risarcimento dei danni provocati dalla fauna;
   d. i criteri per la corresponsione di incentivi per la tutela e il ripristino degli habitat.

Quello della provincia di Savona si attiene in maniera rigorosa a quanto previsto dalla normativa di riferimento in merito alla Rete Natura 2000, ed è strutturato nelle seguenti tematiche principali:

1. inquadramento territoriale e individuazione dei comprensori faunistici omogenei e degli ATC;
2. parte conoscitiva relativa alle diverse tipologie di unità territoriali interdette alla caccia e di istituti di gestione venatoria;
3. criteri per la prevenzione e il risarcimento dei danni provocati dalla fauna;
4. criteri per la corresponsione di incentivi per la tutela e il ripristino degli habitat e per l'incremento della fauna;
5. criteri per l'istituzione delle Unità di Gestione per la piccola selvaggina stanziale;
6. indicazioni per la gestione faunistico-venatoria delle specie di maggior interesse;
7. piano di monitoraggio.

- *Conclusioni*

[3] Genova Deliberazione n. 6 del 19 FEBBRAIO 2014, Savona Deliberazione n. 9 del 27 MARZO 2014

In linea generale, la redazione del PIDP con i suoi studi rappresenta un riferimento in termini di aggiornamento delle conoscenze e definizione delle linee gestionali capaci di mantenere uno stato di conservazione idoneo e sufficiente al mantenimento e miglioramento della presenza delle specie.
Il livello di intervento del PIDP e le azioni sono state incentrate sia sugli aspetti regolamentari concernenti le pratiche di gestione faunistico-venatoria, in coerenza con gli istituti previsti dai due Piani, sia sulla predisposizione di apposite schede progetto da intendersi come "linee guida", sulla base delle quali verranno predisposti appositi progetti pilota che potranno fungere da esempio e modello per la realizzazione di ulteriori futuri interventi ad opera delle Province.

→ Verifica in sintesi
Valutazione: conformità.
Componenti significative: flora fauna e biodiversità.
Temi di confronto: gestione fauna selvatica.
Temi di verifica: aspetti normativi, azioni e monitoraggi (ungulati e avifauna migratoria).

3.1.7 Strumenti urbanistici generali

La lettura della strumentazione urbanistica è stata condotta sia con riferimento agli Piani vigenti che a quelli in corso di formazione. Lo stato della pianificazione ha evidenziato che:

- 8 comuni hanno un PRG Vigente;
- 3 comuni si trovano in regime di salvaguardia (con PRG vigente e PUC adottato)
- 3 comuni hanno un PUC approvato

In considerazione dell'eterogeneità delle nomenclature utilizzate nei diversi strumenti, si è ritenuto utile fornire un quadro riassuntivo delle tipologie di zona che interessano le aree protette oggetto del PIDP; in particolare per quanto attiene le classificazioni dei PRG queste rientrano tra le seguenti nomenclature con riferimento al DM 1444/68:

- zone B (sature)- per lo più "Zone sature di impianto antico";
- zone E – (agricole e boschive);
- zone F (servizi e verde pubblico anche di livello territoriale) tra cui Aree Naturali, area Parco, aree di tutela paesistica.

Le classificazioni dei nuovi PUC, che interessano l'area Parco/SIC/ZPS riguardano principalmente le categorie "ambiti di riqualificazione" e "ambiti di conservazione" riferite a:

- territori non insediati
- territori rurali
- territori di valenza paesaggistica
- aree di presidio ambientale
- servizi

L'analisi ha riguardato in particolare le definizioni di zona (per le aree SIC esterne al Parco) e la verifica di compatibilità della relativa normativa con le esigenze ecologiche dei Siti.
Nella tabella che segue è stata effettuata una "mosaicatura normativa" con indicazioni dei parametri utili a definire il grado di trasformabilità delle aree.

Macrozona	**Zone SUG**	**trasformabilità**	**note**
Zone P1	Area parco	**No**	
P2	Territori non insediati TNI (urbe)	**1. Edificabilità: SI limitata** Limitata a tipologie rurale e funzioni non residenziali (0,002 mq/mq) 2. **infrastrutture:** - no nuova viabilità - reti sottoservizi legati all'edificazione **3. cambi destinazione d'uso:**	In molti comuni consentiti aumenti volumetrici fino al 30% per recupero strutture a fini ricettivi, con vincolo pluridecennale di
	Aree di presidio ambientale PA (arenzano - urbe) TPA – SA (stella)		

	RP (Cogoleto)	**4. trasformazione dell'uso del suolo** movimenti di terra sotto i 2 m di livello vani interrati non superiori a 12 mq	destinazione d'uso (Ceranesi)
ZONE E1	Di presidio e salvaguardia dei territori con valenza agricola" (prative e seminative) ZINA – ZIAA (Cogoleto)	**1. Edificabilità: SI limitata** Limitata a tipologie rurale e funzioni non residenziali0,03 mc/mq solo agricolo 0,10 con P.sviluppo aziendale **2. infrastrutture:** **3. cambi destinazione d'uso:** **4. trasformazione dell'uso del suolo**	
	ZONA AP – zona agricolo-produttiva (Campo Ligure)	**1. Edificabilità: SI limitata** Limitata a tipologie rurale e funzioni non residenziali0,03 mc/mq solo agricolo 0,10 con P.sviluppo aziendale **2. infrastrutture:** **3. cambi destinazione d'uso:** **4. trasformazione dell'uso del suolo**	
E2	Di presidio e salvaguardia dei territori con valenza agricola" (zone agricolo boschive)	**Edificabilità: SI** 0,01 mc/mq di servizio al fondo **infrastrutture:** **trasformazione dell'uso del suolo**	
CR	Zone di riqualificazione e completamento (misto) con incrementi volumetrici Zone R e T (sassello)	**Edificabilità SI** Ampliamenti per strutture ricettive fino al 30% I**nfrastrutture: SI** Soprattutto parcheggi connessi alle strutture ricettive compresi i campeggi	
F	servizi di interesse comunale e sovracomunale" ZAI	**Cambi destinazione uso: NO** **Infrastrutture: SI** consentiti servizi tecnologici in sottosuolo **Edificabilità**SI Hmax 18 m Distanza dai confini 4 m Rapporto copertura 2/3	
F2	Aree per usi speciali Impianti eolici PE (stella) R18 campo motocross (sassello)		

Sulla base di questo quadro generale sono state evidenziate le seguenti "Aree di attenzione" che possono comportare effetti (minaccia) sullo stato di conservazione degli habitat/specie e più in generale sul funzionamento ecologico dell'intero territorio protetto Parco/SIC/ZPS:

- Due zone nel comune di Cogoleto classificate come Zone di interesse naturalistico-ambientale - Z.I.N.A (a tale zona corrisponde un'area interna al Parco classificata come zona A6 dal PDP vigente) e Zona per attrezzature ed impianti - Z.A.I. (a tale zona corrisponde un'area interna al Parco classificata come ZONA D6 prariondo'). Per tali aree la disciplina deve essere quella stabilita dal Piano del Parco;
- due zone nel territorio del comune di Varazze interne al Parco classificate come zona C13 e zona ME (tali classificazioni non corrispondono alla zonizzazione del Parco prevista dal PDP);
- alcune aree esterne al Parco ma in Area SIC o limitrofe corrispondenti ad ambiti di riqualificazione o trasformazione: Ambito di riqualificazione R18: campo di motocross, Ambito di riqualificazione R 27 e R 28: Alberola, Distretto di trasformazione T5: Lago dei Gulli (comune di Sassello), due zona Ctu Zona per attività turistico ricettive una in aderenza al torrente Orba ed una in località Garrone (comune di Rossiglione),

E' stata inoltre operata una selezione delle previsioni (per le aree esterne al Parco ma interne ai SIC o di margine) che risultano invece delle opportunità di valorizzazione del territorio in termini di fruizione compatibile; in particolare per quanto riguarda la rete delle percorrenze, i sistema dei beni storico archeologici da recuperare, la previsione di servizi e attrezzature. All'interno del PIDP questi elementi sono stati considerati e messi a sistema nella definizione delle strategie all'interno dello schema direttore (Carta QS03).

- *Conclusioni*

Il PIDP ha operato una verifica delle previsioni urbanistiche sia in termini di potenziali criticità che di opportunità di sviluppo compatibile del territorio (fruizione e turismo). Per gli elementi ritenuti critici ha definito opportune norme (NTA per le aree interne al Parco) prescrizioni o indirizzi (misure regolamentari per le aree SIC esterne al Parco). In questo caso si può parlare di sostanziale conformità in quanto il Piano ha riconosciuto e avvalorato le prospettive delineate, quando compatibili, e viceversa introdotto delle forme di controllo preventivo e di indirizzo nei casi critici.

→ *Verifica in sintesi*
Valutazione: sostanziale conformità.
Componenti significative: suolo e assetto insediativo, paesaggio e beni storico culturali, socio economia (turismo)
Temi di confronto: valorizzazione ambientale e paesaggistica
Temi di verifica: aspetti normativi delle zone di espansione, interventi infrastrutturali/servizi (strade e percorsi, nuova edificazione)

3.2 Verifica coerenza esterna

La verifica della coerenza esterna consente di consolidare gli obiettivi stessi all'interno del contesto programmatico in cui si inserisce il Piano, mettendo a confronto gli obiettivi/azioni previste con gli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale desunti da piani, programmi per lo stesso ambito territoriale.
Questo nell'ottica di fornire un quadro riepilogativo delle sinergie intercorrenti tra il Piano in valutazione e gli altri strumenti di pianificazione in merito alle azioni poste in essere.
E' stata redatta una tabella di sintesi che confronta i livelli di coerenza, parziale coerenza o incoerenza con quanto definito dalla pianificazione sovraordinata e locale sulle tematiche ambientali attinenti alle finalità del PIDP stesso. Per ciascuno strumento sono state quindi riportati i temi correlati al PIDP e il livello di coerenza (desunto dalle considerazioni fatte per ciascuno strumento nei paragrafi precedenti).

Per indicare il livello di coerenza o incoerenza è stata applicata la seguente simbologia:

COERENZA	Indica che il PIDP persegue (attraverso obiettivi, regolamenti e/o azioni) finalità che presentano forti elementi di integrazione o finalità sinergiche con quelle dello strumento esaminato. Definisce altresì opportuni indirizzi per gli strumenti sotto ordinati (SUG)	
PARZIALE COERENZA	Indica che il PDG affronta solo in modo parziale i temi comuni allo strumento oppure che obiettivi/azioni di settore sono sostanzialmente divergenti ma il PIDP ha comunque definito degli elementi di compatibilità o definito indirizzi per lo strumento in questione	
INCOERENZA	Indica i casi in cui il PIDP pur potendo svolgere (attraverso obiettivi, regolamenti e/o azioni) un ruolo sinergico con quelle dello strumento esaminato, non affronta i temi correlati.	

Per il dettaglio degli obiettivi si rimanda alla Tabella 10 – "matrice di correlazione finale"; di seguito si riporta una tabella di sintesi dei punti descritti nei paragrafi precedenti.

Tabella 6 Verifica di sintesi della coerenza esterna

strumento	Temi correlati al PIDP	Componente ambientale di riferimento	coerenza
PTR	Consumo di suolo	Suolo	☺
	Valorizzazione aree agricole	Paesaggio/biodiversità	☺
	Manutenzione e uso produttivo del bosco	Paesaggio/biodiversità	😐
	Promozione del paesaggio e dei valori identitari	Paesaggio/ socioeconomia	☺
PTA	Qualità delle acque e bilancio idrico dei corsi d'acqua	Acqua /flora fauna biodiversità	☺
PFR	Gestione attiva del bosco VS abbandono	Paesaggio/ biodiversità / socioeconomia	☺
	Sviluppo filiere forestali	socioeconomia	😐
PFV	gestione fauna selvatica	flora fauna e biodiversità	😐
SUG	Sviluppo insediativo e valorizzazione turistica	Suolo / flora fauna biodiversità	☺

4 CARATTERISTICHE DEL PIDP

4.1 Filosofia del PIDP

L'evoluzione normativa legata alla Convenzione Europea sul Paesaggio (CEP), con l'applicazione in Italia del DLgs n. 42/04 e ss.mm.ii. (Codice Urbani), delle Direttive CEE "Habitat" ed "Uccelli" e della Strategia Europea e Nazionale per la Biodiversità (SNPB), con riferimento in particolare alle zone SIC e ZPS, ha imposto una riflessione sulla definizione di strategie rinnovate di conservazione in grado di affrontare, in modo credibile e coerente, le problematiche della diversità biologica all'interno dei processi di pianificazione territoriale, dando voce alle Comunità locali insediate, spesso ultimi baluardi a presidio delle aree protette.
Nella predisposizione di uno strumento di pianificazione integrato (PIDP/PDG), al di là dei contenuti strettamente finalizzati alla conservazione (con riferimento all'area del Parco e ai Siti della Rete Natura 2000), si è tenuto conto delle possibili declinazioni di ruolo che i Siti possono assumere e che emergono appunto dai due documenti sopra citati (CEP e SNPB), ormai affermati in Italia e che stanno divenendo condizionanti per le politiche ambientali a tutti i livelli.
La CEP e la SNPB sono state assunte dal PIDP quali riferimenti normativi principali (Cfr. Relazione Illustrativa PIDP - Parte III, Par. 1.1.2); consentendo al Piano, in piena continuità e coerenza, di costituire uno strumento di azione centrale per i differenti livelli di significato che è riuscito ad attribuire al termine "integrazione".
La piena considerazione della diversità paesistica (elemento fondamentale anche per la tutela della biodiversità) esito di relazioni fisico-naturalistiche, insediativo-infrastrutturali, storico-culturali e socio-economiche, l'attenzione per la ricchezza del patrimonio culturale e delle reti storiche di relazioni, la consapevolezza delle dinamiche economiche, sociali e culturali, hanno da tempo indotto, non solo nel nostro Paese, a parlare di sistemi di connessioni bio-culturali e quindi di "reti di reti", in cui la pianificazione e gestione delle aree naturali tutelate, diviene la pianificazione e gestione delle molteplici reti che le attraversano: reti ambientali, reti insediative, reti culturali, ecc. ma anche più in generale Rete Natura 2000 e Rete dei Parchi.
Questa interpretazione della dimensione paesistica è quella espressa dal documento della CEP (Cfr. Relazione Illustrativa PIDP - Parte III, Par. 1.1.2), intesa come patrimonio di caratteri identitari dal quale attingere per impostare le strategie generali e le azioni specifiche di gestione e sviluppo di un territorio.
In questi termini il paesaggio rappresenta un riferimento centrale da assumere in processi di pianificazione integrati, come appunto quello sperimentato dall'Ente Parco del Beigua in occasione della redazione del PIDP.
Il PIDP in linea con i principi enunciati della CEP, ha quindi analizzato i caratteri (elementi di struttura e di funzionalità) del patrimonio culturale (inteso ai sensi dell'art.2 del DLgs n. 42/2004) del Comprensorio del Beigua, le sue criticità (in termini di pressioni e di minacce), le sue dinamiche evolutive, ed ha individuato i "Contesti paesaggistici locali" (Cfr. Relazione Illustrativa PIDP - Parte III, Par. 1.2), attribuendo a ciascun contesto una strategia specifica anche attraverso il confronto con quanto previsto dal vigente PTCP e dal PTR attualmente in redazione.

4.1.1 L'idea guida

Il principio di fondo posto alla base dell'attività di pianificazione del PIDP è stato quello di definire una "prospettiva" a cui il Piano dovesse tendere, un "idea guida"[4] da condividere e applicare, in grado di ristabilire con chiarezza il ruolo del Parco nei confronti del suo territorio, in termini di:

- Parco come presidio di qualità ambientale, che ha come oggetto di azione principale gli elementi della *rete ecologica locale* (SIC/ area Parco/sistema idrografico principale), di cui la montagna rappresenta la matrice strutturale, attraverso la conservazione attiva;
- Parco come opportunità di qualità sociale, che ha come oggetto di azione principale *le comunità locali* a cui garantire le stesse possibilità di sviluppo in termini di riequilibrio dei fattori e delle condizioni di attrattività e competitività del territorio, restituendo visibilità alle aree marginalizzate, attraverso l'attribuzione di valore, la distribuzione delle risorse, l'attenzione a specifiche problematiche ed il supporto alle decisioni.

[4] Nella pianificazione strategica si usa ormai comunemente il termine "vision" o "idea guida".

Questa scelta deriva dalla consapevolezza, ormai consolidata delle condizioni di marginalità e svantaggio di cui soffrono la maggior parte dei Comuni montani. Quasi tutti i Comuni interni del Comprensorio del Parco, devono infatti affrontare il problema del mantenimento dei livelli di residenzialità e dello spopolamento.
Per queste aree quindi la ricerca di opportunità per il rilancio dell'economia agro-silvo-pastorale attraverso l'offerta di strutture per il turismo naturalistico e altre attività, legate alla gestione sostenibile dell'ambiente, rappresenta una delle strategie prioritarie.
L'obiettivo è di migliorare la qualità della vita dei cittadini per fermare e, se possibile, invertire la tendenza allo spopolamento, creando quel "fattore attrattività" (anche per utenti esterni: turismo, settore business etc.) aumentando le tre dotazioni infrastrutturali fondamentali.
A partire quindi dall'esperienza gestionale condotta dall'Ente Parco del Beigua, dal patrimonio di progetti attivati e in corso, dall'aggiornamento delle conoscenze raggiunto con gli studi del quadro conoscitivo e interpretativo (Relazione Illustrativa Parte II e Parte III) le strategie e le azioni del PIDP sono state formulate con l'obiettivo di promuovere l'immagine del "**Comprensorio del Beigua come distretto della qualità ambientale" (*Beigua smart mountain*),** qualità degli ambienti naturali e del paesaggio, qualità della vita per le popolazioni residenti e dell'accoglienza per i suoi visitatori.

4.2 La struttura e gli strumenti

Come premesso il PIDP ha rappresentato l'occasione per sperimentare una metodologia di lavoro che integra la pianificazione territoriale con i principi della CEP e con quelli sperimentati dall'Ecologia del paesaggio.
L'impostazione generale del PIDP e l'approccio normativo in particolare, partono dall'obiettivo di esplicitare con chiarezza i diversi livelli di "integrazione" proposti all'interno del PDP, basandosi su un presupposto fondamentale: un PDP con i suoi strumenti attuativi, rispondenti ai requisiti e alle funzioni ad essi attribuiti dalla L. 394/91, è lo strumento idoneo a svolgere quella funzione di "Piano contenitore" di indirizzi e prescrizioni atte a garantire la conservazione di habitat e specie (come esplicitato anche nel DM MATT n. 3/2002 "Linee guida per i piani di gestione") e a svolgere quindi anche la funzione gestionale propria di un PDG in attuazione dei principi delle Direttive europee.
Il lavoro svolto ha puntato dunque ad affermare con maggior chiarezza (e in parte a ridefinire) la struttura del PDP vigente, sviluppando maggiormente e con una precisa autonomia le diverse funzioni che questo strumento assolve, da quella strategica a quella normativa e regolativa, evitando sovrapposizioni e ricercando un effettiva riconoscibilità della disciplina rispetto al territorio cui si riferisce (Parco/SIC/ZPS).
Questo approccio risponde tra l'altro ad una precisa esigenza dell'Ente Parco del Beigua (e degli uffici tecnici in particolare) di disporre di strumenti snelli e maggiormente gestibili/consultabili nonché di riferimenti certi per lo svolgimento della propria attività amministrativa.
Non si è trattato quindi di una rapida operazione di *maquillage* bensì di una profonda e attenta articolazione dei contenuti che, proprio a sottolineare l'impronta inclusiva dello strumento, si rileggono nella forma del PIDP di seguito descritta e riportata schematicamente nella Figura 3.

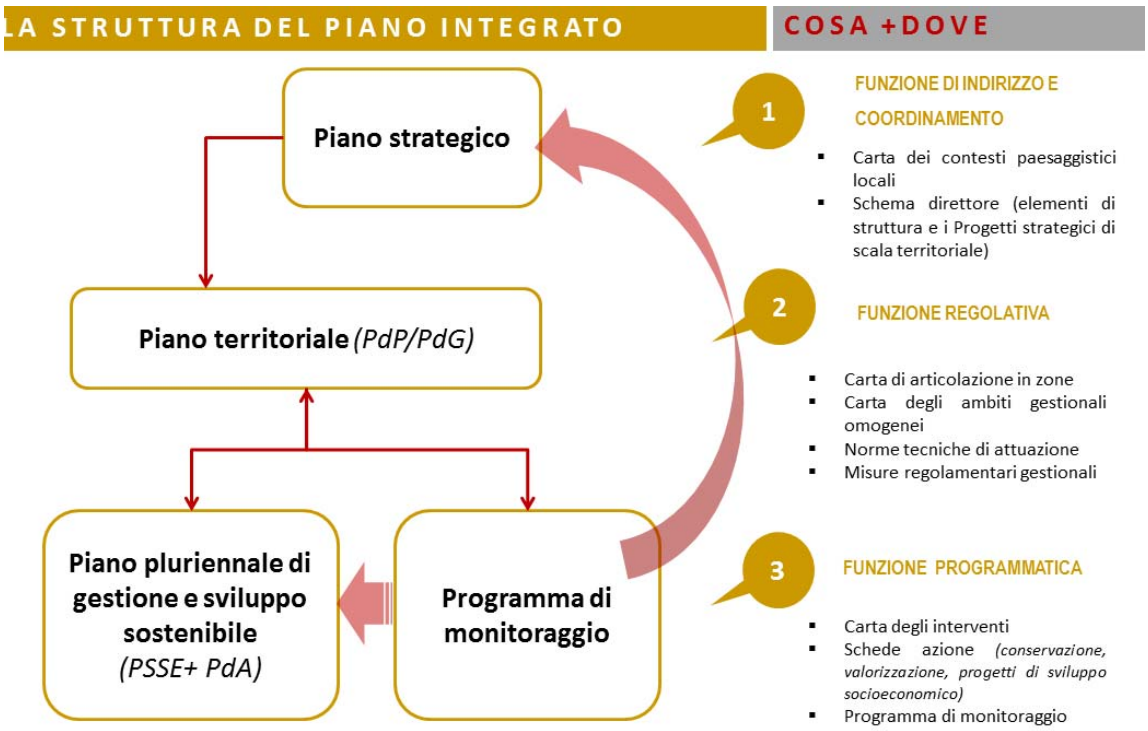


Figura 3 – Funzioni e strumenti del Piano: norme, regolamenti e progetti. (Schema di sintesi)

4.2.1 Piano strategico e territoriale

La dimensione strategica del PIDP è stata sviluppata attraverso un percorso metodologico a carattere interpretativo (Cfr. Relazione Illustrativa PIDP - Parte III). Il Quadro strategico (QS) rappresenta infatti la parte del Piano che esplicita i temi prioritari che l'Ente Parco del Beigua intende sviluppare sulla base delle specificità e delle criticità/opportunità rilevate sul territorio da gestire/pianificare ed è quindi inscindibilmente legato alla fase interpretativa del percorso di pianificazione (Quadro interpretativo – QI).

La parte strategica (QS) del Piano ha una funzione prevalentemente di indirizzo e di raccordo tra la parte progettuale e regolativa (zonizzazione e norme) e quella programmatica (Piano pluriennale di gestione e sviluppo)[5].

Gli elaborati che compongono il QS ed il relativo valore (prescrittivo o non prescrittivo) per l'area vasta sono:

1) TAV QS01 "Carta dei contesti paesaggistici locali", con valore descrittivo e di indirizzo;
2) TAV QS02 "Carta degli ambiti gestionali omogenei", con valore descrittivo e di riferimento normativo (con diversi livelli di cogenza), a cui fanno diretto riferimento le Misure regolamentari gestionali (REG), con valore prescrittivo e di indirizzo;
3) TAV QS03 "Schema direttore", con valore descrittivo e di indirizzo strategico e programmatico.

Il corpo progettuale del PIDP, più vicino come forma e contenuti al Piano territoriale (PDP/PDG), è poi costituito dai seguenti strumenti con funzione regolativa e di indirizzo programmatico:

4) TAV QP02 "Carta di articolazione in zone", cui fanno diretto riferimento le Norme tecniche di attuazione (NTA) del PIDP con valore prescrittivo;
5) TAV QP03 "Carta di organizzazione generale del territorio: azioni e interventi e previsti", contente la localizzazione delle azioni e gli interventi previsti, con diretto riferimento al Piano pluriennale di gestione e sviluppo socio economico (PPGS);

In particolare le Misure regolamentari (REG) fanno riferimento a tutto il territorio protetto area Parco/SIC/ZPS (nonché all'area vasta con valore di indirizzo) e definiscono le regole per il corretto svolgimento delle attività e la realizzazione sostenibile degli interventi ammessi.

[5] Per il dettaglio dei temi prioritari, sintetizzati in tre grandi "Progetti strategici territoriali" in relazione all'"idea guida" proposta vedere parag. 4.7)

Hanno un carattere maggiormente flessibile e commisurato al valore riconosciuto, alle strategie di riferimento e alle diverse esigenze gestionali individuate negli ambiti omogenei cui si riferiscono.

Le norme tecniche di attuazione fanno riferimento al solo territorio del Parco per il quale:

- disciplinano gli usi consentiti e gli interventi ammessi;
- individuano per ciascuna sottozona il riferimento agli ambiti gestionali omogenei e alle relative misure regolamentari gestionali;
- definiscono gli obiettivi normativi per zona;
- individuano i progetti prioritari.

La descrizione del percorso e delle valutazioni cha hanno condotto alla definizione del QS e il dettaglio dei dei contenuti specifici dei suddetti elaborati tecnici cartografici sono riportate nella Relazione illustrativa - Parte III.

4.3 Contenuti specifici

4.3.1 Contesti paesaggistici locali

Il PIDP in linea con i principi della CEP (Cfr. Rel ILL Parte III PIDP par.1.1.3), ha dunque analizzato i caratteri (elementi di struttura e di funzionalità) del patrimonio culturale (inteso ai sensi dell'art.2 del D.Lgs n.42/2004), le criticità (in termini di pressioni e di minacce) del Comprensorio del Beigua

Leggere e comprendere in questi termini un territorio significa studiare le dinamiche evolutive di un sistema complesso e richiede di assumere differenti punti di vista a confronto, applicando un approccio di tipo olistico. Tale modalità di indagine, per sua natura interdisciplinare e dinamica, interpreta il sistema territorio quale esito di relazioni fisico-naturalistiche, insediativo-infrastrutturali, storico-culturali e socio-economiche; consentendo di analizzare in modo sinergico e sintetico il funzionamento del territorio stesso, le criticità ed i valori, per definire strategie di gestione e di utilizzo consapevole.

Sulla base di questi presupposti sono stati quindi individuati come **contesti paesaggistici locali** quelle porzioni di territorio omogenee, dotate di specifici caratteri identitari inscindibili dai contesti socio-culturali di appartenenza, dalle reciproche correlazioni tra elementi fisico-ambientali, storico-culturali e caratteri identitari.

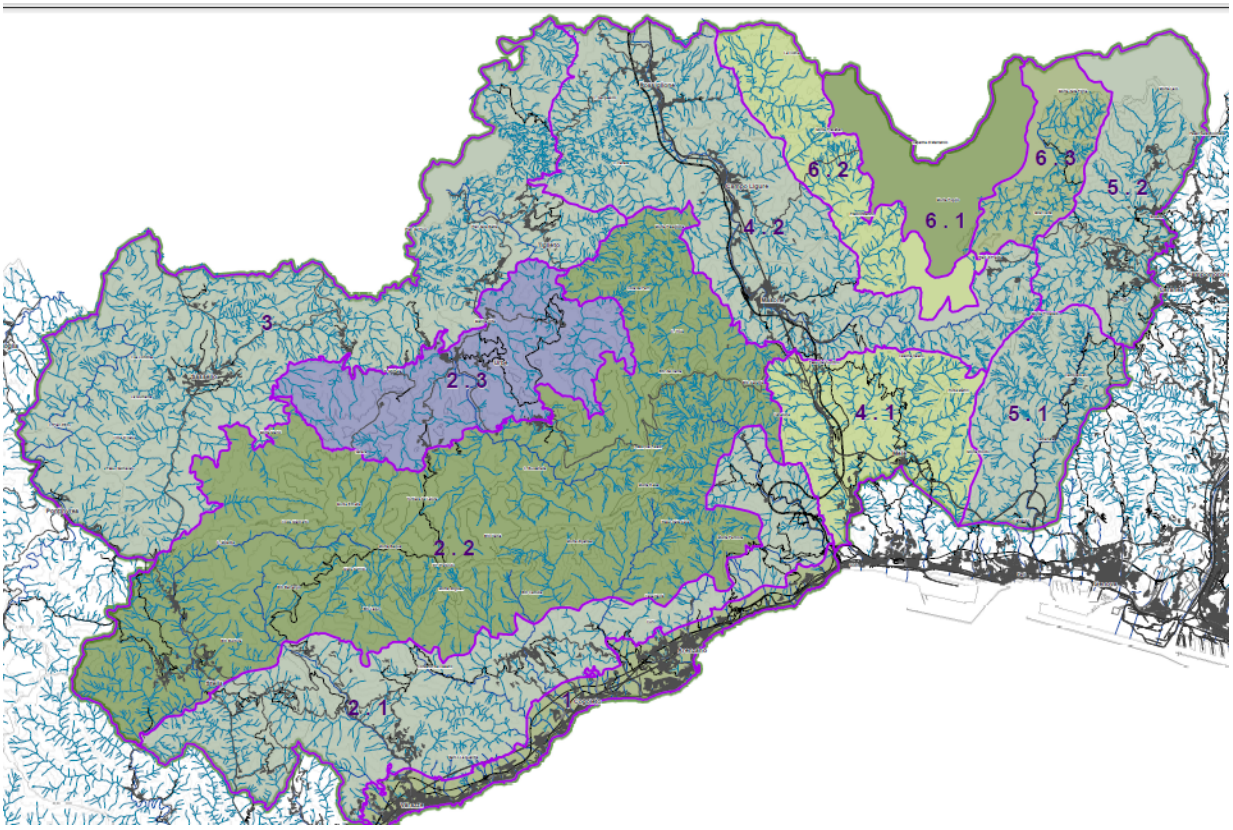


Figura 4 - TAV QS01 "Carta dei contesti paesaggistici locali"

A ciascun contesto paesaggistico locale identificato sono stati quindi attribuiti gli "obiettivi di qualità paesaggistica" della CEP (*salvaguardia, gestione, pianificazione, cfr* Tabella 9), attraverso preliminare un confronto con gli indirizzi della pianificazione regionale degli ambiti del vigente PTCP e gli obiettivi del PTR attualmente in redazione. In particolare per quanto riguarda gli indirizzi relativi alla componente vegetazionale sono state considerate le indicazioni della normativa comunitaria, nazionale e regionale, più recente rispetto al piano di governo regionale (PTCP 1989), in coerenza con quanto esplicitato dalle stesse norme in redazione del nuovo PTR.

Per l'attribuzione degli obiettivi di qualità paesaggistica si sono tenute inoltre in considerazione le esigenze di continuità ecologico-funzionale della Rete ecologica regionale (Liguria Natura – PTR in redazione), e della ricchezza della rete culturale (Liguria storica –PTR in redazione), al fine di garantire la permanenza dei valori riconosciuti che concorrono a definire i caratteri identitari del Comprensorio del Beigua.

Sono stati identificati n. 6 contesti paesaggistici locali.

1. **Costa**, ***continuum* edificato e terrazzamenti costieri**: frammentazione ambientale e dominante insediativa;
2. **Dorsale del Beigua**
   - 2.1 *"Colline terrazzate" del versante mediterraneo:* assetto antropico storico ed ecomosaici agrari; frammentazione ambientale e vulnerabilità insediativa;
   - 2.2 *Crinale dell'Alta Via dei Monti Liguri*, la montagna come serbatoio di naturalità ed il turismo sostenibile;
   - 2.3 *"Montagna interna" del versante padano***,** l'assetto insediativo diffuso e la matrice forestale produttiva.
3. **Colline dell'Orba e dell'Erro**: assetto insediativo a valenza turistica di Sassello ed i mosaici agrari storici della piana della Badia di Tiglieto;
4. **Valli antropizzate ad alto livello di infrastrutturazione**
   - 4.1 *Valle Cerusa* il retroterra genovese tra Pra e Voltri;
   - 4.2 *Valle Stura* l'alta infrastrutturazione di fondovalle (A26 Autostrada dei Trafori Alpini, dalla Strada Statale n. 456 del Turchino e dalla ferrovia Genova - Ovada - Acqui - Alessandria, il sistema industriale e artigianale storico), i terrazzamenti agrari tradizionali ed il nodo ecologico del passo del Turchino.
5. **Retroterra del genovasato**
   - 5.1 *Valle Verde alta Val Polcevera*, gli ambienti forestali e prativi ed i territori di confine della resistenza partigiana;
   - 5.2 *Aree collinari terrazzate agricole della Val Varenna*, le colture legnose di valore storico - paesaggistico e produttivo.
6. **Cerniera del massiccio del M. Tobbio**
   - 6.1 Versante M.Poggio - capanne di Marcarolo;
   - 6.2 Altopiano dei Piani di Praglia – Rondanina;
   - 6.3 Laghi artificiali della valle del Gorzente

4.3.2 Strategie e temi obiettivo

La definizione delle *strategie specifiche* del PIDP deriva direttamente dagli *obiettivi di qualità paesaggistica* della CEP (salvaguardia, gestione e pianificazione), dei quali viene assunta la denominazione, la filosofia ed il contenuto principale.

Il ruolo del PIDP è quello dunque di contestualizzare le strategie generali relative a biodiversità, paesaggi e turismo sostenibile, declinandole in strategie specifiche unitarie per il comprensorio del Beigua, espressione

di un rinnovato livello di convivenza ed integrazione tra esigenze naturalistiche, ecosistemiche, culturali e socio-economiche.

Le strategie individuate e gli obiettivi/azioni che ne discendono rappresentano contestualmente la risposta prioritaria alle criticità interne al territorio protetto o rilevate nella sua area vasta di riferimento.

In particolare il significato della strategia rispetto al contesto cui è applicata, è stato esplicitato attraverso un tema obiettivo**,** che rappresenta la politica prioritaria da sviluppare nel PIDP e da sostenere e incentivare attraverso opportune azioni, durante la sua fase di attuazione.

Di seguito la descrizione delle tre *strategie specifiche* con l'indicazione degli elementi cui fanno prevalentemente riferimento.

- *SALVAGUARDIA*

E' riferita a porzioni di territorio che rientrano in classi di qualità ambientale alta o medio alta (Rif. Carta del valore naturalistico e della qualità complessiva degli ecosistemi) e che comprendono prevalentemente:

- Ambienti rupestri di importanza faunistica e/o floristica e/o geomorfologica e relative specie di interesse
  - 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
  - 8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*
  - 332 rocce nude falesie e rupi
  - 333 aree con vegetazione rada
- Ambienti umidi, ecosistemi fluviali/torrentizi e relative fasce ripariali
  - 7140 Torbiere di transizione e instabili
  - 7150 Depressioni su substrati torbosi del *Rhynchosporion*
  - 7210* * Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*
  - 7230 Torbiere basse alcaline
  - 91E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae*, Salicion albae)
  - 411 Paludi interne
  - 412 Torbiere
  - 511 Corsi d'acqua (in particolare 5111 alvei con vegetazione abbondante)
- Ambienti arbustivi e prativi caratterizzati da habitat floristici e specie erbacee di elevato pregio naturalistico e elevata funzionalità ecologica (siti di riproduzione, alimentazione e rifugio)
  - 4030 Lande secche europee
  - 6230* Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane
- Ambienti forestali riferibili ad habitat prioritari o ad elevata funzionalità ecologica
  - 9120 Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)
  - 3116 Boschi di specie igrofile
  - 3112 boschi di rovere e roverella

TEMA OBIETTIVO

Salvaguardia del sistema delle zone umide e della stabilità degli ecosistemi vulnerabili con particolare riferimento agli ambienti fluviali e torrentizi e a quelli rupestri, mediante azioni volte alla conservazione attiva ed al mantenimento del valore ambientale riconosciuto (habitat, habitat di specie, specie) nonché al miglioramento del livello di biodiversità ed alla tutela della ricchezza paesaggistica.

Le misure e gli interventi previsti che concorrono all'attuazione della strategia, rientrano principalmente nelle categorie RE/PD, MR e IA e sono finalizzati al miglioramento dello stato di conservazione degli habitat e alla sua eventuale estensione, alla conservazione delle specie presenti ed all'aumento del livello sia della

conoscenza scientifica, attraverso studi e monitoraggi specifici, sia della consapevolezza del valore della biodiversità da parte delle comunità locali e dei fruitori del territorio, attraverso azioni di formazione e di divulgazione.

- *GESTIONE*

E' riferita a porzioni di territorio che rientrano in classi di qualità ambientale medio alta e media (Rif. Carta del valore naturalistico e della qualità complessiva degli ecosistemi) e che comprendono prevalentemente:

- Ambienti rupestri
  - 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
  - 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
- Reticolo fluviali/torrentizi e relative fasce ripariali
  - 511 alvei dei fiumi con vegetazione scarsa
  - 3116 boschi di specie igrofile
- Torbiere e stagni
  - 7140 Torbiere di transizione e instabili
  - 7150 Depressioni su substrati torbosi del *Rhynchosporion*
  - 7210* Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*
  - 7230 Torbiere basse alcaline
- Ambienti arbustivi e prativi
  - 5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli
  - 6110* Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*
  - 6130 Formazioni erbose calaminari dei *Violetalia calaminariae*
  - 6210 (*) Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco -Brometalia*
  - 6230* Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane
  - 6410 Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)
  - 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*
  - *6430*
  - 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)
  - 6520 Praterie montane da fieno
  - 231 prati stabili
  - 321 aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota
- Aree in evoluzione
  - 324 vegetazione boschiva arbustiva in evoluzione
  - 322 brughiere e cespuglieti
- Habitat forestali
  - 9110 Faggeti del *Luzulo-Fagetum*
  - 91AA* Boschi ornamentali di quercia bianca
  - 9340 Foreste di *Quercus ilex e Quercus rotundifolia*
  - 9260 boschi di *Castanea sativa*
- Ambienti forestali non riferibili ad habitat prioritari o misti mosaico
  - 311 Boschi di latifoglie
  - 312 Boschi di conifere
  - 313 Boschi misti di conifere e latifoglie
- Altri ambienti
  - 5.1.2. Bacini d'acqua

TEMA OBIETTIVO

Gestione degli ecomosaici agricoli e forestali di elevato valore ecologico (alto livello di biodiversità) e paesaggistico, mediante opportune regolamentazioni e azioni volte al **mantenimento delle forme di utilizzo agro – silvo –pastorale in una prospettiva di sviluppo sostenibile attraverso l'incentivazione di pratiche multifunzionali.**

La strategia riguarda prevalentemente i due macro ambienti più rappresentativi del Comprensorio del Beigua: le praterie di alto versate e di crinale e i boschi di latifoglie misti (faggio/castagno) o faggete pure.

Le misure e gli interventi previsti che concorrono all'attuazione della strategia, rientrano principalmente nelle categorie RE, IN, PD e IA e sono finalizzati al controllo della dinamica evolutiva della vegetazione (in particolare quella arbustiva) per il mantenimento dell'equilibrio tra spazi aperti e aree boscate, alla diversificazione specifica e strutturale degli habitat forestali e alla regolamentazione delle pratiche agro-pastorali anche attraverso la realizzazione di azioni pilota. Particolare importanza riveste anche per questi ambiti il miglioramento della conoscenza scientifica con particolare riferimento agli aspetti qualitativi delle praterie e a quelli multifunzionali del bosco, ai fini di azioni di sostegno agli operatori locali, anche attraverso la ricerca e condivisione di buone pratiche da attuare.

- *PIANIFICAZIONE*

E' riferita a porzioni di territorio che rientrano in classi di qualità ambientale medio bassa o bassa (Rif. Carta del valore naturalistico e della qualità complessiva degli ecosistemi) e che comprendono prevalentemente:

- <u>aree agricole produttive</u>
  - 241 Colture temporanee associate a colture permanenti
  - 242 Sistemi colturali e particellari complessi
  - 243 Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti
  - 244 Aree agroforestali
- <u>Habitat forestali (in particolare ecomosaici mediterranei)</u>
  - 9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici
  - 9260 boschi di castanea sativa
- <u>Ambienti forestali non riferibili ad habitat prioritari (ad uso o vocazione produttiva/protettiva)</u>
  - Castagneti da frutto in coltura
  - 311 Boschi di latifoglie
  - 312 Boschi di conifere
  - 313 Boschi misti di conifere e latifoglie

TEMA OBIETTIVO

Pianificazione delle aree di valenza paesaggistica a prevalente matrice agroforestale e storico culturale, e di quelle a vocazione produttiva e turistico ricreativa, mediante azioni volte alla valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi e allo sviluppo di economie locali connesse al valore ambientale e culturale riconosciuto (servizi ecosistemici). Gli interventi che fanno riferimento a questo ambito sono finalizzati al miglioramento della qualità paesaggistica in particolare delle aree "periurbane" (o connesse ai nuclei rurali), dello stato di conservazione delle aree boscate miste a mosaici agrari quali nodo della rete ecologica e delle cenosi artificiali con funzione produttiva o ricreativa. Particolare importanza riveste per questo ambito l'incentivazione di pratiche agro silvo-pastorali multifunzionali sostenibili, attraverso i piani di settore e la realizzazione di progetti pilota.

4.3.3 Ambiti gestionali omogenei

L'applicazione delle strategie relative alle diverse componenti presenti a livello territoriale (cartografico) è stata effettuata attraverso il confronto dei tre elaborati di sintesi: carte di suscettività alle criticità (pressioni, minacce) (TavQI01a, QI01b), "Carta del valore naturalistico e della qualità complessiva degli ecosistemi" (Tav.QI02), e "Carta dei contesti paesaggistici locali" (Tav. QS01). Il raffronto ha messo in evidenza porzioni di territorio che possono considerarsi omogenee da un punto di vista gestionale (quindi riconducibili ad una strategia prevalente) in quanto caratterizzate da vocazioni (paesaggistico-ambientali, storico-culturali e

socio-economiche) e da criticità che richiedono tipologie di tutela e/o intervento comuni: ambiti gestionali omogenei.

Gli ambiti sono sotto articolati con due categorie intermedie "salvaguardia gestione" e "gestione pianificazione" al fine di ampliare il ventaglio di possibili soluzioni normative regolamentari e di intervento, in funzione dei singoli contesti; questo passaggio conferisce al Piano una funzione di strumento, realmente progettuale, che prefigura un nuovo assetto del territorio basato su approfondimenti successivi, dove le trasformazioni consentite sono quelle che portano ad un passaggio di qualità verso classi più elevate.

Gli ambiti che corrispondono ad una *strategia specifica* univoca sono infatti quelli riconosciuti dagli studi conoscitivo (QC) e interpretativo (QI) in uno stato favorevole di conservazione e come tali vanno mantenuti. Gli ambiti invece con doppia attribuzione (Salvaguardia/Gestione e Pianificazione/Gestione) esplicitano le fasi, anche temporali, reputate necessarie per il raggiungimento della configurazione fisico – spaziale e funzionale prefigurata dal PIDP.

Complessivamente quindi il territorio è stato suddiviso in 5 ambiti gestionali:

- ambito 1 – SALVAGUARDIA
- ambito 2 - SALVAGUARDIA/GESTIONE
- ambito 3 – GESTIONE
- ambito 4 – GESTIONE/PIANIFICAZIONE
- ambito 5 - PIANIFICAZIONE

Per gli ambiti intermedi le strategie specifiche di riferimento sono:

- per l'ambito 2 "Salvaguardia/Gestione" la strategia di riferimento è "Salvaguardia".
- per l'ambito 4 "Gestione/ Pianificazione" la strategia di riferimento è "pianificazione".

La maggior parte del territorio protetto Parco/SIC/ZPS è caratterizzata da strategie di **Salvaguardia/Gestione** e **Gestione**. La scelta della strategia prevalente si è basata infatti sulla ricerca di equilibrio tra la salvaguardia dei valori naturalistici ed ecologici (vero valore dell'area), l'obiettivo comunque prioritario di messa in sicurezza del territorio, il recupero delle economie locali (con particolare riferimento al settore forestale e agricolo zootecnico) e le opportunità legate all'indubbia vocazione turistica.

In particolare la strategia di salvaguardia/gestione è applicata a tre ambienti principali:

- aree umide, ambienti igrofili e rupestri;
- praterie sommitali
- boschi igrofili e corrispondenti ad habitat prioritari.

4.3.4 Obiettivi generali e specifici

Gli **obiettivi generali** sono stati declinati a partire dal confronto con le categorie di conservazione, mantenimento, miglioramento introdotte e definite dalla DGR n.1687/2009, verificati con le MDC sito specifiche adottate con D.G.R. n.686/2014.
Gli **obiettivi specifici** rappresentano invece le risposte ai livelli di criticità (pressioni/minacce) identificate per ciascun habitat, habitat di specie e specie ritenuti maggiormente efficaci e prioritari per il raggiungimento dell'obiettivo generale corrispondente.
Di seguito una tabella di sintesi degli obiettivi generali e specifici che concorrono alla definizione delle singole strategie.

Tabella 7 Strategie gestionali: obiettivi generali e specifici

STRATEGIA GESTIONALE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
SALVAGUARDIA del sistema delle zone umide e della stabilità degli ecosistemi vulnerabili con particolare riferimento agli ambienti fluviali e torrentizi e a quelli rupestri, mediante	1. Miglioramento e potenziamento del sistema di zone umide locali 2. Conservazione degli habitat forestali in uno stato soddisfacente 3. miglioramento dello stato di conservazione	1. Promuovere azioni che favoriscono l'aumento dell'estensione dell'habitat o ne impediscono la riduzione 2. Potenziare elementi di connessione (ambienti igrofili, stagni, pozze);

STRATEGIA GESTIONALE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
azioni volte alla conservazione attiva ed al mantenimento del valore ambientale riconosciuto (habitat, habitat di specie, specie) nonché al miglioramento del livello di biodiversità ed alla tutela della ricchezza paesaggistica.	del bosco e della sua funzionalità quale nodo della rete ecologica 4. Mantenimento o miglioramento delle funzioni protettive delle formazioni forestali (difesa idrogeologica e rischio frana) 5. Miglioramento della conoscenza scientifica con particolare riferimento agli aspetti multifunzionali della gestione dei sistemi forestali 6. Conservazione e miglioramento degli habitat rupestri delle zone rocciose con vegetazione rada e degli ambienti ipogei 7. Ricerca e miglioramento della conoscenza scientifica di ambienti rari e/o di interesse conervazionistico 8. Controllo e repressione di usi/attività antropici impropri 9. Conservazione e miglioramento degli habitat di specie 10. Mantenimento della vitalità delle popolazioni e dell'attuazione del ciclo della specie 11. Incremento della disponibilità di siti riproduttivi e di rifugio	3. Regolamentare e incentivare le attività selvicolturali verso forme di gestione atte alla diversificazione specifica e strutturale dei boschi. 4. Potenziare attrezzature leggere per la fruizione funzionali alla salvaguardia dell'habitat (recinzioni, percorsi obbligati, passerelle). 5. Favorire l'evoluzione naturale degli habitat forestali, in condizioni stazionali idonee, con eventuali interventi selvicolturali selettivi, di bassa intensità 6. Controllo ed eradicazione specie esotiche 7. Controllo delle popolazioni di ungulati 8. Promuovere attività di ricerca e studi specifici su habitat/specie, nonché su entità floristiche di elevato valore scientifico e conservazionistico. 9. Favorire la diversità biologica dell'ecosistema ed incrementare la densità riproduttiva delle popolazioni 10. Combattere il bracconaggio
GESTIONE degli ecomosaici agricoli e forestali di elevato valore ecologico (alto livello di biodiversità) e paesaggistico, mediante opportune regolamentazioni e azioni volte al mantenimento delle forme di utilizzo agro – silvo – pastorale in una prospettiva di sviluppo sostenibile attraverso l'incentivazione di pratiche multifunzionali.	1. Conservazione degli habitat forestali in uno stato soddisfacente 2. Mantenimento o miglioramento delle funzioni protettive delle formazioni forestali (difesa idrogeologica e rischio frana) 3. Miglioramento della funzione ricreativa e d'uso delle aree forestali e prative 4. Miglioramento della conoscenza scientifica con particolare riferimento agli aspetti multifunzionali della gestione dei sistemi forestali 5. Mantenimento e miglioramento degli ambienti di prateria 6. Mantenimento e miglioramento dei mosaici agrari 7. Miglioramento pratiche agro-pastorali attraverso indirizzi e la realizzazione di azioni pilota 8. Miglioramento della conoscenza scientifica con particolare riferimento alla qualità degli ambienti prativi 9. Miglioramento del livello di compatibilità delle	1. Prevenire il degrado fisico, chimico e biologico delle formazioni forestali promuovendo forme di utilizzazione e gestione equilibrate 2. Favorire la conservazione delle formazioni forestali mature e degli esemplari adulti attraverso il controllo dell'evoluzione naturale con eventuali interventi selvicolturali selettivi, di bassa intensità. 3. Messa in sicurezza dell'habitat, in particolare volti alla riduzione del potenziale di inoculo e pirologico 4. Promuovere interventi diversificati di gestione forestale, (avviamento all'alto fusto in soprassuoli invecchiati con buone possibilità di sviluppo, suoli fertili, aree a pendenza medio-bassa ed all'utilizzazione forestale a governo ceduo matricinato in soprassuoli accessibili) 5. Lotta integrata alle forme di parassitismo e malattie (del castagno) 6. Conduzione di attività di selvicoltura nelle foreste di Castanea sativa, ad esclusione dei castagneti da frutto in attività 7. Limitare l'incremento delle superfici boscate a danno degli ambienti aperti di maggior valenza ecologica

STRATEGIA GESTIONALE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
	attività antropiche 10. Riduzione della frammentazione ecologica 11. Conservazione e miglioramento degli habitat di specie 12. Mantenimento della vitalità delle popolazioni e dell'attuazione del ciclo della specie 13. Incremento della disponibilità di siti riproduttivi e di rifugio	8. Incentivare e sostenere forme razionali di pascolamento con carichi bilanciati/ programmati 9. Promuovere interventi diversificati di gestione agro pastorale e l'uso di tecniche compatibili con la conservazione della fauna 10. Controllo ed eradicazione specie esotiche 11. Controllo e prevenzione incendi anche attraverso forme di incentivazione e sensibilizzazione 12. Favorire e incentivare il mantenimento delle specie accessorie a valenza avifaunistica 13. Favorire il mantenimento di condizioni ecologiche idonee alla specie (siti riproduzione, potenzialità trofiche) 14. Limitare il disturbo antropico legato alla fruizione/transito nelle aree a maggior sensibilità 15. Combattere il bracconaggio 16. Riduzione perdita di specie dovuta a morte per impatto/schiacciamento o elettrocuzione. 17. Favorire la diversità biologica dell'ecosistema ed incrementare la densità riproduttiva delle popolazioni
PIANIFICAZIONE delle aree di valenza paesaggistica a prevalente matrice agroforestale e storico culturale, e di quelle a vocazione produttiva e turistico ricreativa, mediante azioni volte alla valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi e allo sviluppo di economie locali connesse al valore ambientale e culturale riconosciuto (servizi ecosistemici).	1. Miglioramento pratiche agro-pastorali attraverso indirizzi e la realizzazione di azioni pilota 2. Miglioramento del livello di compatibilità delle attività antropiche 3. Riduzione della frammentazione ecologica 4. Conservazione e miglioramento degli habitat di specie 5. Mantenimento della vitalità delle popolazioni e dell'attuazione del ciclo della specie	1. Indirizzare le forme di utilizzazione forestale nelle zone potenzialmente più favorevoli sotto il profilo economico con turni di ceduazione adeguati alla conservazione della fauna. 2. Promuovere forme di turismo responsabile anche attraverso attività di coinvolgimento e sensibilizzazione 3. Favorire e incentivare il mantenimento delle specie accessorie a valenza avifaunistica 4. Controllo delle popolazioni di ungulati 5. Controllo ed eradicazione specie esotiche 6. Controllo e prevenzione incendi anche attraverso forme di incentivazione e sensibilizzazione 7. Limitare la perdita di habitat riproduttivi in particolare quelli in prossimità di aree insediate (urbane o rurali) 8. Riduzione perdita di specie dovuta a morte per impatto/schiacciamento o elettrocuzione.

4.4 Analisi delle alternative

4.4.1 Opzione zero

Durante la precedente gestione l'Ente Parco ha programmato e realizzato diverse azioni mirate alla salvaguardia ed alla tutela dei valori naturalistici, paesaggistici e ambientali, alla gestione del patrimonio faunistico, alla conservazione attiva ed alla valorizzazione degli ecosistemi che caratterizzano il patrimonio naturale, con particolare riferimento agli habitat ed alle specie di cui alle Direttive Comunitarie per la

costruzione della Rete Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale), alle foreste demaniali regionali ed alla valorizzazione del patrimonio geologico. Tuttavia proprio l'esperienza gestionale pregressa ha messo in evidenza la presenza di alcuni meccanismi di difficile attuazione del Piano soprattutto dal punto di vista normativo. La mancata attuazione della revisione del PDP vigente porterebbe quindi al perdurare di alcune criticità con le seguenti probabili conseguenze:

- riduzione dei livelli di efficacia del sistema di tutela;
- irrigidimento delle procedure autorizzative e conseguente limitazione dei processi di sviluppo economico (produttivo e turistico);
- aumento dei fenomeni di degrado legati all'abbandono (incendi e fitopatie)

4.4.2 Opzione 1 e 2 pianificazione integrata

L'iter di pianificazione è stato assistito da una metodologia scientifica e operativa, con applicazioni in ambito GIS, definita nel corso del Progetto regionale Natura 2000; l'applicazione di tale metodologia ha costituito uno strumento di supporto alle decisioni fondamentale nella valutazione delle scelte localizzative e prima ancora nella definizione dell'impianto normativo generale.
L'obiettivo della metodologia di individuazione degli ambiti gestionali omogenei (attraverso il data base GIS associato) è stato quello di lasciar traccia del percorso logico che ha portato alla definizione delle scelte: dalle strategie gestionali nazionali[6] agli obiettivi del PIDP (generali e specifici) e alle azioni introdotte in risposta delle specifiche criticità (pressioni/minacce) al fine di:

- integrare, in fase di elaborazione del Piano, la componete ambientale all'interno della pianificazione, così come esplicitato dalle "Linee guida per la revisione decennale dei piani dei parchi regionali" (DGR n.626/2013);
- monitorare, in fase di gestione del Piano, la qualità ambientale e la sua suscettività al rischio di perdita di valore del proprio territorio, con l'obiettivo di verificare la correttezza delle strategie/azione del Piano e di individuare all'occorrenza eventuali correttivi.

E' stato scelto di ricondurre le informazioni degli ambiti ad un reticolo composto da "celle" di 500*500 mt. L'attribuzione della strategia gestionale, espressione di una scelta progettuale, è stata conferita per singola cella a partire dalle conoscenze del quadro conoscitivo (QC), interpretativo (QI) ed in particolare del valore di qualità complessiva degli ecosistemi (classi di qualità) confrontato con i livelli di criticità rilevati (pressioni – minacce).

- *Soluzione in base al criterio del valore naturalistico prevalente (classi di qualità)*

Una prima identificazione schematica degli ambiti gestionali è stata effettuata partendo dall' attribuzione automatica in base alle classi di qualità ambientale, affinata a livello puntuale attraverso la verifica con le strategie attribuite in fase di pianificazione (Rif. tabella di sintesi "Strategie Gestionali Obiettivi Azioni): il risultato è riportato in Figura 5.
Ciascuna cella è caratterizzata, come prevedibile, dalla compresenza di più habitat, habitat di specie e specie (vegetali e faunistiche). In particolare si evidenzia che le celle "Salvaguardia" o "Salvaguardia-Gestione" sono quelle con la maggior presenza e varietà di elementi a testimonianza e conferma dell'alto valore di biodiversità e, di conseguenza, dell'ambito gestionale attribuito.
Il confronto tra le attribuzioni di ciascun habitat e habitat di specie in ciascuna cella ha portato quindi alla scelta di un valore univoco di Ambito, sulla base delle qualità territoriali riconosciute in funzione del più alto livello di naturalità.

[6] Obiettivi strategici della Strategia Nazionale della biodiversità (2010).

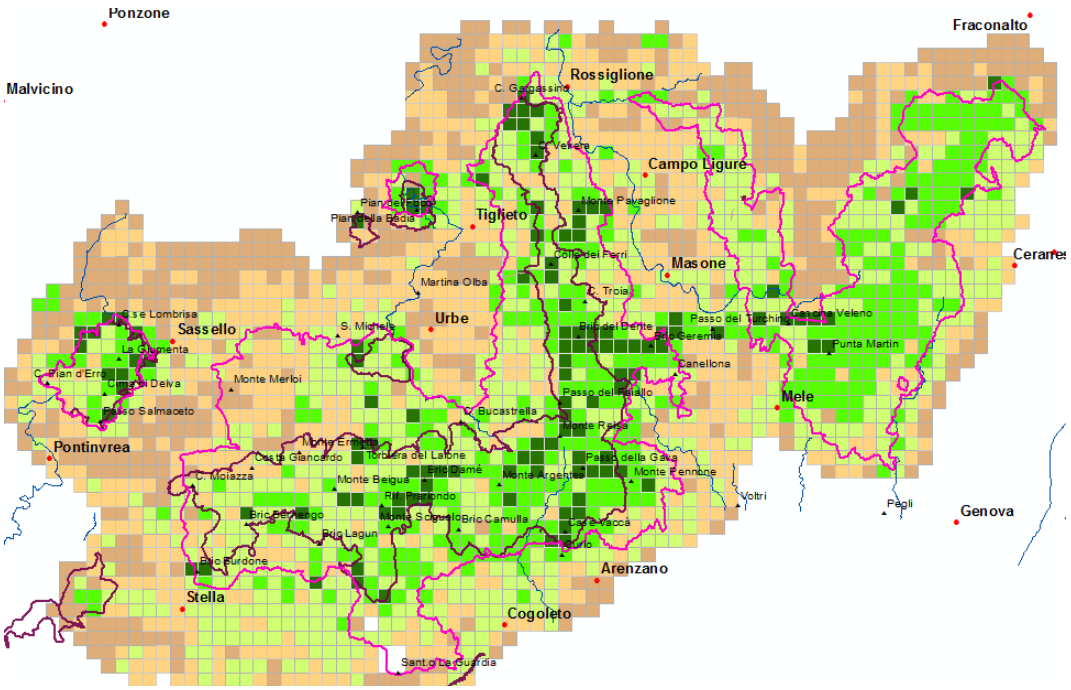


Figura 5 TAV Elaborazione dati "Ambiti gestionali omogenei" sulla base del valore naturalistico (rappresentazione per quadranti su griglia 500x500 mt). In viola il perimetro del Parco, in fuxia quello dei SIC. Gli ambiti sono: salvaguardia (verde scuro), salvaguardia gestione (verde smeraldo), gestione (verde chiaro), gestione pianificazione (arancio), pianificazione (marrone).

- *Soluzione in base al criterio dell'integrazione delle componenti ambientali*

In un secondo momento sono state apportate modifiche soprattutto in base ai livelli di criticità riscontrati con riferimento alle diverse componenti e in particolare suolo (carta dei dissesti e delle aree a rischio), paesaggio e socioeconomia (aree in abbandono)

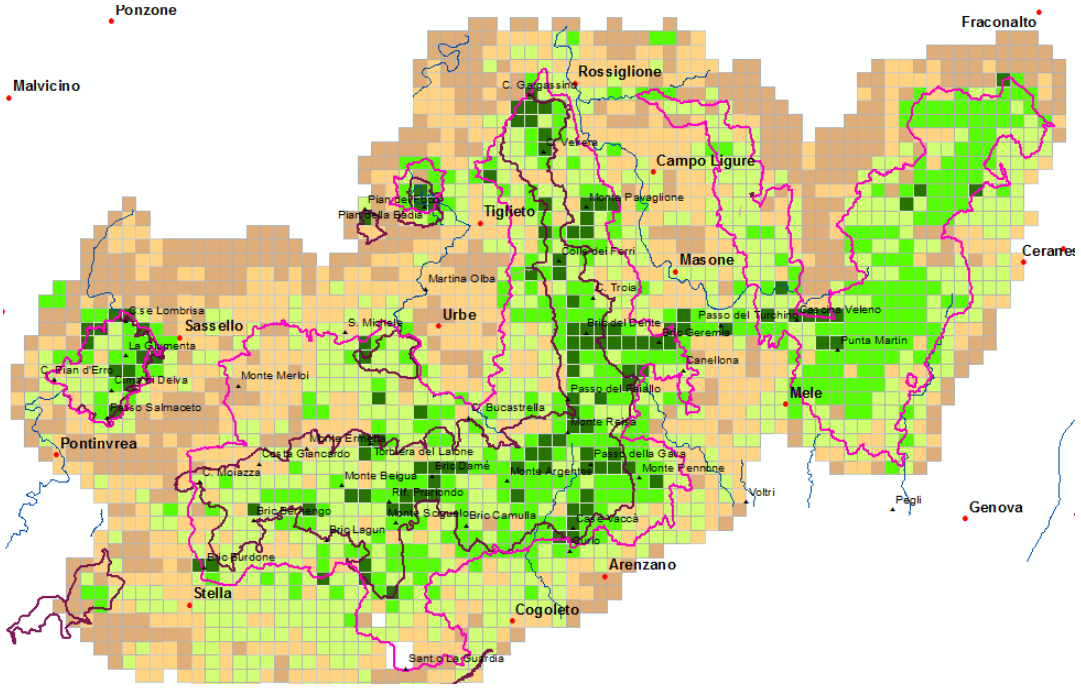


Figura 6 Elaborazione dati "Ambiti gestionali omogenei" sulla base delle strategie di pianificazione (rappresentazione per quadranti su griglia 500x500 mt). In viola il perimetro del Parco, in fuxia quello dei SIC. Gli ambiti sono: salvaguardia (verde scuro), salvaguardia gestione (verde smeraldo), gestione (verde chiaro), gestione pianificazione (arancio), pianificazione (marrone)

Questa seconda soluzione ha consentito di tenere in debita considerazione nella stesura del Piano (parte normativa regolamentare e progettuale) di tutti i valori presenti e soprattutto della diversa composizione degli ambienti da quelli più naturali a quelli dove ad un minor valore di naturalità corrispondevano maggiori valori in termini di bilancio ecologico (es. maggior peso attribuito agli habitat di specie) o di prestazioni funzionali (assetto del suolo sicurezza e stabilità dei versanti etc..)

4.5 Piano pluriennale di gestione e sviluppo socio economico (Azioni/Interventi)

Il PPGS, nella logica della pianificazione integrata (territoriale/ambientale/socioeconomica), è stato redatto in stretta relazione al Quadro strategico (QS) e ai relativi temi prioritari (progetti strategici territoriali); in particolare il Piano ha integrato e sviluppato nel più ampio contesto socio economico del Comprensorio del Beigua le azioni individuate in risposta alle criticità e opportunità rilevate nel QI. Particolare attenzione è stata posta, infatti, ai temi dello sviluppo compatibile delle economie locali e alle opportunità connesse al riconoscimento del valore ambientale dell'area, tema oggi centrale nelle politiche dello sviluppo di servizi ecosistemici.

Questo strumento contiene la descrizione dettagliata, in forma di schede progetto, degli interventi materiali e immateriali da attuare all'interno del Parco e nei territori adiacenti e in particolare:

- la tipologia di intervento (interventi attivi (IA); programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR); incentivazioni (IN); programmi didattici e formazione (PD); misure regolamentari ed amministrative (RE));
- la finalità, gli obiettivi generali e specifici dell'intervento nonché le sinergie e il grado di priorità in relazione ad altre azioni previste nel PPGS;
- la descrizione dell'intervento e delle attività tecnico amministrative da svolgere per la sua attuazione;
- i soggetti e gli interessi coinvolti nell'attuazione dell'intervento, al fine di realizzare le necessarie sinergie inter-istituzionali e di assicurare la miglior partecipazione sociale ai processi di valorizzazione;
- le risorse economiche e finanziarie disponibili o da acquisire per le suddette azioni, con particolare riferimento ai programmi di finanziamento regionali, nazionali o europei;
- la definizione dei risultati attesi e delle azioni di monitoraggio da impostare per le valutazioni di verifica in itinere e dopo il compimento delle azioni.

- Tabella 8 - Tabella di riepilogo delle azioni previste dal PIDP e inserite nel PPGS

SCH01 IA_c	Miglioramento dello stato di conservazione e ripristino della connettività ecologica delle zone umide
SCH02 IA_v	Miglioramento e recupero degli ambienti agricoli
SCH03 IA_c	Interventi pilota per la mitigazione dei danni da cinghiale alle colture ed agli habitat di pregio
SCH04 IA_c	Restocking delle popolazioni di *Alectoris rufa* e *Lepus europaeus*
SCH05 IA_c	Interventi pilota per la mitigazione dei danni da Lupo alle attività zootecniche
SCH06 IA_v	Sfalci estensivi
SCH07 IA_c	Diradamento selettivo delle specie legnose e delle specie "costruttrici" nemorali
SCH08 IA/RE	Diversificazione del paesaggio agrario e adozione di pratiche agricole biologiche (piani di miglioramento aziendale)
SCH09 IA_c	Installazione di nidi e rifugi per la fauna (chirotteri, uccelli, riccio, ecc.)
SCH10 IA_c	Ripristino e/o realizzazione piccole aree umide e abbeveratoi
SCH11 IA/MR	Conservazione di specie acquatiche rare e minacciate, con particolare riferimento alle popolazioni autoctone di trota fario mediterranea o appenninica (*Salmo ghigii*)
SCH12 IA/MR	Conservazione di specie acquatiche rare e minacciate, con particolare riferimento alle popolazioni autoctone di gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*)
SCH13	Riqualificazione allestimenti del Centro Ornitologico in loc. Vaccà all'interno della Foresta Demaniale Lerone

IA_v	(Comune di Arenzano)
SCH14 IA_fs	Valorizzazione del patrimonio culturale e monumentale: interventi di restauro prospetti ex-area chiostro del complesso cistercense della Badia di Tiglieto (Comune di Tiglieto)
SCH15 IA_fs	Realizzazione struttura polifunzionale destinata alla divulgazione/informazione ambientale e animazione locale presso la frazione di Stella Santa Giustina (Comune di Stella)
SCH16 IA_fs	Realizzazione punto informativo e divulgativo presso la struttura ex scuola in frazione Piampaludo (Comune di Sassello)
SCH17 IA_fs	Manutenzione ordinaria della rete escursionistica del Parco e delle connesse aree verdi attrezzate *(azione gestionale ricorrente)*
SCH18 IA_fs	Gestione punti informativi e centri visita del Parco *(azione gestionale ricorrente)*
SCH19 IN/PD	Incentivazioni del pascolo regolamentato per il mantenimento della copertura erbacea nelle praterie
SCH20 IN/PD	Prevenzione incendi nel territorio protetto
SCH21 IN/PD/IA	Buone pratiche e innovazione nella gestione forestale per lo sviluppo della filiera del bosco
SCH22 IN/PD	Sviluppo di un distretto della qualità dell'accoglienza attraverso la messa in rete delle strutture ricettive e dell'ospitalità diffusa nel comprensorio della Riviera e del Parco del Beigua
SCH23 IN/PD	Progetto di adesione alla Carta Europea del Turismo Sostenibile nelle Aree Protette
SCH24 IN/PD	Creazione di una "rete del mercato locale" finalizzato a promuovere le aziende agricole, i produttori agro-alimentari, gli esercizi commerciali e gli artigiani
SCH25 IN/PD	Progetto Beigua - turismo e sport outdoor
SCH26 IN/PD	Creazione di una rete integrata di percorsi per mountain-bike – Beigua.net MTB
SCH27 IN/PD	Azioni di sistema per la valorizzazione e messa in rete dei Geositi del comprensorio del Beigua
SCH28 IN/PD	Valorizzazione dei geositi presenti in loc. Marina Grande (Comune di Arenzano)
SCH29 IN/PD	Valorizzazione dei geositi block stream e block field presenti nelle loc. Pianfretto e Torbiera del Laione (Comune di Sassello)
SCH30 IN/PD	Valorizzazione del geosito denominato "Coralli fossili" in loc. La Maddalena" (Comune di Sassello)
SCH31 PD	Realizzazione "Festival della Biodiversità" – iniziative ed eventi di animazione locale, divulgazione e didattica dedicati ai temi della tutela della biodiversità – Rete Natura 2000
SCH32 PD	Progetti formativi per operatori del settore artigianale e dell'edilizia
SCH33 IA_fs	Riqualificazione e messa in sicurezza del sistema locale di rifugi e ripari presenti nel comprensorio del Beigua, collocati in aree funzionali alla fruizione della rete escursionistica
SCH34 PD	Progetto formativo sullo sviluppo di professionalità all'interno della green economy
SCH35 PD	Programma annuale di attività di educazione ambientale ed allo sviluppo sostenibile *(azione gestionale ricorrente)*
SCH36 PD/IN	Progetto relativo alla gestione della Segreteria Tecnica a supporto dei Sistemi di Gestione Ambientale attivati nel comprensorio della Riviera e del Parco del Beigua, con funzioni di regia e di raccordo anche per l'attuazione di progetti ed azioni comuni per il conseguimento di obiettivi di miglioramento ambientale a livello comprensoriale:
SCH37 MR	Monitoraggio di rapaci diurni in migrazione
SCH38 MR	Monitoraggio avifauna nidificante
SCH39 MR	Monitoraggio di *Alectoris rufa*
SCH40 MR	Monitoraggio avifauna mediante inanellamento a scopo scientifico
SCH41 MR	Monitoraggio *Canis lupus*
SCH42 MR	Monitoraggio finalizzato alla verifica e alla localizzazione di habitat puntiformi
SCH43 MR	Monitoraggio specie target Insetti
SCH44	Caratterizzazione di Habitat e ricerche floristiche di specie della Direttiva 92/43/CEE

MR	
SCH45 MR	Monitoraggio ittiologico di specie autoctone in Direttiva e di particolare interesse conservazionistico
SCH46 RE	Azioni per la conservazione della biodiversità attraverso l'attuazione di un progetto di sviluppo sostenibile destinato al recupero delle praterie (Piani Integrati di Pascolo)
SCH47 RE	Azioni inerenti la gestione delle foreste demaniali regionali affidate in concessione all'Ente Parco (F.D.R. Deiva, F.D.R. Lerone, F.D.R. Tiglieto) nei Comuni di Sassello, Arenzano, Cogoleto, Masone, Campo Ligure e Tiglieto
SCH48 RE	Accordi operativi finalizzati alla predisposizione di strumenti gestionali condivisi inerenti interventi ed azioni destinati al SIC Praglia - Pracaban - Monte Leco - Punta Martin (Comuni di Ceranesi e Campomorone)
SCH49 RE/MR	Predisposizione linee guida per il miglioramento delle infrastrutture stradali integrate con i caratteri dei paesaggi e della rete ecologica locale.
SCH50 RE/IA	Rifunzionalizzazione della rete extraurbana: progetto pilota "Strada del Parco" (Comuni di Varazze, Stella, Cogoleto e Sassello)
SCH51 IA_fs	Ristrutturazione edificio denominato Cascina Troia (F.D.R. Tiglieto) con destinazione a rifugio non custodito e sistemazione area di pertinenza con destinazione ad area di sosta attrezzata per l'escursionismo (Comune di Masone)
SCH52 IA_fs	Allestimento area di sosta attrezzata per l'escursionismo con realizzazione struttura in legno con funzioni di riparo temporaneo per escursionisti in loc. La Cappelletta di Masone (Comune di Masone)
SCH53 IA_fs	Riqualificazione percorsi escursionistici in Val Cerusa con realizzazione strutture e aree di sosta attrezzata con pannellistica informativa e interpretativa nelle frazioni di Fiorino e di Sambuco e nella loc. Passo del Faiallo (Comune di Genova – Municipio 7 Ponente)
SCH54 IA_fs	Realizzazione strada di servizio e di collegamento nel tratto Passo del Faiallo – Case Tassara – Rifugio Argentea (Comune di Sassello)
SCH55 IA_fs	Intervento di riqualificazione della rete sentieristica e delle percorrenze carrabili, nonché azioni per la valorizzazione escursionistica e ricreativa nelle aree di pertinenza del Consorzio Funghi di Sassello e del Consorzio funghi per la tutela del territorio e la conservazione del sottobosco di Sassello (Comune di Sassello)
SCH56 IN/IA_fs	Creazione di un sistema museale territoriale integrato con i complessi storico-monumentali presenti al fine di favorire la valorizzazione, la conoscenza e la promozione dei beni culturali del comprensorio (Comuni di Arenzano, Cogoleto, Varazze, Stella, Sassello, Urbe, Tiglieto, Rossiglione, Campo Ligure, Masone, Mele, Ge-Voltri)
SCH57 PD/IA_fs	Consolidamento e implementazione del sistema locale delle "Fattorie Didattiche" a supporto delle attività di fruizione didattica e turistica del comprensorio (percorsi di educazione ambientale ed alimentare) in coerenza con gli obiettivi regionali di cui al "Progetto regionale delle fattorie didattiche: saperi a sapori della Liguria".
SCH58 IA_fs	Allestimento sentiero tematico attrezzato Piampaludo – Monte Tarinè (Comune di Sassello)
SCH59 IA_fs	Allestimento Punto Informativo del Parco presso la struttura ex scuola di Piampaludo (Comune di Sassello)
SCH60 IA_fs	Riqualificazione "Riparo sotto roccia di Rocca Due Teste" compresa la sistemazione del percorso pedonale di accesso e della connessa segnaletica in frazione Alpicella (Comune di Varazze)
SCH61 IA_fs	Ristrutturazione edificio che ospita la "Mostra Archeologica permanente", il "Museo Contadino" ed altri spazi da dedicare alle attività di informazione, fruizione ed animazione locale in frazione Alpicella (Comune di Varazze)
SCH62 IA_fs	Riqualificazione strada Faie – Pratorotondo da dedicare a percorso di mountain bike (Comuni di Varazze e di Cogoleto)
SCH63 IA_fs	Integrazione e messa in opera segnaletica stradale e nuova pannellistica informativa sulla fruibilità del territorio protetto (Parco/SIC/ZPS) presso i centri cittadini, le stazioni ferroviarie e presso le località individuate come Porte del Parco Accessi e Poli/Mete nei Comuni di Arenzano, Cogoleto, Varazze, Stella, Sassello, Urbe, Tiglieto, Rossiglione, Campo Ligure, Masone, Mele, Ge-Voltri, Ceranesi, Campomorone
SCH64 IA_fs	Realizzazione area di raccolta rifiuti/isola ecologica presso il centro cittadino (Comune di Tiglieto)
SCH65 IA_fs	Riqualificazione percorso verde attrezzato in loc. Gargassino, compresa la messa in opera di struttura in legno e pannelli informativi destinati a promuovere la fruizione della Valle Gargassa (Comune di Rossiglione)
SCH66 IA_fs	Riqualificazione del Punto Informativo presso il centro cittadino (Comune di Campo Ligure)
SCH67 IA_fs	Adeguamento percorsi destinati alla pratiche sportive outdoor (BEIGUA.Trek, nordic walking, trail-running, torrentismo, alpinismo, free-climbing, bouldering, orienteering, ippovia) con infrastrutturazione adeguata alle diverse discipline
SCH68 IN/PD/IA_fs	Perfezionamento delle attività di comunicazione attraverso un sistema integrato, condiviso a livello di comprensorio, che preveda un utilizzo maggiormente coordinato dei diversi strumenti di informazione (siti web, social network, applicazioni per smartphone, pannelli informativi, guide, brochure, newsletter, attività con stampa, radio e TV) sfruttando le nuove tecnologie e la distribuzione dei punti di connessione free WiFi

4.6 Aspetti normativi

4.6.1 Zonizzazione e norme tecniche di attuazione

L'individuazione degli ambiti gestionali e delle relative strategie specifiche è stata assunta quale base di confronto e verifica della "zonizzazione" del PDP vigente.
Questa costituiva una preliminare suddivisione in macrozone che non consentiva ancora di far emergere realmente la biodiversità del Parco e, tanto più ora alla luce degli studi e degli approfondimenti fatti, di valorizzarne le diversità identità (rif. Parag 1.2 REL ILL Parte III), affrontando in modo sistematico le problematiche più frequenti (rif. RI Parte II Par.4.1) che si sono presentate nella passata gestione. In altri termini la nuova articolazione in fasce di protezione deve rispecchiare e comunicare la qualità delle strategie specifiche che l'Ente vuole mettere in campo e quindi, non solo il tentativo di "discretizzare" e contestualizzare i livelli di tutela (spesso intesa come vincolo), ma soprattutto di introdurre degli indirizzi di riferimento operativo in termini di opportunità progettuali e di intervento.

Le zone sono state quindi sotto articolate in base agli ambiti gestionali che nell'area Parco corrispondono prevalentemente a Salvaguardia, salvaguardia gestione e gestione, ricercando al tempo stesso una maggior corrispondenza con la definizione delle zone omogenee previste dalla 394/91 in funzione del valore naturalistico complessivo (cfr. RI Parte II Par. 4.4).

4.6.2 Indirizzi e regolamenti gestionali

Il documento "Misure regolamentari gestionali" svolge un ruolo complementare e sinergico a quello delle schede azione ai fini dell'attuazione della finalità generale del PIDP e delle sue strategie per la conservazione del territorio protetto di competenza (Parco/SIC/ZPS); in particolare la disciplina contenuta in questo documento contribuisce alla realizzazione degli obiettivi generali e specifici individuati dal PIDP in coerenza con i principali riferimenti strategici comunitari e nazionali.
Il corpo del documento è articolato in Titoli attraverso i quali vengono raccordati prescrizioni e indirizzi per tutto il territorio di riferimento e in particolare:

- la disciplina viene stabilità con riferimento agli ambiti gestionali individuati dal PIDP (Cfr.Relazione illustrativa PIDP par.1.3.2) e ai relativi obiettivi, ai quali viene attribuito un valore prescrittivo per le aree interne al territorio Parco/SIC/ZPS e di indirizzo per le aree esterne (area vasta);
- vengono richiamati, con riferimento alla normativa vigente, ed eventualmente esplicitati divieti e obblighi per categorie di intervento significative per il "territorio protetto" (con riferimento a criticità individuate nel QI), nonché indicati modalità e criteri per la corretta realizzazione ai fini di un esito positivo della VI;
- a supporto e integrazione di quanto stabilito nella DGR n.30/2013 relativamente all'iter procedurale della VI, vengono individuati i casi in cui gli interventi possono essere esclusi dalla fase di valutazione di incidenza e/o eventualmente sottoposti alla sola fase di prevalutazione. In coerenza alla normativa nazionale vigente, le casistiche individuate non possono costituire esclusione per gli interventi obbligatoriamente sottoposti a VI (fase2) bensì si riferiscono a casi per i quali il PIDP ha preventivamente valutato positivamente l'esito e garantisce la possibilità di una procedura semplificata (prevalutazione o comunicazione).

4.7 Verifica di coerenza interna PIDP

Le riflessioni riportate nel presente paragrafo scaturiscono dal raffronto della struttura e dei contenuti normativi e operativi del PIDP con le finalità proprie dello strumento derivanti dalla normativa comunitaria nazionale e regionale, riassunti attraverso gli obiettivi di qualità paesaggistica (Cfr la filosofia del Piano parag. 4.1). Tale corrispondenze vengono evidenziate nella sottostante Tabella 9 con riferimento ai progetti strategici territoriali sintetizzati nello Schema direttore, strumento di comunicazione e rappresentazione della Vision del Piano.

Tabella 9 – Verifica di coerenza interna: matrice di correlazione

PROGETTO STRATEGICO TERRITORIALE	ASSI/STRATEGIE GENERALI	AZIONI DEL PIANO
IL COMPRENSORIO DEL BEIGUA OSSERVATORIO DELLA BIODIVERSITA Investire sul Capitale naturale.	Biodiversità – Geodiversità - Paesaggio Conservazione e miglioramento della funzionalità ecologica di habitat e specie e valorizzazione delle singolarità geomorfologiche. Conservazione delle componenti strutturali della Rete ecologica locale: sistema delle zone umide, aree extra silvatiche di crinale e di alto versante naturali o seminaturali, habitat prativi prioritari, ambiti rupestri di importanza faunistica e/o floristica e/o geomorfologica.	Trasversali a tutti i contesti paesaggistici SCH11 IA/MR Conservazione di specie acquatiche rare e minacciate, con particolare riferimento alle popolazioni autoctone di trota fario mediterranea o appenninica (*Salmo ghigii*) SCH12 IA/MR Conservazione di specie acquatiche rare e minacciate, con particolare riferimento alle popolazioni autoctone di gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*) SCH20 IN/PD Prevenzione incendi SCH31 PD Realizzazione "Festival della Biodiversità" – iniziative ed eventi di animazione locale, divulgazione e didattica dedicati ai temi della tutela della biodiversità – Rete Natura 2000 SCH35 PD Programma annuale di attività di educazione ambientale ed allo sviluppo sostenibile (azione gestionale ricorrente) (tutte schede di monitoraggio da SCH37 a SCH45)
PAESAGGI	OBIETTIVI QUALITA' PAESAGGISTICA	
Dorsale del Beigua 2.2 Crinale dell'Alta Via dei Monti Liguri	Salvaguardia delle aree ad elevata naturalità (habitat e specie) con particolare riferimento agli habitat forestali (conifere e faggete del versante padano) e, delle zone umide (habitat di acqua dolce e boschi igrofili)	Indirizzi per ambiti gestionali (REG) SCH01 IA_c Miglioramento dello stato di conservazione e ripristino della connettività ecologica delle zone umide. SCH03 IA_c Interventi pilota per la mitigazione dei danni da cinghiale alle colture ed agli habitat di pregio SCH04 IA_c Restocking delle popolazioni di *Alectoris rufa* e *Lepus europaeus* SCH09 IA_c Installazione di nidi e rifugi per la fauna (chirotteri, uccelli, riccio ecc ecc) SCH10 IA_c Ripristino e/o realizzazione piccole aree umide e abbeveratoi SCH13 IA_v Riqualificazione allestimenti del Centro Ornitologico in loc. Vaccà all'interno della Foresta Demaniale Lerone (Comune di Arenzano) SCH21 IN/PD/IA Buone pratiche e innovazione nella gestione forestale per lo sviluppo della filiera del bosco SCH46 RE Azioni per la conservazione della biodiversità attraverso l'attuazione di un progetto di sviluppo sostenibile destinato al recupero delle praterie (Piani Integrati di Pascolo)
	Gestione delle aree ad elevata naturalità (habitat e specie) con particolare riferimento agli habitat prativo-	SCH03 IA_c Interventi pilota per la mitigazione dei danni da cinghiale alle colture ed agli habitat di pregio

	arbustivi (versante mediterraneo), finalizzata sia alla definizione di turnazioni sostenibili del pascolo e sia al mantenimento di aree prative in evoluzione con idonee pratiche di sfalcio e/o al recupero di aree abbandonate; degli habitat rupestri e delle specie protette presenti, finalizzata alla regolamentazione delle attività all'aperto (pratiche sportive out – door) ed a una fruizione sostenibile, con particolare riferimento a specifici periodi riproduttivi di specie faunistiche, alla raccolta di specie (sia floristiche sia faunistiche); della rete stradale e sentieristica, in funzione degli habitat e delle specie presenti e dei contesti paesaggistici locali attraversati.	SCH04 IA_c Restocking delle popolazioni di *Alectoris rufa* e *Lepus europaeus* SCH05 IA_c Interventi pilota per la mitigazione dei danni da Lupo alle attività zootecniche SCH06 IA_v Sfalci estensivi SCH07 IA_c Diradamento selettivo delle specie legnose e delle specie "costruttrici" nemorali SCH19 IN/PD Incentivazioni del pascolo regolamentato per il mantenimento della copertura erbacea nelle praterie SCH36 PD/IN Progetto "sportello del Parco" – segreteria tecnica e SIT SCH46 RE Conservazione e biodiversità, progetto di sviluppo sostenibile sul recupero delle praterie.(Piani integrati di Pascolo) SCH50 RE/IA Rifunzionalizzazione della rete extraurbana: progetto pilota "Strada del Parco" (Comuni di Varazze, Stella, Cogoleto e Sassello)
Retroterra del genovasato 5.1 Verde alta Val Polcevera	Gestione controllata dei processi di trasformazione del fondovalle con l'obiettivo di scongiurare il rischio di frammentazione delle aree di particolare interesse paesistico-ambientale	Indirizzi per ambiti gestionali (REG) SCH08 IA/RE Diversificazione del paesaggio agrario e adozione di pratiche agricole biologiche (piani di miglioramento aziendale)
5.2 Aree collinari terrazzate agricole della Val Varenna,	Gestione degli di ambienti agricoli e delle aree aperte (ecomosaici), finalizzata all'incentivazione di pratiche multifunzionali e sostenibili, al miglioramento degli ambienti boschivi caratterizzati da habitat forestali ad elevata naturalità, attraverso forme oculate di gestione orientate alla selvicolura	Indirizzi per ambiti gestionali (REG) SCH02 IA_v Miglioramento e recupero degli ambienti agricoli SCH04 IA_c Restocking delle popolazioni di *Alectoris rufa* e *Lepus europaeus* SCH06 IA_v Sfalci estensivi SCH07 IA_c Diradamento selettivo delle specie legnose e delle specie "costruttrici" nemorali SCH08 IA/RE Diversificazione del paesaggio agrario e adozione di pratiche agricole biologiche (piani di miglioramento aziendale)
6.1 Versante M. Poggio - capanne di Marcarolo 6.2 Altopiano dei Piani di Praglia 6.3 Laghi artificiali della valle del Gorzente	Salvaguardia degli habitat forestali (boschi di latifoglie e conifere) con valore di connessione e di transizione verso gli ambienti prativo-arbustivi delle aree aperte, degli ambienti rupestri (pareti di roccia e profonde forre del versante meridionale), e delle specie floristiche e faunistiche presenti finalizzata al miglioramento del livello di connessione degli elementi della rete ecologica locale;	Indirizzi per ambiti gestionali (REG) SCH05 IA_c Interventi pilota per la mitigazione dei danni da Lupo alle attività zootecniche SCH06 IA_v Sfalci estensivi SCH07 IA_c Diradamento selettivo delle specie legnose e delle specie "costruttrici" nemorali SCH08 IA/RE Diversificazione del paesaggio agrario e adozione di pratiche agricole biologiche (piani di miglioramento aziendale) SCH09 IA_c Installazione di nidi e rifugi per la fauna (chirotteri, uccelli, riccio ecc ecc)

		SCH21 IN/PD/IA Buone pratiche e innovazione nella gestione forestale per lo sviluppo della filiera del bosco SCH48 RE Accordi operativi finalizzati alla predisposizione di strumenti gestionali condivisi inerenti interventi ed azioni destinati al SIC Praglia - Pracaban - Monte Leco - Punta Martin (Comuni di Ceranesi e Campomorone)
	Gestione delle praterie sommitali di elevato valore ecologico e paesaggistico, attraverso l'incentivo di pratiche zootecniche con carichi adeguati, sfalci programmati; degli attraversamenti (rete stradale e sentieristica) in funzione degli habitat e delle specie presenti (regolamentazione della fruizione); degli invasi artificiali. Pianificazione recupero e valorizzazione del sistema insediativo storico dei beni architettonici minori anche in chiave turistica a servizio del territorio protetto del Parco.	SCH02 IA_v Miglioramento e recupero degli ambienti agricoli SCH04 IA_c Restocking delle popolazioni di *Alectoris rufa* e *Lepus europaeus* SCH06 IA_v Sfalci estensivi SCH07 IA_c Diradamento selettivo delle specie legnose e delle specie "costruttrici" nemorali SCH08 IA/RE Diversificazione del paesaggio agrario e adozione di pratiche agricole biologiche (piani di miglioramento aziendale) SCH19 IN/PD Incentivazioni del pascolo regolamentato per il mantenimento della copertura erbacea nelle praterie
PROGETTO STRATEGICO TERRITORIALE	ASSI/STRATEGIE GENERALI	AZIONI DEL PIANO
IL TERRITORIO PROTETTO DEL BEIGUA COME PRESIDIO DELLA MONTAGNA Investire sul Capitale sociale: qualità della vita, ambiente, cultura ed economie locali sostenibili.	Paesaggio - Sviluppo sostenibile Mantenimento delle pratiche tradizionali e del paesaggio rurale. Valorizzazione dei beni culturali come fattore identitario. innovazione e sperimentazione delle attività di gestione agro pastorali (praterie sommitali e prati pascolo); valorizzazione/ottimizzazione "capitale infrastrutturale storico": - Itinerari tematici dell'Alta via – dorsale del Beigua - strada Parco;	SCH17 IA_fs Manutenzione ordinaria della rete escursionistica SCH20 IN/PD Prevenzione incendi SCH22 IN/PD Sviluppo di un distretto della qualità dell'accoglienza attraverso la messa in rete delle strutture ricettive e dell'ospitalità diffusa nel comprensorio della Riviera e del Parco del Beigua SCH32 PD Progetti formativi per operatori del settore artigianale e dell'edilizia SCH34 PD Progetto formativo sullo sviluppo di professionalità all'interno della green economy SCH35 PD Programma annuale di attività di educazione ambientale ed allo sviluppo sostenibile (azione gestionale ricorrente) SCH36 PD/IN Progetto relativo alla gestione della Segreteria Tecnica a supporto dei Sistemi di Gestione Ambientale attivati nel comprensorio della Riviera e del Parco del Beigua, con funzioni di regia e di raccordo anche per l'attuazione di progetti ed azioni comuni per il conseguimento di obiettivi di miglioramento ambientale a livello comprensoriale SCH49 RE/MR Predisposizione linee guida per il miglioramento delle infrastrutture
PAESAGGI	OBIETTIVI QUALITA' PAESAGGISTICA	

		stradali integrate con i caratteri dei paesaggi e della rete ecologica locale. SCH55 IA_fs Intervento di riqualificazione della rete sentieristica e delle percorrenze carrabili, nonché azioni per la valorizzazione escursionistica e ricreativa nelle aree di pertinenza del Consorzio Funghi di Sassello e del Consorzio funghi per la tutela del territorio e la conservazione del sottobosco di Sassello (Comune di Sassello)
Dorsale del Beigua 2.1 "Colline terrazzate" del versante mediterraneo,	Gestione degli di ambienti agricoli e delle aree aperte (ecomosaici), finalizzata all'incentivazione di pratiche multifunzionali e sostenibili, al miglioramento degli ambienti boschivi caratterizzati da habitat forestali ad elevata naturalità, attraverso forme oculate di gestione orientate alla selvicolura anche con finalità di conservazione, al controllo degli incendi e delle fitopatie ed al miglioramento dei fenomeni di rischio idrogeologico; del sistema dei beni culturali e dei terrazzamenti di elevato valore paesaggistico.	SCH02 IA_v Miglioramento e recupero degli ambienti agricoli SCH04 IA_c Restocking delle popolazioni di *Alectoris rufa* e *Lepus europaeus* SCH05 IA_c Interventi pilota per la mitigazione dei danni da Lupo alle attività zootecniche SCH06 IA_v Sfalci estensivi SCH08 IA/RE Diversificazione del paesaggio agrario e adozione di pratiche agricole biologiche (piani di miglioramento aziendale) SCH10 IA_c Ripristino e/o realizzazione piccole aree umide e abbeveratoi SCH21 IN/PD/IA Buone pratiche e innovazione nella gestione forestale per lo sviluppo della filiera del bosco SCH24 IN/PD Creazione di una "rete del mercato locale" finalizzato a promuovere le aziende agricole, i produttori agro-alimentari, gli esercizi commerciali e gli artigiani
2.3 "Montagna interna" del versante padano	Pianificazione controllata dei processi di trasformazione della matrice agro-forestale finalizzata al recupero della funzionalità economica del bosco ai fini produttivi; del sistema insediativo storico – culturale finalizzato alla valorizzazione delle identità culturali e dei beni storico-architettonici minori.	SCH07 IA_c Diradamento selettivo delle specie legnose e delle specie "costruttrici" nemorali SCH14 IA_fs Valorizzazione del patrimonio culturale e monumentale: interventi di restauro prospetti ex-area chiostro del complesso cistercense della Badia di Tiglieto (Comune di Tiglieto) SCH19 IN/PD Incentivazioni del pascolo regolamentato per il mantenimento della copertura erbacea nelle praterie SCH21 IN/PD/IA Buone pratiche e innovazione nella gestione forestale per lo sviluppo della filiera del bosco SCH24 IN/PD Creazione di una "rete del mercato locale" finalizzato a promuovere le aziende agricole, i produttori agro-alimentari, gli esercizi commerciali e gli artigiani SCH36 PD/IN Progetto "sportello del Parco" – segreteria tecnica e SIT SCH47 RE Azioni inerenti la gestione delle foreste demaniali regionali affidate in concessione all'Ente Parco (F.D.R. Deiva, F.D.R. Lerone, F.D.R. Tiglieto) nei Comuni di Sassello, Arenzano, Cogoleto, Masone, Campo Ligure e Tiglieto
3. Colline dell'Orba e dell'Erro	Gestione degli ambienti agricoli (ecomosaici) e forestali, finalizzata al miglioramento attraverso oculate forme di	SCH02 IA_v Miglioramento e recupero degli ambienti agricoli SCH04 IA_c Restocking delle popolazioni di *Alectoris rufa* e *Lepus europaeus*

	gestione multifunzionale, orientate all'agricoltura biologica, alla selvicolura (anche con finalità di conservazione) ed al controllo degli incendi e delle fitopatie; Pianificazione controllata dei processi di trasformazione della matrice agro-forestale finalizzata al recupero della funzionalità economica del bosco ai fini produttivi, qualora non in contrasto con le esigenze degli habitat; del sistema insediativo storico – culturale finalizzato alla valorizzazione delle identità culturali (Sassello e Tiglieto) e dei beni storico-archiettonici minori anche ai fini di uno sviluppo turistico sostenibile.	SCH06 IA_v Sfalci estensivi SCH07 IA_c Diradamento selettivo delle specie legnose e delle specie "costruttrici" nemorali SCH08 IA/RE Diversificazione del paesaggio agrario e adozione di pratiche agricole biologiche (piani di miglioramento aziendale) SCH19 IN/PD Incentivazioni del pascolo regolamentato per il mantenimento della copertura erbacea nelle praterie SCH24 IN/PD Creazione di una "rete del mercato locale" finalizzato a promuovere le aziende agricole, i produttori agro-alimentari, gli esercizi commerciali e gli artigiani SCH47 RE Azioni inerenti la gestione delle foreste demaniali regionali affidate in concessione all'Ente Parco (F.D.R. Deiva, F.D.R. Lerone, F.D.R. Tiglieto) nei Comuni di Sassello, Arenzano, Cogoleto, Masone, Campo Ligure e Tiglieto
PROGETTO STRATEGICO TERRITORIALE	ASSI /STRATEGIE GENERALI	AZIONI DEL PIANO
IL DISTRETTO TURISTICO DEL BEIGUA UNESCO GLOBAL GEOPARK Investire sul Capitale culturale: turismo sostenibile (CETS)	Geodiversità – Paesaggio - Sviluppo sostenibile Diffusione della consapevolezza e del valore del riconoscimento Unesco al "geoparco", Organizzazione e marketing del distretto turistico. Qualificazione e articolazione della ricettività diffusa; potenziamento e innovazione delle attività legate alla fruizione del Parco (i nodi Turistici), progetto DMC/DMO (destination mangement comprensory);	Azioni trasversali SCH17 IA_fs Manutenzione ordinaria della rete escursionistica del Parco e delle connesse aree verdi attrezzate (azione gestionale ricorrente) SCH18 IA_fs Gestione punti informativi e centri visita *(azione gestionale ricorrente)* SCH23 IN/PD Progetto di adesione alla Carta Europea del Turismo Sostenibile nelle Aree Protette SCH27 IN/PD Azioni di sistema per la valorizzazione e messa in rete dei Geositi del Comprensorio del Beigua SCH33 IA_Fs Riqualificazione e messa in sicurezza del sistema locale di rifugi e ripari presenti nel comprensorio del Beigua, collocati in aree funzionali alla fruizione della rete escursionistica SCH49 RE/MR Predisposizione linee guida per il miglioramento delle infrastrutture stradali integrate con i caratteri dei paesaggi e della rete ecologica locale. SCH55 IA_fs Intervento di riqualificazione della rete sentieristica e delle percorrenze carrabili, nonché azioni per la valorizzazione escursionistica e ricreativa nelle aree di pertinenza del Consorzio Funghi di Sassello e del Consorzio funghi per la tutela del territorio e la conservazione del sottobosco di Sassello (Comune di Sassello) SCH56 IN/IA_fs Creazione di un sistema museale territoriale integrato con i complessi

PAESAGGI	OBIETTIVI QUALITA' PAESAGGISTICA	storico-monumentali presenti al fine di favorire la valorizzazione, la conoscenza e la promozione dei beni culturali del comprensorio SCH57 PD/IA_Fs Consolidamento e implementazione del sistema locale delle "Fattorie Didattiche" a supporto delle attività di fruizione didattica e turistica del comprensorio (percorsi di educazione ambientale ed alimentare) in coerenza con gli obiettivi regionali di cui al "Progetto regionale delle fattorie didattiche: saperi a sapori della Liguria". SCH63 PD/IA_Fs Integrazione e messa in opera segnaletica stradale e nuova pannellistica informativa sulla fruibilità del territorio protetto (Parco/SIC/ZPS) presso i centri cittadini, le stazioni ferroviarie e presso le località individuate come Porte del Parco Accessi e Poli/Mete nei Comuni di Arenzano, Cogoleto, Varazze, Stella, Sassello, Urbe, Tiglieto, Rossiglione, Campo Ligure, Masone, Mele, Ge-Voltri, Ceranesi, Campomorone SCH67 IA_fs Adeguamento percorsi destinati alla pratiche sportive outdoor (BEIGUA.Trek, nordic walking, trail-running, torrentismo, alpinismo, free-climbing, bouldering, orienteering, ippovia) con infrastrutturazione adeguata alle diverse discipline SCH68 IN/PD/IA_fs Perfezionamento delle attività di comunicazione attraverso un sistema integrato, condiviso a livello di comprensorio, che preveda un utilizzo maggiormente coordinato dei diversi strumenti di informazione (siti web, social network, applicazioni per smartphone, pannelli informativi, guide, brochure, newsletter, attività con stampa, radio e TV) sfruttando le nuove tecnologie e la distribuzione dei punti di connessione free WiFi
1. Costa, *continuum* edificato e terrazzamenti costieri	Salvaguardia dei varchi a mare ad elevata naturalità potenziale (habitat e specie) e delle aree verdi urbane, "stepping stone" della rete ecologica locale e regionale; Gestione controllata dei processi di trasformazione della matrice costiera	Indirizzi per ambiti gestionali (REG) Azioni trasversali
	Pianificazione in termini di riqualificazione degli assetti insediativi dei principali centri costieri (Varazze, Arenzano e Cogoleto) e dei versanti costieri interessati dalle relative espansioni sulla base di un corretto equilibrio con le esigenze naturalistiche (varchi a mare), paesaggistiche	SCH28 IN/PD Valorizzazione dei geositi presenti in loc. Marina Grande (Comune di Arenzano)

	(presenza di beni) e socio economiche (turismo) del contesto.	
Dorsale del Beigua 2.1 "Colline terrazzate" del versante mediterraneo,	Pianificazione delle formazioni forestali antropiche (pinete) per il miglioramento della funzione ricreativa; e valorizzazione dei beni e delle identità culturali del sistema insediativo storico di mezza costa. Valorizzazione dei nuclei/frazioni ai fini della fruizione	SCH15 IA_fs Realizzazione struttura polifunzionale destinata alla divulgazione/informazione ambientale e animazione locale presso la frazione di Stella Santa Giustina (Comune di Stella) SCH25 IN/PD Progetto Beigua - turismo e sport outdoor SCH26 IN/PD Creazione di una rete integrata di percorsi per mountain-bike – Beigua.net MTB SCH60 IA_fs Riqualificazione "Riparo sotto roccia di Rocca Due Teste" compresa la sistemazione del percorso pedonale di accesso e della connessa segnaletica in frazione Alpicella (Comune di Varazze) SCH61 IA_fs Ristrutturazione edificio che ospita la "Mostra Archeologica permanente", il "Museo Contadino" ed altri spazi da dedicare alle attività di informazione, fruizione ed animazione locale in frazione Alpicella (Comune di Varazze) SCH62 IA_fs Riqualificazione strada Faie – Pratorotondo da dedicare a percorso di mountain bike (Comuni di Varazze e di Cogoleto)
Dorsale del Beigua 2.2 Crinale dell'Alta Via dei Monti Liguri	Gestione degli habitat rupestri e delle specie protette presenti, finalizzata alla regolamentazione delle attività all'aperto (pratiche sportive out – door) ed a una fruizione sostenibile, con particolare riferimento a specifici periodi riproduttivi di specie faunistiche, alla raccolta di specie (sia floristiche sia faunistiche); della rete stradale e sentieristica, in funzione degli habitat e delle specie presenti e dei contesti paesaggistici locali attraversati.	SCH16 IA_fs Realizzazione punto informativo e divulgativo presso la struttura ex scuola in frazione Piampaludo (Comune di Sassello) SCH25 IN/PD Progetto Beigua - turismo e sport outdoor SCH26 IN/PD Creazione di una rete integrata di percorsi per mountain-bike – Beigua.net MTB SCH29 IN/PD Valorizzazione dei geositi block stream e block field presenti nelle loc. Pianfretto e Torbiera del Laione (Comune di Sassello) SCH50 RE/IA Rifunzionalizzazione della rete extraurbana: progetto pilota "Strada del Parco" (Comuni di Varazze, Stella, Cogoleto e Sassello)
2.3 "Montagna interna" del versante padano	Pianificazione delle vocazioni del sistema insediativo storico – culturale finalizzato alla valorizzazione delle identità culturali e dei beni storico-architettonici anche minori.	SCH14 IA_fs Valorizzazione patrimonio culturale: completamento recupero Badia di Tiglieto SCH25 IN/PD Progetto Beigua - turismo e sport outdoor SCH26 IN/PD Creazione di una rete integrata di percorsi per mountain-bike – Beigua.net MTB SCH54 IA_fs Realizzazione strada di servizio e di collegamento nel tratto Passo del Faiallo – Case Tassara – Rifugio Argentea (Comune di Sassello)

		SCH58 IA_fs Allestimento sentiero tematico attrezzato Piampaludo – Monte Tarinè (Comune di Sassello) SCH59 IA_fs Allestimento Punto Informativo del Parco presso la struttura ex scuola di Piampaludo (Comune di Sassello)
3. Colline dell'Orba e dell'Erro	Pianificazione del sistema insediativo storico – culturale finalizzato alla valorizzazione delle identità culturali (Sassello e Tiglieto) e dei beni storico-architettonici minori anche ai fini di uno sviluppo turistico sostenibile.	SCH30 IN/PD Valorizzazione del geosito denominato "Coralli fossili" in loc. La Maddalena" (Comune di Sassello) SCH64 IA_fs Realizzazione area di raccolta rifiuti/isola ecologica presso il centro cittadino (Comune di Tiglieto)
Valli antropizzate ad alto livello di infrastrutturazione 4.1 Valle Cerusa 4.2 Valle Stura	Pianificazione e valorizzazione delle identità culturali del sistema insediativo storico di valle anche in chiave turistica a servizio del territorio protetto del Parco.	Indirizzi per ambiti gestionali (REG) Azioni trasversali SCH51 IA_fs Ristrutturazione edificio denominato Cascina Troia (F.D.R. Tiglieto) con destinazione a rifugio non custodito e sistemazione area di pertinenza con destinazione ad area di sosta attrezzata per l'escursionismo (Comune di Masone) SCH52 IA_fs Allestimento area di sosta attrezzata per l'escursionismo con realizzazione struttura in legno con funzioni di riparo temporaneo per escursionisti in loc. La Cappelletta di Masone (Comune di Masone) SCH53 IA_fs Riqualificazione percorsi escursionistici in Val Cerusa con realizzazione strutture e aree di sosta attrezzata con pannellistica informativa e interpretativa nelle frazioni di Fiorino e di Sambuco e nella loc. Passo del Faiallo (Comune di Genova – Municipio 7 Ponente) SCH65 IA_fs Riqualificazione percorso verde attrezzato in loc. Gargassino, compresa la messa in opera di struttura in legno e pannelli informativi destinati a promuovere la fruizione della Valle Gargassa (Comune di Rossiglione) SCH66 IA_fs Riqualificazione del Punto Informativo presso il centro cittadino (Comune di Campo Ligure)

4.8 Matrice di correlazione finale

La matrice di correlazione rappresenta lo strumento di sintesi con il quale viene presentata la valutazione dell'influenza del Piano in esame rispetto alle diverse componenti ambientali, in rapporto alle caratteristiche intrinseche del territorio protetto e al suo stato attuale di conservazione, nonché a quello del suo più ampio ambito territoriale di influenza ambientale.
In particolare vengono identificati gli elementi di attenzione che il PIDP in esame ha affrontato.

La matrice riporta per ciascuna componente ambientale di riferimento individuata (Rif. Verifica di coerenza esterna), gli obiettivi di sostenibilità da traguardare, il livello di significatività del PIDP con riferimento appunto al grado di influenza che può esercitare, gli elementi di attenzione che il PIDP dovrebbe avere (coerenza interna), da interpretare come effetti positivi o negativi in caso di mancata attuazione, gli strumenti messi in campo dal Piano in termini di obiettivi o strategie e relativo strumento attuativo (regolamento, azioni etc..). Ai fini di una lettura immediata, nell'ultima colonna il giudizio di sintesi viene espresso in termini figurativi (☺).

Le valutazioni e i giudizi sintetici sono stati definiti come segue:

livelli di influenza/significatività

- **Alto**: il PIDP è direttamente influente sulla componente analizzata e sulle relative criticità individuate; la conservazione, tutela e/o valorizzazione di quella componente è una delle finalità prioritarie del Piano stesso ai sensi delle direttive comunitarie di riferimento;
- **Medio**: il PIDP può influire indirettamente sulla componente analizzata e sulle relative criticità individuate; le azioni, le norme o i regolamenti previsti dal Piano hanno un effetto sinergico/complementare a quelli di altri piani o programmi;
- **Bassa**: il PIDP non può contenere elementi normativi cogenti che abbiano effetti diretti o indiretti sulla componente e sulla criticità individuate ma può fornire indirizzi e promuovere azioni di supporto in una logica di sussidiarietà gestionale e amministrativa.

Valutazione di sintesi

☺	il PIDP è coerente ed esaustivo in termini di azioni che possono produrre effetti positivi sulla componente analizzata e quindi in grado di rispondere con efficacia alle criticità rilevate e alle finalità istitutive del Sito, in coerenza con gli obiettivi/azioni espressi dagli altri strumenti di pianificazione
😐	il PIDP non risulta completamente esaustivo oppure non prevede azioni specifiche e/o sono necessari approfondimenti per quanto riguarda il livello di indirizzo e prescrizione verso altri piani, ma l'incidenza rispetto alla componente è medio bassa;
☹	il PIDP vigente non è coerente ed efficacie rispetto alle finalità del Territorio protetto e necessita di integrazioni.

Tabella 10 – "matrice di correlazione finale"

COMPONENTI		LIVELLO INFLUENZA	ELEMENTI DI ATTENZIONE	STRUMENTI PIDP	☺
definizione	*Obiettivi di sostenibilità*				
SUOLO	Riduzione del consumo di suolo	Medio/basso	analisi pressioni/minacce urbanistiche	Contesti paesaggistici locali e obiettivi di qualità paesaggistica; Regolamento (RE)	☺
ACQUA	prevenzione dell'inquinamento dei corpi idrici non inquinati;	medio/bassa	Pressioni e minacce derivanti da attività antropiche (uso biocidi, pesticidi e fertilizzanti)	Regolamento (RE) NTA	☺
	risanamento dei corpi idrici inquinati attraverso il miglioramento dello stato di qualità delle acque, con particolare attenzione per quelle destinate a particolari utilizzazioni;	bassa			
	mantenimento della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate (rispetto del deflusso minimo vitale);	medio/alta	Pressioni e minacce derivanti da attività antropiche (captazione e derivazioni, impianti idroelettrici..) Tutela degli habitat ripariali	Regolamento (RE) NTA	☺
	impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide.	alto	Pressioni e minacce derivanti da attività antropiche (captazione e derivazioni, impianti idroelettrici..) Tutela degli habitat ripariali	Regolamento (RE) NTA (zone A) Schede progetto SCH01_IA_c; SCH10_IA_c	☺
FLORA FAUNA E BIODIVERSITA'	protezione dell'ambiente e della biodiversità e utilizzo sostenibile delle risorse naturali	alto	Definizione degli obiettivi e delle strategie in connessione con SNB	Regolamento (RE) +NTA Schede progetto dalla 01 – 12 (MR); 28-30 (IN/PD); 37- 47 (MR/RE).	☺
	conservazione, ripristino e valorizzazione della biodiversità e dei servizi ecosistemici	alto	Incentivazione al miglioramento delle pratiche agricole e forestali di gestione Controllo delle attività antropiche e indirizzo verso forme maggiormente sostenibili	Regolamento (RE) Schede progetto: SCH21_IN/PD/IA	☺
PAESAGGIO	promozione del paesaggio e dei suoi valori identitari	medio	- Confronto SNB e obiettivi di qualità paesaggistica CEP - Censimento beni storico culturali e indirizzi per il recupero/inserimento nel sistema fruizione del Parco/ SIC/ZPS - sviluppo insediativo/infrastrutturale	Contesti paesaggistici locali, Ambiti gestionali omogenei e temi/obiettivo; Regolamento (RE) Schede progetto: SCH10_IA_c; SCH14_IA_fs;SCH 28-30 (IN/PD); SCH49_RE/MR; SCH50_RE/IA; SCH51_IA;	☺
	definizione dei temi paesaggistici e ambientali da assumere a riferimento per la verifica di piani, programmi ed interventi	medio			
SOCIOECONOMIA	salvaguardia e rilancio delle attività agricole gestione sostenibile delle aree boscate	alto	- Miglioramento della funzione economica e d'uso del bosco	Schede progetto: SCH19_IN/PD; SCH21_IN/PD/IA; SCH24	☺

COMPONENTI		LIVELLO INFLUENZA	ELEMENTI DI ATTENZIONE	STRUMENTI PIDP	☺
			- Miglioramento pratiche agro-pastorali sostenibili, anche attraverso la realizzazione di piani di settore e azioni pilota;	IN/PD; SCH47_RE	
	sviluppo dei servizi ecosistemici	Medio/alto	Compatibilità delle aree di sviluppo per energie rinnovabili; qualificazione degli operatori locali (imprese e innovazione del settore)	Regolamento (RE) SCH34/35/36_IN/PD	☺
	Sviluppo forme di turismo sostenibile e in particolare sensibilizzazione verso un turismo di qualità (turismo verde/culturale)		Conoscenza dei valori naturali e culturali del territorio; qualificazione degli operatori locali (imprese e innovazione del settore) offerta di qualità; sicurezza del territorio; compatibilità delle attività con i caratteri del territorio.	Regolamento (RE) SCH15_IA_fs;SCH16_IA_fs; SCH17_IA_fs; SCH18_IA_fs; SCH22/23 IN/PD; SCH25/26_IN/PD; SCH51-63; SCH65-67; SCH68_IA_fs	

SEZIONE II - VALUTAZIONE

Questa sezione ha l'obiettivo di descrivere lo stato attuale delle componenti ecologiche, paesaggistiche e socio-economiche del contesto territoriale (ambito di influenza ambientale) a cui appartiene il SIC in valutazione, entro il quale ci si attendono effetti (negativi e/o positivi) per effetto delle azioni proposte dal PIDP sulle componenti ambientali (acqua, flora, fauna, biodiversità, ecc...), analizzando le correlazioni esistenti tra le parti in una logica di rete.

Le componenti ambientali pertinenti con il livello di conservazione attiva e di miglioramento degli habitat e delle specie presenti, e di sviluppo socio-economico attivato attraverso le strategie, gli obiettivi, il regolamento e le azioni del PIDP, che costituiscono oggetto di verifica all'interno della presente valutazione sono:

- suolo
- acqua;
- flora, fauna e biodiversità;
- beni culturali e paesaggio;
- popolazione e aspetti socio - economici;

Come immagine di sintesi dello stato ambientale attuale del contesto territoriale a cui appartiene il Parco/SIC/ZPS e, dunque, in assenza di Piano, vengono descritti gli esiti dell'elaborato di PIDP "Carta del valore naturalistico e della qualità complessiva degli ecosistemi" (TAV QI02), in cui sono evidenti le aree di maggior pregio in termini di biodiversità ed i loro livelli di resilienza.

5 CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

5.1 Ambito di influenza ambientale

L'ambito di influenza ambientale rappresenta una porzione di territorio, di riferimento per il Parco e/o i SIC/ZPS da esso gestiti, caratterizzata da riconosciute relazioni funzionali tra le componenti ambientali, paesaggistiche e socio-economiche, finalizzata alla valutazione dei possibili effetti (pressioni-minacce/valori) derivanti dalle azioni proposte dal PIDP, in coerenza con le dinamiche evolutive delle componenti stesse e prendendo in considerazione anche l'opzione "assenza di piano".

In questi termini, nelle intenzioni delle normative di riferimento per la VAS, tale ambito rappresenta il quadro paesaggistico e ambientale entro il quale il PIDP in valutazione ha orientato gli studi interdisciplinari del quadro conoscitivo (QC), nonché lo sfondo di coerenza entro il quale ha definito le sue linee strategiche e individuerà, in seguito, gli obiettivi e le azioni.

In coerenza con l'assunto di far dialogare la pianificazione (PIDP) e la valutazione (VAS), le attività di analisi, interpretazione e valutazione sono state quindi sviluppate con riferimento all'ambito di influenza ambientale, con livelli di approfondimento differenti e un maggior grado di dettaglio nelle aree tutelate.

Il Parco naturale regionale del Beigua, i cinque siti di interesse comunitari da esso gestiti (IT1321313 "Foresta della Deiva - Torrente Erro", IT1330620 "Pian della Badia (Tiglieto)", IT1331402 "Beigua - Monte Dente - Gargassa – Pavaglione", IT1331501 "Praglia - Pracaban - Monte Leco - Punta Martin"), la ZPS IT 1331578 "Beigua - Turchino" ed il Geoparco Europeo e Mondiale del Beigua (UNESCO), fanno parte della porzione appenninica – padana che comprende il massiccio del Beigua parallelo e a ridosso della linea di costa, spartiacque tra i bacini mediterraneo e padano, e la dorsale del M.Praglia.

All'interno dell'ambito territoriale di influenza ambientale, sono stati inclusi anche parte di territori e aree tutelate della Regione Piemonte (ad es. SIC IT1180026 "Capanne di Marcarolo" e IT1331615 "Monte Gazzo) in una logica di continuità ecologica e paesaggistica.

Tale ambito corrisponde ad area vasta dal carattere unitario, connotata dalla presenza di elementi geologici e geomorfologici che ne determinano i fattori caratterizzanti, riconoscibili, con aspetti molto differenziati, in base alla litologia dei substrati pedogenetici ed alle fasce climatiche vegetazionali. Rappresenta una delle zone più ricche di biodiversità della Liguria e non caso coincide, per la maggior parte del perimetro, al sito del geoparco UNESCO.

5.1.1 Componenti fisiche

- *Assetto geomorfologico*

Il massiccio del Beigua, limite geologico fra Alpi e Appennini, è compreso nella formazione geologica denominata "Gruppo di Voltri", che si estende da Sestri Ponente a Voltaggio e da Varazze a Ponzone.
Litologicamente le due tipologie maggiormente presenti sono le ofioliti, dette "rocce verdi" tra le quali la varietà più comune è la serpentinite, rocce di colore chiaro con struttura scistosa, e le calcestiti. Le prime sono state generate dalla metamorfosi delle rocce magmatiche costituenti l'antica crosta oceanica andata in subduzione e costituiscono le numerose creste, rupi e vette piramidali rinvenibili nell'area; le seconde sono assimilabili ai fanghi argilloso-calcarei depositati sul fondo del bacino, in seguito a metamorfosati e danno vita a un rilievo meno aspro che digrada in maniera regolare.
Alcune zone di Varazze, Stella e Sassello presentano il substrato di giacimenti fossiliferi (rocce conglomeratiche di età miocenica), generati da eventi orogenetici alpini e altri movimenti tettonici. Tali giacimenti rappresentano elementi importanti per la ricostruzione paleontologica e paleogeografica dell'area; tra questi troviamo molluschi, coralli, filliti ecc.
L'area vasta di influenza ambientale, oggetto di indagine, presenta in generale un ricco patrimonio geologico e geomorfologico, che gli è valso il riconoscimento di area "European&Global Geopark".
Numerosi infatti sono i siti geologicamente importanti (geositi), che costituiscono veri punti d'attrazione non solo per il turismo "tradizionale" ma anche per nuove forme di attività outdoor.
A titolo esemplificativo se ne riportano di seguito alcuni di particolare eccezionalità:

- la scogliera tra Varazze e Cogoleto (dove è possibile osservare l'alternanza tra due tipologie di rocce metamorfiche ofiolitiche);
- gli altipiani sommitali del massiccio del Beigua, caratterizzati da depositi formati esclusivamente da massi serpentinitici provenienti dallo smantellamento in posto di preesistenti cime o creste rocciose (*blockstreams*);
- i versanti marittimi a forte acclività con pareti rocciose a strapiombo (soprattutto a Sciarborasca nel comune di Cogoleto);
- la Piana della Badia di Tiglieto, dove è possibile individuare l'antico percorso meandriforme del torrente Orba deviato mediante opere di ingegneria idraulica risalenti al XVII;
- alcuni siti archeologici con una forte connotazione geologica legata al ritrovamento di incisioni rupestri scolpite nelle dure rocce ofiolitiche oppure nei teneri calcescisti (alta valle dell'Orba, presso Piampaludo, frazione di Sassello e nella zona di Alpicella e delle Faje nel comune di Varazze).

- *Assetto idrogeologico*

L'area vasta di influenza ambientale, oggetto di indagine, comprende il complesso del massiccio montuoso del Beigua, posizionato parallelamente e a ridosso della linea di costa che, dal passo del Giovo a quello del Turchino, rappresenta lo spartiacque tra i bacini tirrenici e quelli padani.
Gli opposti caratteri morfologici dei due versanti influiscono sulla loro idrografia, infatti i corsi d'acqua che si gettano nel mar Ligure si presentano sotto la forma di brevi e ripidi torrenti stagionali, con vallette molto incise e disposte a pettine rispetto alla linea di costa, i principali a partire da ponente sono: il torrente Sansobbia, il torrente Teiro e il torrente Arrestra.
Il versante padano si articola invece in due grandi bacini idrografici quelli del torrente Erro e Orba, tributari di destra del fiume Bormida, costituiti da valli poco inclinate, relativamente ampie, in particolare quella dell'Erro e con la presenza di numerosi affluenti di con buona portata annuale, tra i quali troviamo i rivi del Giovo e del Foresto per il torrente Erro e i rivi Orbarina, Carpescio, Rosto e Baracca per il torrente Orba.

5.1.2 Componenti ambientali

- *Aspetti faunistici*

<u>Invertebrati</u>

Particolarmente importanti quali indicatori degli ambienti acquatici risultano il Gambero di fiume, *Austropotamobius pallipes*, e le Libellule *Onychogomphus uncatus* ed *Oxygastra curtisi*. Inoltre *Ophiogomphus cecilia*, ritrovato nel 2012, risulta essere specie nuova per la Regione (Oneto e Ottonello 2013), le cui località di presenza più prossime si collocano nell'alessandrino (Boano *et al*. 2007), occupa

ambienti con ampie lame d'acqua corrente e fondo sabbioso, provvisti di fasce boscate ai margini; habitat, questi, di particolare pregio, importanti per la vita di molte altre specie animali.
Tra le specie target primarie troviamo poi il Cervo volante, *Lucanus cervus*, utile indicatore per gli ambienti ecotonali, e tre farfalle: *Euplagia quadripunctaria*, specie prioritaria individuata dalla Direttiva 92/43/CEE, *Zerynthia polyxena*, estremamente specializzata dal punto di vista ecologico, ed *Euphydryas* (*aurinia*) *provincialis*, tipica degli ambienti prativi.

Pesci

Nell'area di studio sono attualmente note 17 specie di pesci, e tra queste ben 7 sono incluse nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE. I pesci d'acqua dolce costituiscono un gruppo zoologico fortemente in declino a livello europeo, come testimoniato anche da documenti ufficiali del Consiglio d'Europa. Le cause di questa situazione sono molteplici, innanzitutto l'artificializzazione dei corsi d'acqua, con costruzione di argini, prismate e sponde cementificate rettilinee che trasformano i fiumi in canali, accompagnata dall'inquinamento delle acque. A questi si sommano poi altri problemi come la costruzione di dighe che impediscono la migrazione di alcune specie, nonché l'introduzione di moltissime specie esotiche che entrano in competizione con le specie indigene. La conservazione dei pochi tratti fluviali ancora in condizioni discrete, la riduzione dell'inquinamento e il bando alle introduzioni di ittiofauna esotica nei nostri fiumi sono gli strumenti più utili alla salvaguardia delle specie indigene.

Anfibi

Gli Anfibi costituiscono forse i Vertebrati più a rischio a causa del loro tipo di riproduzione, che li rende vulnerabili sia nella fase acquatica sia in quella terrestre; non è quindi un caso se circa metà delle specie siano inserite negli allegati della Direttiva 92/43/CEE; tra le specie accertate la Salamadrina dagli occhiali *Salamandrina terdigitata* (endemismo italiano al limite occidentale dell'areale), il Tritone crestato italiano *Triturus carnifex*, la Raganella mediterranea *Hyla meridionalis*, la Rana dalmatina *Rana dalmatina*, la Rana appenninica *Rana italica* ed il Geotritone di Strinati *Speleomantes strinatii* sono tutelate da questa direttiva.
Per questi animali le principali cause di declino, ormai ampiamente riconosciute, sono la generalizzata scomparsa o alterazione per inquinamento degli ambienti acquatici indispensabili alla riproduzione (in misura minore di quelli terrestri), l'introduzione di specie estranee (non solo esotiche) negli ambienti abitati dagli anfibi (soprattutto pesci) e, limitatamente a poche specie molto rare, la cattura in natura.

Rettili

Questo gruppo è ampiamente interessato dalla Direttiva 92/43/CEE, ed infatti ben 6 delle specie considerate sono incluse nell'allegato IV; anche se sembra eccessiva la tutela attribuita a specie antropofile comunissime come la Lucertola muraiola *Podarcis muralis* o il Biacco *Coluber viridiflavus*. Nel complesso, la tutela degli ambienti naturali (soprattutto i mosaici agrari e gli habitat fluviali e perifluviali) e la protezione delle specie rare sono sufficienti a conservare adeguatamente queste specie. La Natrice tassellata *Natrix tessellata*, in associazione con altre specie, può inoltre rappresentare un utile indicatore degli ambienti acquatici.

Uccelli

Il valore ornitologico del Beigua è riconosciuto, ormai da molti anni, ed ha portato dapprima all'inclusione dell'area nelle Important Bird Areas italiane (Gariboldi *et al*. 2000) ed alla successiva designazione a ZPS da parte della Regione Liguria (D.G.R. n. 270 del 25/2/2000); ciò è riconducibile sia all'abbondanza delle specie nidificanti, che all'entità del flusso migratorio riguardante molte specie, comprendenti sia rapaci diurni, per i quali è una delle principali zone di migrazione del Mediterraneo occidentale (Zalles e Bildstein 2000; Agostini 2002), che Passeriformi (Spanò et al. 1996; Realini 2002). Nel corso degli anni 2006-2013 l'Ente Parco del Beigua ha quindi attuato un dettagliato piano di monitoraggio dell'avifauna; esso contempla azioni di censimento svolte sia durante il periodo riproduttivo che durante le migrazioni (Fasano e Aluigi 2007; Fasano et al. 2009; Fasano 2013; Fasano *et al*. 2013b).

L'avifauna include attualmente 206 specie (93 Non Passeriformi e 113 Passeriformi), che rappresentano il 49,8% di quelle note per la Liguria (Baghino *et al*. 2012) ed il 38,8% di quelle italiane (Fracasso *et al*. 2009). Tra esse 103 sono nidificanti (il 64,4% di quelle liguri) e 83 svernanti (delle quali 68 sedentarie), mentre 39 sono presenti solo durante le migrazioni e 46 risultano accidentali. L'archivio è composto da oltre 28.000 record relativi agli Uccelli che, anche in relazione alla designazione di buona parte dell'area a ZPS ed ai risvolti gestionali che questo comporta, rappresentano sicuramente il gruppo animale meglio conosciuto sia per qualità che quantità di dati disponibili.

Mammiferi

Tra le specie target, oltre al Lupo (*Canis lupus*, specie emblematica, individuata come prioritaria dalla Direttiva 92/43/CEE), troviamo 17 specie di Chirotteri, gruppo tassonomico per il quale sussistono notevoli implicazioni conservazionistiche, anche in relazione alle delle caratteristiche eco-etologiche del taxon.

Di recente comparsa nell'area di studio (Comune di Rossiglone, anno 2014), ed il cui status è tutt'ora in via di definizione, è l'Istrice (*Hystrix cristata*), specie importante anche per i risvolti gestionali connessi alla sua presenza.

In base a quanto precedentemente esposto, oltre ai 27 habitat naturali e seminaturali inclusi nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE, sono state quindi individuate 143 specie target (Flora: 22, Invertebrati: 19, Pesci: 9, Anfibi: 9, Rettili: 8, Uccelli: 57, Mammiferi: 19); di queste 65 risultano di importanza primaria al fine di caratterizzare l'integrità del settore e/o il suo significato all'interno della Rete Natura 2000. Dal punto di vista conservazionistico 49 di esse sono incluse negli allegati II e/o IV della Direttiva 92/43/CEE (2 Piante, 9 Invertebrati, 7 Pesci, 6 Anfibi, 6 Rettili e 19 Mammiferi) e 52 di Uccelli nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE.

La distribuzione delle specie nell'area di studio viene raffigurata negli elaborati del PIDP QC06 Carta delle osservazioni di specie, QC07 Carta dei rilevamenti faunistici e vegetazionali, QC08 Carta dei siti di riproduzione svernamento, sosta e rifugio, QC09 Carta della distribuzione reale delle specie faunistiche, QC10 Carta della distribuzione potenziale delle specie animali.

- *Aspetti floristici, vegetazionali ed habitat*

Nell'area di studio, risultano attualmente accertati 27 habitat naturali e seminaturali inclusi nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE e s.m.i., il cui elenco è riportato in Tabella 11, mentre in Tabella 3 ne vengono indicate le superfici ed in Tabella 4 tipologia, ruolo del settore e priorità di conservazione complessive, nel Parco e nei singoli siti della Rete Natura 2000 interessati.

Tabella 11 - Elenco habitat naturali e seminaturali inclusi nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE e s.m.i. (il segno "*" indica i tipi di habitat prioritari)

Codice	Habitat
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*
4030	Lande secche europee
5130	Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli
6110	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi* *****
6130	Formazioni erbose calaminari dei *Violetalia calaminariae*
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco –Brometalia*) (***** notevole fioritura di orchidee)
6230	Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale) *****
6410	Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi *(Molinion caeruleae*)
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)
6520	Praterie montane da fieno
7140	Torbiere di transizione e instabili
7150	Depressioni su substrati torbosi del *Rhynchosporion*
7210	Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae* *****
7230	Torbiere basse alcaline
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

Codice	Habitat
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
9110	Faggeti del *Luzulo-Fagetum*
9120	Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)
91AA	Boschi pannonici di *Quercus pubescens* *
91E0	Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *
9260	Boschi di *Castanea sativa*
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici

Per la verifica degli habitat sul territorio protetto è stata utilizzata, come strumento di controllo, la "Carta delle Criticità". Tale documento, redatto all'interno del progetto regionale "Rete Natura 2000" (marzo - giugno 2014) e messo a disposizione degli Enti competenti per la redazione dei Piani di gestione e la revisione dei Piani dei Parchi, rappresenta un supporto alla verifica della Carta degli habitat regionale. Esso si basa sul confronto tra uso del suolo e tipologie forestali e mette in evidenza le probabilità di attribuzione corretta dei poligoni riconducibili ad habitat. Data la differente impostazione della carta di uso del suolo e dei tipi forestali, la probabilità di attribuzione indicata non comporta necessariamente l'errore di attribuzione dell'habitat che è stato appunto verificato. Le indagini sugli habitat sono state quindi eseguite tramite rilevamento speditivo e fotografico, con opportune integrazioni tramite rilievi fitosociologici all'interno di formazioni ritenute significative (per particolare pregio, in condizioni di vulnerabilità, in trasformazione, ecc.). Ulteriori verifiche dei dati raccolti sono state inoltre condotte di concerto con ARPAL (giugno - luglio 2014).

In merito ai risultati di tali indagini, vanno di conseguenza effettuate alcune considerazioni:
1 - Le cenosi precedentemente individuate come habitat prioritario 91H0 (Boschi pannonici di *Quercus pubescens*), in relazione a nuove interpretazioni suggerite dal Manuale italiano degli Habitat (Biondi *et al*. in Genovesi *et* al. 2014), andrebbero trasferite, sostanzialmente per motivi biogeografici, ad altra tipologia (91AA Boschi orientali di quercia bianca). L'habitat 91H0 viene infatti ritenuto assente in ambito appenninico, ma presente in Italia solo nei settori delle aree alpine che presentano condizioni di continentalità, e viene quindi suggerito di far confluire i querceti appenninici nell'habitat 91AA, anch'esso prioritario.
2 - L'habitat 6310 (Dehesas con *Quercus* spp. sempreverde), precedentemente riportato per il SIC IT1331402, è considerato dal Manuale italiano degli Habitat (Biondi *et al*. 2010) come "dato già presente in BD Natura 2000 ma errato".
3 - Gli habitat 3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp., 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition* e 8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili, precedentemente segnalati per il SIC IT1330620, sulla base delle recenti indagini di campo non risultano presenti.
4 - L'habitat 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine era stato inizialmente inserito nei formulari standard per principio di precauzione relativamente ai SIC IT1331402 e IT1331501 ed alla ZPS IT1331578. Conoscenze approfondite, sopravvenute successivamente, permettono di escludere la presenza dell'habitat per la mancanza di specie tipiche.
5 - L'habitat 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*, riportato in legenda dell'elaborato QC11 "Carta degli habitat", si localizza esclusivamente nel SIC 1331615 M. Gazzo, al di fuori dell'area di influenza ambientale.
6 - L'habitat 9180* Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*, recentemente proposto come possibile per l'area di studio, non è stato al momento confermato nel corso delle indagini di campo.
7 - Gli habitat 3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*, 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* e 9430(*) Foreste montane e subalpine di *Pinus uncinata*, recentemente proposti come possibili per l'area di studio, sono attualmente in fase di verifica.

Le marcate differenze climatiche tra i versanti marittimi e quelli settentrionali, le quote relativamente elevate e la presenza di microclimi freddi consentono la vita di specie boreali in vicinanza del Mar Mediterraneo, ed il substrato, per gran parte ofiolitico, condiziona la flora offrendo opportunità di rifugio ad interessanti serpentinofite.

Nel complesso la flora presenta caratteri importanti sia dal punto di vista della biodiversità quantitativa che qualitativa: è composta da almeno 1130 taxa e i caratteri ambientali dell'area hanno determinato la formazione di alcuni endemismi come *Viola bertolonii* e *Cerastium utriense*. In tale territorio si verifica la presenza a breve distanza, e spesso la compenetrazione, di elementi floristici eumediterranei, centroeuropei, eurosibirici e circumboreali, con numerose entità di particolare rilievo fitogeografico. Un ulteriore punto di interesse è dovuto alla distribuzione altitudinale di numerose specie, che in quest'area scendono a quote al di sotto dei limiti altitudinali normali. Le zone umide, costituite da torbiere, acquitrini e prati umidi in quota, ospitano numerose specie circumboreali configurabili come relitti glaciali. Alquanto particolare risulta la flora delle stazioni rupestri, delle pietraie e dei ghiaioni, con elevata presenza di relitti serpentinicoli, serpentinofite preferenziali e diverse entità endemiche. Talune praterie sommitali risultano ben evolute ed ospitano una ricca flora di tipo montano; queste formazioni sono caratterizzate dal fatto di avere come componenti floristiche principali due specie endemiche (*Brachypodium genuense* e *Sesleria* sp. nov.).

Il territorio del Parco presenta quindi notevoli peculiarità geobotaniche:

- elevato tasso di endemismo, rilevabile soprattutto per le entità legate ad habitat particolari quali rupi, pietraie e ghiaioni serpentinitici. Su un totale di 30 specie endemiche presenti, 3 sono endemiche esclusive (*Cerastium utriense*, *Viola bertolonii*, *Sesleria* sp.nov.) e 6 endemiche alpine.
- elevato contingente di entità a distribuzione artico-alpina e circumboreale accantonate come "relitti glaciali" a quote insolitamente basse e a breve distanza dal mare, in microhabitat particolarmente idonei alle loro esigenze ecologiche (torbiere, acquitrini e piccole zone umide, faggete).
- presenza di specie a distribuzione discontinua e localizzata, talune nuove per la Liguria o censite in pochissime stazioni nella Regione. Significativo è il contingente di specie rare per l'Italia (121 taxa).

Nell'area sono inoltre presenti diversi esemplari arborei "monumentali", recentemente oggetto di un censimento a livello regionale (Aa. Vv. 2003).

Va specificato che l'acquisizione ed informatizzazione dei dati relativi alla componente floristica del Parco del Beigua è tutt'ora in corso, e l'elenco sopra riportato (in particolare per ciò che riguarda Briofite, Pteridofite e Spermatofite) è costituito prevalentemente da taxa individuati quali 'target' e/o endemici o ad elevato valore fitogeografico.

Per ciò che riguarda le specie incluse negli allegati II o IV della direttiva 92/43/CEE sono presenti le piante *Gladiolus palustris* (Allegato II della Direttiva Habitat; allegato I Convenzione di Berna; status IUCN: "minacciata") e *Spiranthes aestivalis* (Allegato IV della Direttiva Habitat).

5.1.3 Componente agro-forestale

- *Agricoltura e zootecnica*

La lettura delle caratteristiche e delle dinamiche del comparto agricolo zootecnico deve essere inquadrata nell'ambito di una ruralità che soffre principalmente di una condizione di marginalità economica classica dei territori appenninici. Una lettura del territorio legata quindi alle condizioni di svantaggio, che dipendono principalmente dalle caratteristiche orografiche e climatiche cui hanno fatto seguito dinamiche variabili esterne al settore agricolo (variazioni della popolazione, dei redditi da altri settori, della disponibilità di servizi , dell'accessibilità).

Negli ultimi decenni si è verificata, in particolare lungo la fascia costiera, una forte riduzione delle attività agricole a favore dello sviluppo abitativo, turistico, artigianale e delle grandi infrastrutture.

Nelle zone collinari – montane, invece, il declino rurale è dovuto alle condizioni fisiche e ambientali che non consentono una conduzione economica dell'azienda agricola, se non mediante l'introduzione di sistemi di integrazione di reddito.

Nonostante ciò, il territorio vasto di riferimento del Parco ha ancora un legame strettissimo con l'agricoltura, che ne caratterizza fortemente gli aspetti paesaggistico - ambientali, la cui salvaguardia degli elementi tradizionali e caratteristici ha lo scopo di preservare la stessa qualità e identità dell'ambiente.
Circa l'80% delle aziende si trova in aree collinari e la restante parte in aree montane, con notevoli differenze tra le aziende situate nei due differenti ambiti territoriali. In particolare, si può dire che le aziende della collina litoranea, presentano ordinamenti produttivi più intensivi, essendo soprattutto indirizzate all'orto-frutticoltura, mentre nelle zone interne l'agricoltura ha prevalentemente una funzione sociale di mantenimento del territorio.

In generale la produzione agricola è caratterizzata dalla dimensione molto ridotta delle aziende, oltre che da una accentuata frammentazione nell'utilizzo dei terreni; inoltre molte aziende presentano colture promiscue, ovvero caratterizzate dalla compresenza di attività agricole diversificate su aree di dimensione relativamente esigua.

Anche l'analisi della distribuzione delle aziende mette in evidenza lo squilibrio tra area urbano costiera e aree interne.

Si possono individuare schematicamente tre sistemi principali:

- il sistema produttivo costiero con epicentro produttivo ad Arenzano, Cogoleto e Varazze;
- le aree interne con il comprensorio della Valle Stura, in particolare Masone, Campoligure e Rossiglione, Mele;
- l'area del savonese di Stella e Sassello che sono i comuni con la maggiore presenza di aziende.

Relativamente all'ambito di riferimento ambientale in esame, per quanto riguarda la composizione i dati quantitativi riportano circa 3000 ettari di pascoli e circa 800 di SAU agricola, evidenziando una netta prevalenza del settore zootecnico che, rifacendosi al dato Comunale relativo alle aziende attive, riguarda soprattutto allevamenti ovicaprini ed equini.

A fronte dei caratteri di "marginalità" e fragilità descritti, il territorio del Parco del Beigua si caratterizza per una certa dinamicità in termini di iniziative locali di associazionismo, più diffuse nelle aree interne che lungo la fascia urbano-costiera, in materia, soprattutto di gestione del bosco e delle filiere correlate. Infatti, nell'area sono attive due tipologie di strutture consortili che si occupano di particolari settori legati al territorio:

- consorzi per la raccolta funghi : creati sulla base delle vigenti normative regionali
- consorzi Forestali con più ampie finalità, in base alla storica normativa RDL 3267 del 1923 ripresa da successive norme nazionali e regionali per attività di valorizzazione del territorio rurale e forestale.
    - *Patrimonio forestale*

Le formazioni vegetazionali presentano una notevole ricchezza e molteplicità di ambienti, legata all'escursione altitudinale (da 200 a 1286 m sim), all'esposizione dei versanti, al mutevole substrato geolitologico. La vegetazione del Parco del Beigua appartiene al piano vegetazionale basale (orizzonte delle sclerofille mediterranee sempreverdi ed orizzonte delle latifoglie eliofile) ed al piano montano (orizzonte delle latifoglie mesofile). Le zone fitoclimatiche di appartenenza secondo la classificazione del Pavari sono il Lauretum, il *Castanetum* (sottozona calda e fredda), il *Fagetum*.

Analizzando la ripartizione delle principali tipologie forestali si nota come la presenza di aree mediterranee e continentali e le condizioni di stazione molto variate favoriscano l'affermazione di consorzi di grande diversità con distribuzione abbastanza omogenea.

Nel dettaglio le categorie dei tipi forestali presenti si caratterizzano per la seguente distribuzione percentuale:

DESCRIZIONE CATEGORIA	
LECCETE E SUGHERETE Totale	0,08%
CERRETE Totale	0,32%
ARBUSTETI E MACCHIE TERMOMEDITERRANEE Totale	0,39%
BOSCHI DI LATIFOGLIE MESOFILE Totale	0,68%
FORMAZIONI RIPARIE Totale	1,70%
BOSCAGLIE PIONIERE E D'INVASIONE Totale	1,84%

ORNO-OSTRIETI Totale	2,02%
PINETE MONTANE Totale	3,70%
CESPUGLIETI Totale	4,49%
PINETE COSTIERE E MEDITERRANEE Totale	4,67%
RIMBOSCHIMENTI Totale	5,42%
ARBUSTETI COLLINARI, MONTANI E SUBALPINI Totale	11,17%
FAGGETE Totale	11,83%
QUERCETI DI ROVERE E DI ROVERELLA Totale	13,86%
CASTAGNETI Totale	16,35%
Sub tot	**78,52%**
NON ATTRIBUITO Totale	21,33%
NON CLASSIFICABILE CAUSA DANNO PROVOCATO DA INCENDIO RECENTE Totale	0,15%
Sub tot	**21,48 %**
TOT	**100%**

Tabella 12 - Percentuali delle categorie dei tipi forestali presenti nell'area Parco/Sic

Le categorie più diffuse risultano in via crescente gli arbusteti collinari, montani e subalpini (11,17%), le faggete (11,83%), querceti di rovere e roverella (13,86) e i castagneti (16,35%).

Gli arbusteti collinari e montani riguardano cenosi sia di origine primaria e stabile sia secondaria di invasione su coltivi abbandonati o rimboschimenti di conifere percorsi dal fuoco, la cui distribuzione è pressoché uniforme nei versanti soleggiati e in quelli un tempo coltivati. Questa categoria, rappresentata da 5 tipologie forestali (arbusteto di spartium junceum , arbusteto a cytisus scoparius , arbusteto interno a erica arborea , arbusteto a ginepro comune, arbusteto a rosacee e sanguinello) contribuisce in modo significativo alla difesa dei versanti dall'erosione delle acque meteoriche, alla ricostituzione spontanea della copertura forestale in coltivi abbandonati, oltre a rappresentare un valido contributo alla biodiversità e offrire alimento e rifugio per la fauna selvatica. Molte di queste cenosi possono avere un interesse diretto da un punto di vista produttivo-protettivo, quali superfici da utilizzare per l'impianto di specie di pregio, data la generale buona fertilità dei suoli ai fini forestali.

Il faggio, specie caratteristica assieme al castagno, è una delle specie più diffuse a livello regionale, che prevale in quasi tutto il piano montano, costituendo spesso il limite superiore del bosco. Tuttavia occorre precisare che l'attuale areale di distribuzione del faggio è molto inferiore rispetto a quello potenziale a causa della sostituzione con il castagno, secondariamente coltivi o pascoli; le caratteristiche climatiche dell'area sono particolarmente favorevoli al faggio, specie esigente di ambienti freschi con clima di tipo oceanico.

Le Faggete sono caratterizzate da una elevata uniformità della composizione specifica, quale risultato delle intense e selettive utilizzazioni del passato che hanno favorito la specie rispetto alle altre latifoglie o conifere; il faggio, infatti, prevale ovunque, mentre solo localmente altre specie possono influenzare significativamente la composizione e la struttura.
Le Faggete, con i Castagneti, sono tra le formazioni con maggiori possibilità di gestione, sia attuale che potenziale, con prevalenti destinazioni produttivo-protettive, localmente produttive e di protezione diretta. Ugualmente ai castagneti, inoltre, sono habitat d'interesse comunitario (cod. 9110, 9210*, 9220, 9150), e quelle con tasso e agrifoglio (9210*) presenti nei siti di interesse comunitario (SIC). Un tempo intensamente sfruttate, oggi sono per lo più in evoluzione libera o soggette a interventi di conversione verso l'alto fusto e ad un generale processo di coetanizzazione.

Infine la categoria dominante risulta il castagneto. L'attuale tipologia dei boschi di castagno è legata alle alterne vicende di abbandono del castagneto da frutto e successive ceduazioni, vasto fenomeno iniziato già dai primi del 1900 per ragioni fitosanitarie e socioeconomiche; tali vicende hanno permesso l'instaurarsi di estesi fenomeni di invasione da parte di numerose latifoglie autoctone e la costituzione di popolamenti irregolari, per composizione, strutture e stadi di sviluppo. Le caratteristiche dei diversi Tipi di castagneto, ad esclusione di quello da frutto, sono strettamente dipendenti dalla fascia altitudinale di competenza e, al suo interno dalle caratteristiche edafiche; questi fattori caratterizzano la fertilità, le tendenze dinamiche e le specie che partecipano alla composizione dei diversi strati della vegetazione.

Relativamente alla composizione è importante sottolineare la ridotta presenza di querce (rovere, roverella e cerro) e faggio, che tradizionalmente costituivano le riserve del ceduo, nonché una scarsa presenza di latifoglie mesofile di pregio come acero di monte e frassino maggiore. Localizzata, ma capillare, risulta la presenza di conifere, in particolare pini silvestre e marittimo, che sono andate ad occupare gli spazi lasciati liberi della ceppaie morte di castagno oltre al fatto che da tempo sono rilasciate come riserve e, quindi, hanno assunto una distribuzione spaziale più o meno uniforme.

I castagneti sono habitat forestali d'interesse comunitario (cod. NATURA 2000 9260); tuttavia dal punto di vista dinamico, trattandosi di cenosi antropogene, a seguito dell'abbandono tendono ad evolvere le originarie cenosi a prevalenza di rovere, faggio, cerro, carpino nero, più localmente, leccio e roverella.

Tenuto conto che si tratta prevalentemente di boschi di proprietà privata che forniscono diversi prodotti, la maggior parte dei boschi di castagno ha una destinazione mista produttivo-protettiva.
Le possibilità gestionali sono molteplici, dal proseguimento della gestione a ceduo, al recupero della coltura del castagneto da frutto, alla progressiva naturalizzazione; in tutti i casi le diverse opportunità sono ugualmente interessanti sia da un punto di vista produttivo che di tutela della biodiversita o di protezione diretta.

Come già anticipato il patrimonio forestale riveste un'importanza notevole per tutto l'ambito interessato sia per la funzionalità ecologica di molti complessi e formazioni che per il ruolo economico connesso alle potenzialità di sviluppo di attività connesse alla filiera bosco – energia.

Per ciascuna categoria dominate si riporta di seguito uno specchietto relativo ai possibili obiettivi gestionali connessi alle relative attuali destinazioni funzionali.

Descrizione categoria	Destinazioni/funzioni	Obiettivi gestionali
PINETE MONTANE	- destinazione produttivo-protettiva, protettiva e naturalistica.	- miglioramento strutturale assecondando, ove in atto, il naturale processo di affermazione delle specie forestali potenziali (rovere, roverella, faggio, altre latifoglie)
CESPUGLIETI T		
PINETE COSTIERE E MEDITERRANEE TERM	-destinazione protettiva, soprattutto dall'erosione del suolo -destinazione prevalentemente naturalistica	- miglioramento strutturale e compositivo, volto a favorire la successione verso cenosi più stabili, - nessuna gestione per i soprassuoli rupestri (area costiera e rilievi interni localizzati su versanti con rocciosità affiorante)
RIMBOSCHIMENTI	- protezione del suolo	- progressiva rinaturalizzazione attraverso la graduale trasformazione degli attuali complessi in cenosi a prevalenza di latifoglie autoctone.
ARBUSTETI COLLINARI, MONTANI E SUBALPINI	- difesa dei versanti dall'erosione delle acque meteoriche - aree alimento e rifugio per la fauna selvatica	- gestione legata ad obiettivi colturali (progetti di recupero attivo dei prati o pascoli abbandonati, rimboschimenti etc..) - libera evoluzione naturale
FAGGETE	sono tra le formazioni con maggiori possibilità di gestione, sia attuale che potenziale, con prevalenti destinazioni produttivo-protettive,	- Miglioramento strutturale e compositivo - Mantenimento del governo a ceduo (proprietà private e areei fuori Parco o SIC). - Avviamento a fustaia Raccomandazioni per la biodiversità: 1) mantenere o ricreare un adeguato livello di mescolanza fra le specie spontanee, le latifoglie mesofile, nell'ottica della creazione di una struttura pluriplana; 2) monitorare la rinnovazione delle specie più sensibili; 3) utilizzare le provenienze locali in caso di rinfoltimenti; 4) mantenere gli habitat associati come le radure di alte erbe, le zone umide e le fasce arbustive di mantello.
QUERCETI DI ROVERE E DI ROVERELLA	- destinazione produttivo-protettiva,	- miglioramento strutturale e qualitativo, assecondando la progressiva conversione a fustaia.
CASTAGNETI	- destinazione mista produttivo-protettiva	- possibilita gestionali diverse, dal proseguimento della gestione a ceduo, al recupero della coltura del castagneto da frutto, alla progressiva naturalizzazione

Tabella 13 Destinazioni funzionali e ipotesi di obiettivi gestionali per le categorie prevalenti.

5.1.4 Componete storico – culturale

Particolare attenzione è stata posta alla verifica dei beni vincolati architettonici, archeologici e paesaggistici (Rif. Elaborato QC13 "Carta dei vincoli territoriali" del PIDP in redazione), mediante la consultazione del sito istituzionale[7] di Regione Liguria e Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Liguria.

L'obiettivo di questo approfondimento è stato quello di restituire un quadro complessivo del patrimonio culturale in grado di fotografare lo stato attuale delle conoscenze e di evidenziare situazioni puntuali e aree a diverso livello di studio e di valore.

Questo ambito territoriale, presenta caratteri geomorfologici e socio-culturali riconoscibili e riferibili, alla struttura insediativa del Massiccio del Beigua, dei suoi versanti e delle sue valli.

Le sue dinamiche insediative, che hanno come matrice principale il percorso dell'Alta Via crinale spartiacque tra il versante mediterraneo e padano dell'Appennino ligure , appaiono fortemente legate alla posizione di passaggio e alle vicende storiche di sviluppo delle vie di comunicazione, sin dall'epoca preromana.

Seguendo questa chiave interpretativa è possibile fare alcune brevi considerazioni sulle forme e sull'evoluzione storica degli insediamenti, con riferimento alla periodizzazione proposta[8].

> *Preistoria: Neolitico (VIII millennio a.C. - IV-III millennio a.C), Protostorico (IV millennio a.C. – XII sec. a.C), Ferro (XI sec. a.C. – VIII sec. a.C.).*

Le prime informazioni sugli insediamenti umani presenti nel territorio del Parco e nelle aree limitrofe giungono da testimonianze archeologiche di età preistorica, per lo più frutto di ritrovamenti occasionali,. Oggetti risalenti al Neolitico sono stati rinvenuti nel circondario di Sassello, nella Valle dell'Erro e nel Colle del Giovo; uno scavo archeologico nel "riparo di Alpicella" ha portato alla luce oggetti risalenti al Neolitico Medio; altri reperti rinvenuti nel territorio di Stella sono invece riferibili all'età del Rame; ulteriori reperti rinvenuti nel Sassellese sono riferibili all'età del Bronzo e altri, rinvenuti nei dintorni del Monte Beigua e nei pressi di Rossiglione, sono relativi all'età del Ferro.

Vi sono poi, nel versante interno del Beigua, numerose incisioni rupestri di tipo non figurativo, di difficile datazione perchè riconducibili a modelli perpetuati lungo i secoli, ma che sembrano avere inizio nel periodo Neolitico.

> *Età romana: Preromana (VIII sec. a.C. - IV sec. a.C.); Romana (I sec– III sec); Tardo antica (IV – V sec).*

Una certa conoscenza delle popolazioni pre-romane ci è fornita dalla "Tavola di Polcevera"; una tavola in bronzo, ritrovata nel 1506, che riporta i confini stabiliti da Roma nel 117 A.C. per le tribù dei Liguri Viturii, inseiati lungo la fascia costiera del Parco. I Liguri Statielli occupavano invece l'area dello Stura e di buona parte del versante interno del Parco.

Nell'89 A.C. tutti i Liguri divennero a pieno titolo cittadini romani e in quel periodo venne realizzata anche la via Aemilia Scauri lungo la costa.

> *Medioevo: Alto Medio Evo (V sec. – X sec); Basso Medio Evo (XI sec – XIV sec).*

[7] http://www.liguriavincoli.it/dati.asp

[8] I testi di sintesi relativi alle fasi/epoche storiche sono stati redatti grazie alle informazioni di due testi:

- "Architettura rurale nel Parco del Beigua guida alla manutenzione", Stefano F. Musso, Giovanna Franco, Marta Gnone, Ente Parco Beigua, Dipartimento di Scienze dell'Architettura DSA – Università degli studi di Genova – Facoltà di Architettura;
- "L'Alta Via dei Monti Liguri, bene culturale tra Alpi e Appennino", Roberto Ghelfi, De ferrari Editore, 2011.

A partire dal IV secolo iniziarono a assumere particolare importanza anche le giurisdizioni ecclesiastiche e, in particolare, la Badia di Tiglieto nella Valle dell'Orba e San Giacomo in Latronorio ai piani di Invrea.

Tra il X e il XIII secolo si formarono le prime autonomie comunali, sul versante costiero: Albisola, Celle e Varazze si riunirono in libere comunità. Cogoleto passò definitivamente nella sfera d'influenza genovese. In Valle Stura i marchesi del Bosco cedettero a Genova, che poi li trasferì ai Malaspina e agli Spinola, i principali castelli della valle; Sassello passò dal dominio feudale di Bonifacio del Vasto a quello dei Del Carretto e poi dei marchesi di Ponzone e dei Doria.

L'alta Valle dell'Orba rimase invece possesso dell'Abbazia di Tiglieto sino alla fine del XV secolo, passando successivamente alla famiglia dei Fieschi e successivamente a quella dei Raggi.

Età Moderna (XV sec – XVIII sec)

Nel XVII e XVIII secolo si assistette a una forte ripresa demografica e all'incremento degli insediamenti sparsi, unito allo sviluppo di ferriere, fornaci e cartiere in tutto il territorio del Parco. In questi secoli assunsero notevole importanza anche il convento ed eremo del Deserto di Varrazze e l'oratorio di Nostra Signora Assunta di Rossiglione.

In particolare, gli insediamenti sparsi hanno utilizzato e/o consolidato forme e impianti costruttivi tali da configurare dei veri e propri sistemi.

Tra questi quello delle aree rurali interne, che comprende le cascine dell'alta Valle dell'Orba, dell'Alta Valle Stura e della Val Gargassa e le dimore contadine del Sassellese e quello della fascia costiera..

Con il termine "cascina" o "capsina" o "cassina", nell'alta Valle dell'Orba, s'intende un'abitazione sparsa permanente che, a partire dal medioevo, riunisce in un unico corpo di fabbrica funzioni abitative e rustiche, quali la conservazione e la trasformazione dei prodotti o l'allevamento. La costruzione era realizzata dai "cassinari" stessi, utilizzando i materiali disponibili localmente. Le conoscenze tecniche per la costruzione di questo tipo di edifici sono rimaste, fino alla fine del secolo scorso, un patrimonio diffuso e comune a tutti i nuclei familiari.

Le "cassini" sono costruzioni per lo più a pianta rettangolare, con tetto a due ripidi spioventi, costituite da un piano terra, un primo piano e un sottotetto. In genere le falde di copertura sono simmetriche e il colmo è parallelo al lato più lungo dell'edificio. In molti casi, adiacente alla cascina è presente un piccolo corpo di fabbrica destinato all'essiccazione delle castagne: l' "abergo" o "seccou".

Nel Sassellese, dopo il boom edilizio di seconde case, iniziato negli anni '20, che ha comportato la ristrutturazione e, molto spesso, la demolizione di numerose case rurali abbandonate, rari sono gli esempi di architettura contadina che conservano ancora l'aspetto originario o che non hanno subito radicali trasformazioni strutturali e distributive.

In generale le dimore rurali del Sassellese riflettono la particolare posizione del territorio, a cavallo tra la Valle dell'Orba e le Valli dell'Erro e Bormida. La tradizione costruttiva locale, infatti, assimila e riassume elementi caratteristici delle "cassine" olbasche rielaborandoli, a volte, sulla base di materiali da costruzione disponibili in loco. L'abbondanza di manifatture di laterizi favorisce, ad esempio, la trasformazione delle scandole di legno in "focacce" o "focaccini" in cotto, e la presenza di numerose ferriere, un maggior uso del ferro, ad esempio nelle catene metalliche di irrigidimento dei muri, nelle inferriate alle finestre, ecc.

Se per le valli interne al Parco l'architettura rurale sparsa ha, nelle cascine, un elemento unificante, molto più articolata è la situazione nella fascia costiera. La configurazione geomorfologica lasciava, per la localizzazione degli insediamenti solo piccoli spazi pianeggianti, generalmente in prossimità del litorale, profondamente influenzati, tra l'altro, dalla storia e dallo sviluppo di Genova e dei centri minori costieri.

In genere gli insediamenti di mezzacosta hanno acquistato maggiore importanza nei periodi caratterizzati da precari equilibri politici, quando si abbandonava la costa per le zone interne più protette. In alcune zone vicine al crinale principale dello spartiacque a ridosso della linea di costa, si trovano così edifici rurali con le caratteristiche delle cascine diffuse nel versante interno del Parco, anche se una caratterizzazione più specifica è comunque stata individuata per le case mezzadrili di Lerca e per le case dei piccoli proprietari terrieri del nucleo rurale di Alpicella.

Età contemporanea (XIX sec – XX sec)

Nel corso dell'Ottocento la Valle Stura e la fascia costiera furono interessate da un rapido e significativo sviluppo industriale.

Nel Novecento, invece, si assistette al progressivo declino delle ferriere, delle cartiere e degli opifici, legati alle attività artigianali e silvo-pastorali del versante interno, mentre nella fascia costiera si ebbe un diffuso ed esteso sviluppo insediativo, comune ad altre parti della Liguria.

L'approccio sperimentato per questo settore di indagine ha l'obiettivo di superare per i beni storico-architettonici e archeologici il concetto esclusivo di vincolo come unico strumento di conservazione passiva, di museificazione, e di introdurre un strumento di lettura della rete dei beni in grado di restituire il carattere di complessità e di creare i presupposti conoscitivi per perseguire azioni finalizzate ad una progettualità basata certamente sulla tutela, ma in cui la conservazione e lo sviluppo possano procedere congiuntamente.

L'elaborato cartografico QC12 "Carta delle risorse storico culturali e paesaggistiche" tenta di restituire anche graficamente la fotografia di questo livello di complessità.

Tale elaborazione costituisce un documento operativo irrinunciabile per le esigenze della pianificazione territoriale che il PIDP si accinge a portare a termine, ed al tempo stesso un punto di partenza per raggiungere un livello di conoscenze più omogeneo ed elevato, anche finalizzato ai futuri interventi sul territorio.

5.1.5 Componenti socio-economiche

L'area vasta del Parco è parte di un territorio che può essere differenziato in due macro ambiti socio-economici principali:

- "urbano" (Genova – Arenzano – Cogoleto – Varazze – comuni area vasta), che raccoglie da sola la maggior parte della popolazione residente;
- "aree interne" (Masone –Campo Ligure – Rossiglione – Tiglieto – Sassello – Stella – Urbe – Mele), sebbene funzionalmente e storicamente diverse in termini sia di dinamiche demografiche che economico-sociali, presentano caratteristiche omogenee e costituiscono l'area più fragile e spopolata.

I comuni costieri sono tuttora caratterizzati da una lieve crescita demografica nell'ultimo censimento ISTAT (2011), si stacca Arenzano, che manifesta un trend ancor più forte in tal senso; le zone interne, per contro, presentano un continuo calo demografico, con la sola eccezione del comune di Sassello e il comune di Mele, che segnano una dinamica positiva.

Seppur la fascia collinare - montana risulta di gran lunga superiore a quella costiera in termini di superficie, risulta caratterizzata da una bassa densità.

Le differenze tra la zona costiera e l'entroterra si riflettono anche sugli occupati e sulla loro distribuzione nei tre settori economici: primario, secondario e terziario.

Gli occupati del terzo settore sono maggiormente presenti sulla costa, con Varazze che detiene il 75,01% degli impiegati in questo ambito e Cogoleto il 71,31%.

Inoltrandosi nell'interno aumenta il numero di impiegati nel settore secondario: Stella il 30,51%, Sassello con il 36,28% e Tiglieto con il 40,00%, valore massimo del comprensorio. Gli occupati nel primo settore hanno una scarsa consistenza nell'area costiera (1-2%), salgono sensibilmente a Stella (4,10%) toccando la punta massima a Sassello (8,69%).

Anche in questo caso analizzando il numero di imprese insediate sul territorio e di addetti impiegati si nota nuovamente la forte disparità tra i comuni litoranei e quelli dell'entroterra, ma anche tra i due comuni costieri vi è una marcata differenza in questi termini perché Varazze, il comune dell'area maggiormente popoloso, possiede il 56,47% delle imprese e il 55,66% degli addetti del comprensorio, mentre Cogoleto si attesta su valori pressoché dimezzati.

È evidente quindi il ruolo predominante di Varazze nell'assetto economico dell'ambito territoriale del Parco, in quanto assieme a Cogoleto contiene complessivamente i ¾ delle imprese e degli addetti insistenti sul territorio e nel contempo la forte marginalità dell'entroterra rappresentata in maniera molto chiaraa Tiglieto, dove le attività economiche sono praticamente assenti.

Nella distribuzione per settori economici si notano nel complesso maggiori congruenze e una maggiore unitarietà di comportamento. Prevale il terziario caratterizzato da turismo e servizi a cui fa seguito il settore primario legato alla produzione agricola e al settore agroalimentare.

Più modesta, invece, la percentuale degli addetti in industria, comparto, oggi, in contrazione e caratterizzato da micro aziende. Sul territorio sono presenti 430 attività industriali manifatturiere con una netta prevalenza del settore alimentare (120 unità) seguito, a lunga distanza, dal settore meccanico e dalla lavorazione di mobili. Le altre tipologie di attività presenti risultano frammentate e con numeri poco significativi.

Il settore alimentare, nelle diverse tipologie, appare tra quelli con maggiore potenzialità di sviluppo e ben rappresentato nel sistema territoriale, in quanto legato a produzioni derivanti dalla tradizione locale (ad esempio l'industria dolciaria sassellese) o a particolari valenze ambientali del territorio quali l'industria lattiero - casearia in Valle Stura o l'imbottigliamento delle acque che sgorgano da sorgenti site sul versante settentrionale della dorsale del massiccio del Beigua. Molti sono i prodotti agroalimentari tradizionali del territorio inseriti tra i PAT – Prodotti Agroalimentari Tradizionali riconosciuti dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali.

Di particolare interesse anche le diverse attività produttive ed artigianali che hanno contraddistinto il territorio del Parco e che in alcuni casi costituiscono, tuttora, motivo di attrazione per i turisti: tra le prime ricordiamo l'industria cartaria, concentrata soprattutto nelle valli di Arenzano (Cantarena e Lerone); le ferriere che ebbero il loro massimo sviluppo nel Sassellese e nelle valli Stura e Orba; le vetrerie diffuse dapprima in Valle Stura, quindi anche nella Valle dell'Orba; la filigrana fiorente e caratteristica attività che ha fatto di Campo Ligure un centro artigianale conosciuto a livello internazionale; per non parlare delle produzioni legate alla forestazione ed alla lavorazione del legno (con i tradizionali mestieri dei taglialegna, dei segantini, dei cestai, dei bottai) e i mosaicisti di Tiglieto.

Il turismo è uno dei comparti più vitali del sistema economico del Parco del Beigua. Come ogni attività produttiva ha dinamiche diverse se ci si riferisce all'ambito urbano o alle aree interne.

Il turismo ha la sua maggiore valenza nei comuni costieri di cui Varazze, è il principale esempio e risulta essere il primo comune turistico dell'area Parco sia in termini di strutture ricettive sia di presenze turistiche. Tuttavia si denota, rispetto alle strutture una contrazione costante nell'ultimo decennio.

Tra i comuni delle aree interne prevale, in termini di strutture ricettive, il comune di Urbe, unico comune che presenta un trend stabile, a cui segue Sassello.

La dinamica è per tutti i comuni di decrescita del numero delle strutture ricettive alberghiere. Simile la situazione delle strutture extra-alberghiere in termini di distribuzione e tra queste si registra una crescita qualitativa dell'offerta con agriturismi e B&B che negli ultimi anni sono andati distribuendosi nel territorio divenendo i principali fattori di attrazione in termini d ricettività, molti di questi hanno anche iniziato un percorso di eccellenza promosso dal Parco stesso, ovvero le **strutture ricettive consigliate dal parco**, che aderiscono ad un disciplinare di qualità.

Queste profonde differenze sia numeriche che strutturali, sono dovute alle forti differenze con cui il fenomeno turistico si è manifestato nel comprensorio. Varazze è stata una delle prime località liguri ad aver conosciuto il turismo e quindi la sua offerta è composta prevalentemente dal settore alberghiero di tipo tradizionale. Il settore extralberghiero di conseguenza, risulta marginale: bed & breakfast, affittacamere e case per vacanza rappresentano una buona fetta del settore complementare, ma risultano carenti gli alloggi agrituristici, solamente 2 con 12 posti letto, ed i campeggi totalmente assenti.

La situazione ricettiva di Cogoleto è molto diversa, nonostante anch'essa sia situata sulla costa, in quanto il settore alberghiero è poco sviluppato (24,4% dei posti letto) e la tipologia di struttura con la maggiore capacità ricettiva sono i parchi vacanza, i due esercizi di questo tipo attivi possiedono il 61,1% dei posti letto della località litoranea.

Le differenze persistono anche tra i comuni dell'entroterra: Stella è priva di strutture alberghiere e 93 dei suoi 136 posti letto (68,3%) sono detenuti dai due parchi vacanza, il resto della capacità ricettiva è rappresentata da alloggi agrituristici e bed & breakfast. La capacità ricettiva di Sassello risulta invece equilibrata tra i due settori. Infine il comune di Tiglieto, il più svantaggiato dal punto di vista della ricettività, può avvalersi solamente di 53 posti letto dei quali 48 ricadono nell'unico albergo a 2 stelle attivo.

Anche se i territori compresi nell'area vasta del Beigua sono caratterizzati da profonde differenze sia a livello geografico-ambientale sia a livello socio-economico, il turismo, compreso nell'ultimo ambito, dev'essere considerato uno strumento importante per lo sviluppo territoriale del comprensorio. Da questo punto di vista le località dell'entroterra sono sicuramente le maggiormente svantaggiate vista la scarsa offerta ricettiva di cui sono dotate, in compenso Sassello, Stella e Tiglieto sono dotate di un vero e proprio patrimonio sia di carattere ambientale sia socio-culturale da valorizzare anche a fini turistici.

6 STATO DELL'AMBIENTE E CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

6.1 Valore naturalistico e qualità complessiva degli ecosistemi

La valutazione dello stato attuale dell'ambiente è stata ricondotta a due fattori principali:

1. il valore naturalistico e la qualità complessiva degli ecosistemi
2. la presenza di fattori di pressione (o minaccia) e il relativo grado di rilevanza

Il primo fattore è stato espresso attraverso l'indice sintetico di qualità territoriale (indice QuT), rappresentato in una carta tematica (QI02 "Carta del valore naturalistico e della qualità ambientale complessiva"), che esprime il valore della biodiversità presente all'interno dell'area di riferimento ambientale in termini qualitativi. Tale indice è stato elaborato attraverso il confronto in ambiente GIS degli esiti degli studi condotti sulle componenti ambientali (faunistica e vegetazionale), interpolando i dati della "ricchezza di specie" con quelli dei tipi di "habitat" (habitat All. I Dir. 92/43/CEE e habitat di specie).

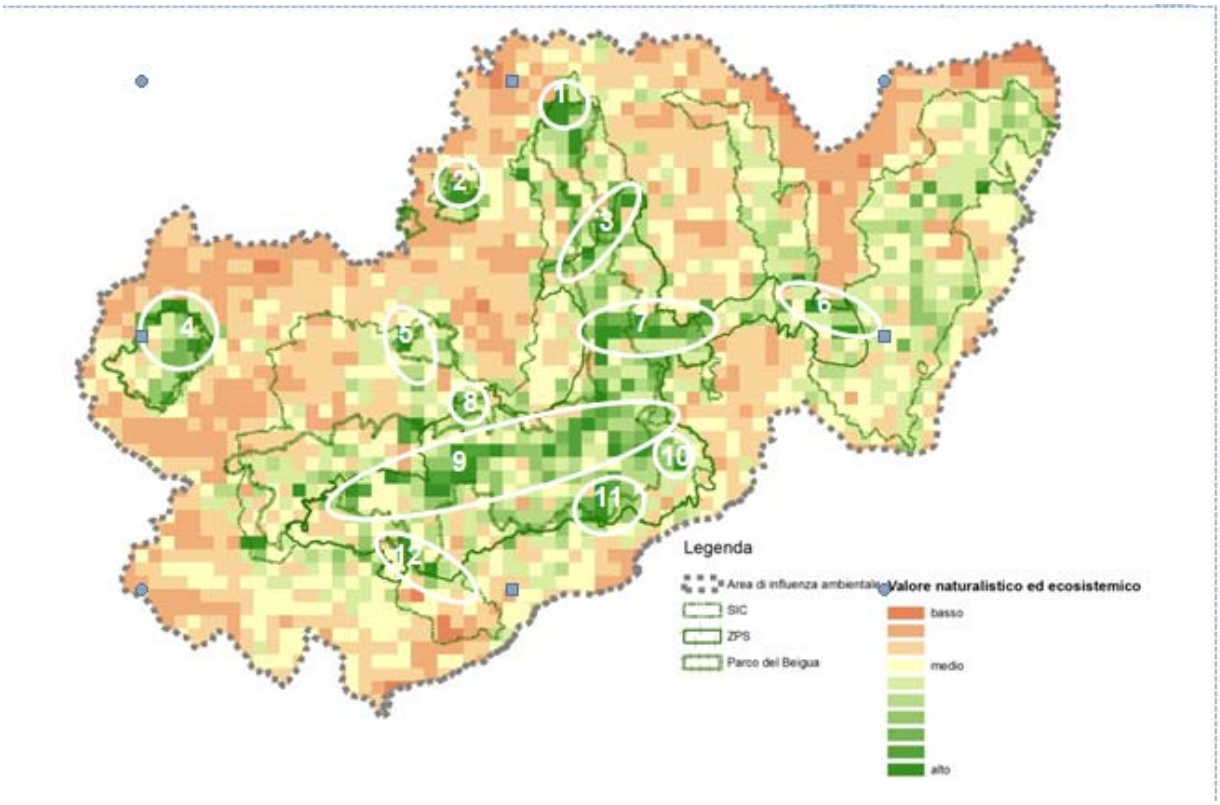


Figura 7 – "Carta del valore naturalistico e della qualità complessiva degli ecosistemi" (TAV QI02)

In termini generali si registra come all'interno del Parco i livelli di qualità (attestati su valori medio alti) abbiano una distribuzione sostanzialmente omogenea, con la presenza di alcune aree che possono essere definite "hot spot" di biodiversità. Ciò significa che all'interno del territorio protetto (Parco/SC/ZPS) la rete

ecologica locale garantisce, sia dal punto di vista del suo funzionamento (connessioni, aree nucleo, step and stone, serbatoi di naturalità, ecc…) sia della qualità (stato di coservazione) dei suoi singoli elementi (habitat, habitat di specie, specie), un elevato livello prestazionale.

Questo aspetto deriva dai caratteri propri del comprensorio del Beigua legati alla presenza di tipologie ambientali ben rappresentate per struttura e superficie (da quelle boschive a quelle degli ambienti aperti) e al tempo stesso dalla presenza, anch'essa rilevante di ambienti misti (ecomosaici agrari e aree arbustive) di primaria importanza per la presenza di molte specie target e di interesse conservazionistico.
Livelli ancora alti di qualità si registrano infatti in continuità nelle aree limitrofe, proprio in relazione all'importanza ecologica di determinati assetti vegetazionali (indipendentemente quindi dalla presenza di habitat).
Questa considerazione risulta molto importante per un territorio come il Beigua dove l'elevato indice di biodiversità è legato soprattutto alla presenza di specie (animali e vegetali) che restituiscono un valore di qualità complessiva dell'ambiente naturale (e seminaturale).

La valutazione di qualità riferita ai quadranti rivela in particolare l'importanza in termini di biodiversità delle seguenti aree interne o ai margini del Comparto del Beigua (Parco/SIC/ZPS).

1. **Mosaici agrari ed aree rupestri della Val Gargassa**, area caratterizzata da un ecosistema complesso e articolato con presenza di numerosi habitat forestali (Habitat 91AA*, 91E0*, 9260, 9540) ed alcuni prativi (habitat 6210*, 6510), nonché di svariate specie target primarie sia vegetali (*Cerastium utriense*) che animali (*Austropotamobius pallipes, Euphydryas aurinia, Euplagia quadripunctaria, Onychogomphus uncatus, Oxygastra curtisi, Barbus meridionalis, Barbus plebejus, Leuciscus souffia, Alectoris rufa, Triturus alpestris apuanus, Anthus campestris, Aquila chrysaetos, Caprimulgus europaeus, Cinclus cinclus, Circaetus gallicus, Dryocopus martius, Falco peregrinus, Lullula arborea, Pernis apivorus, Canis lupus*);
2. **Mosaici agrari presso Pian della Badia** (Badia di Tiglieto), area caratterizzata da alternanza di boschi misti (in parte riconducibili agli habitat 9260 e 9540), prati stabili (habitat 6510), vegetazione pioniera e rupestre (habitat 6110* ed 8220), zone umide ed ecosistemi fluviali (habitat 91E0). Alla diversità vegetazionale è associata è inscindibilmente legata una straordinaria ricchezza di specie target primarie (*Cerastium utriense, Austropotamobius pallipes, Euphydryas aurinia, Onychogomphus uncatus, Barbus plebejus, Chondrostoma genei, Cobitis taenia, Gobio benacensis, Leuciscus souffia, Alectoris rufa, Anthus campestris, Caprimulgus europaeus, Cinclus cinclus, Circaetus gallicus, Dryocopus martius, Lanius collurio, Lullula arborea, Pernis apivorus, Eptesicus serotinus, Hypsugo savii, Myotis daubentonii, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus pipistrellus, Plecotus auritus e austriacus, Canis lupus*);
3. **Aree aperte** (pascoli) **tra il Monte Pavaglione ed il Colle dei Ferri**, caratterizzate da habitat prativi (habitat 6210*, 6410) in continuità con ambienti forestali (habitat 91AA* e 9260), con ricchezza di specie vegetali (*Asplenium cuneifolium, Cerastium utriense, Viola bertolonii*) e faunistiche (*Alectoris rufa, Anthus campestris, Aquila chrysaetos, Caprimulgus europaeus, Circaetus gallicus, Dryocopus martius, Lanius collurio, Lullula arborea, Monticola saxatilis, Pernis apivorus, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus pipistrellus, Plecotus auritus e austriacus, Canis lupus*) di interesse conservazionistico;
4. **Foresta della Deiva, ambienti forestali e fluviali**, caratterizzata da boschi a prevalenza di castagno (spesso attribuibili all'habitat 9260), formazioni miste sia di latifoglie sia di conifere (queste ultime in buona parte riconducibili all'habitat 9540), boschi di roverella (habitat 91AA*) sui versanti più esposti, e di faggio (habitat 9110) su quelli più freddi. Poche e circoscritte sono le radure (in piccola parte occupate dagli habitat 4030, 5130 e 6510). Lungo il torrente dell'Erro sono poi presenti ambienti forestali igrofili (habitat 91E0*) ed aree rupestri (habitat 8220). Numerose le specie target primarie, legate in prevalenza ad ambienti forestali e corsi d'acqua (*Asplenium cuneifolium, Lucanus cervus, Onychogomphus uncatus, Oxygastra curtisi, Barbus meridionalis, Barbus plebejus, Chondrostoma genei, Cobitis taenia, Cottus gobio, Gobio benacensis, Leuciscus souffia, Triturus alpestris apuanus, Natrix tessellata, Alectoris rufa, Aquila chrysaetos, Caprimulgus europaeus, Cinclus cinclus, Circaetus gallicus, Dryocopus martius, Lanius collurio, Lullula arborea, Pernis apivorus, Eptesicus serotinus, Hypsugo savii, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Plecotus auritus e austriacus, Rhinolophus ferrumequinum, Canis lupus*);
5. **Aree rupestri e stagno di Piampaludo**. Le aree rupestri sono caratterizzate da aspetti forestali (in parte riconducibili agli habitat 9110 e 9260) e fluviali (con discreta presenza dell'habitat 91E0*), cui sono legate la maggioranza delle specie target primarie (*Euphydryas aurinia, Euplagia*

quadripunctaria, Barbus meridionalis, Barbus plebejus, Leuciscus souffia, Aquila chrysaetos, Caprimulgus europaeus, Circaetus gallicus, Dryocopus martius, Falco peregrinus, Pernis apivorus, Pipistrellus pipistrellus, Canis lupus).

Lo stagno presenta ambienti igrofili in parte riconducibili all'habitat 91E0, con fascia riparia ad ontaneto e colonizzato da *Triturus carnifex, Triturus vulgaris,Triturus alpestris* e Rana temporaria.

6. **Aree aperte tra Punta Martin e cascina Veleno**, caratterizzate da aree aperte (in parte riconducibili ad habitat 6210* e 4030) intervallate da boschi di latifoglie (in buona parte habitat 9260) e conifere (in alcuni settori habitat 9540), con presenza di alcune aree rupestri rilevanti. Notevole è la presenza di specie faunistiche (tra le quali quelle prioritarie *Euplagia quadripunctaria e Canis lupus*), sopratutto tra l'avifauna (*Alectoris rufa, Anthus campestris, Aquila chrysaetos, Bubo bubo, Caprimulgus europaeus, Cinclus cinclus, Circaetus gallicus, Dryocopus martius, Falco peregrinus, Lanius collurio, Lullula arborea, Monticola saxatilis, Pernis apivorus, Sylvia undata*).
7. **Aree aperte Bric Geremia, Bric del Dente e Passo del Faiallo,** caratterizzate da faggete (habitat 9110) e boschi misti di latifoglie (con buone superfici riconducibili all'habitat 9260) (versante padano), e estese praterie e pareti rocciose (habitat 6210* talora in mosaico con 6230*, 6410, 6510, 8220), cespuglieti (in parte ascrivibili all'habitat 4030) ed alcuni boschi di conifere (in parte habitat 9540) (versante mediterraneo), con notevole ricchezza floristica (*(tra le specie target primarie sono presenti: Cerastium utriense, Drosera rotundifolia, Erica cinerea, Viola bertolonii*) e faunistica (*Onychogomphus uncatus, Alectoris rufa, Anthus campestris, Aquila chrysaetos, Bubo bubo, Caprimulgus europaeus, Circaetus gallicus, Dryocopus martius, Falco peregrinus, Lanius collurio, Lullula arborea, Monticola saxatilis, Pernis apivorus, Hypsugo savii, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus pipistrellus, Canis lupus*);
8. **Torbiera del Laione**, area caratterizzata da ambienti igrofili (habitat 7230) e da boschi di faggio (habitat 9110). Tra le specie legate all'acqua permanente spiccano la brasca (*Potamogeton polygonifolius*), la farferugine (*Caltha palustris*), la rosolida (*Drosera rotundifolia*) ai margini delle pozze nelle zone erbose, la viola di palude (*Viola palustris*), la rincospora (*Rhynchospora alba*), il non ti scordar di me (*Myosotis scorpioides*), i pennacchi (*Eriophorum latifolium*), la parnassia (*Parnassia palustris*) e gli sfagni (*Sphagnum contortum*). Tra le specie con fioritura poco vistosa, ma che occupano grandi superfici, sono importanti le carici, tra cui la carice scura (*Carex fusca*) è la più caratteristica, la molinia (*Molinia coerulea*), i giunchi (*Juncus sp.*). Numerose sono le specie animali osservabili all'interno della torbiera del Laione, di particolare rilevanza la presenza di *Triturus vulgaris* e *Triturus alpestris*, mentre *Triturus carnifex* è stato osservato solo occasionalmente; frequente anche Salamandra salamandra. Tra gli invertebarti sono noti importanti popolazioni di friganee, perle, effimere, libellule ed Araneidi (*Pirate piraticus e Kerokonthium punutrium*);
9. **Praterie crinale principale della dorsale del Beigua** (Passo del Faiallo, Monte Reisa, Monte Argentea, Bric Damé, Prariondo, Monte Beigua e Monte Sciguelo), caratterizzata da praterie sommitali (habitat 6130, 6210*, 6230*), alternate a lembi di prati umidi (habitat 6410), torbiere (7150 e 7230), cespuglieti (in parte habitat 4030), spesso in alternanza a formazioni di conifere (talvolta riconducibili all'habitat 9540), sul lato meridionale, e a faggete (habitat 9110), sul lato esposto a settentrione. Ricchissima è la composizione floristica con presenza di numerosi endemismi (tra le specie target primarie si riscontrano *Anagallis tenella, Asplenium cuneifolium, Cerastium utriense, Drosera rotundifolia, Gladiolus palustris, Viola bertolonii*), nonché quella faunistica (*Euphydryas aurinia, Triturus alpestris apuanus, Alectoris rufa, Anthus campestris, Aquila chrysaetos, Caprimulgus europaeus, Cinclus cinclus, Circaetus gallicus, Dryocopus martius, Falco peregrinus, Lanius collurio, Lullula arborea, Monticola saxatilis, Pernis apivorus, Hypsugo savii, Myotis daubentonii, Myotis mystacinus, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus pipistrellus, Plecotus auritus e austriacus, Tadarida teniotis, Canis lupus*);
10. **Praterie tra il Passo della Gava ed il Monte Pennone**, caratterizzate da aree aperte con praterie, rupi e cespuglieti (in gran parte riconducibili rispettivamente agli habitat 6210*, 8220 e 4030), boschi di conifere e di latifoglie (spesso attribuibili agli habitat 9540 e 9260) e corsi d'acqua (lungo i quali è presente, seppure localizzato, l'habitat 91E0*). Discrete le presenze floristiche (*Cerastium utriense, Erica cinerea, Viola bertolonii*) e faunistiche (*Alectoris rufa, Anthus campestris, Aquila chrysaetos, Caprimulgus europaeus, Circaetus gallicus, Falco peregrinus, Monticola saxatilis, Pernis apivorus, Sylvia undata, Hypsugo savii, Plecotus auritus e austriacus, Canis lupus*).
11. **Macchia mediterranea e cespuglieti in località Case Vaccà**, caratterizzata da macchia ad erica alternata a formazioni forestali di Pino marittimo (in parte riconducibile all'habitat 9540); alle quote più alte si osserva la scomparsa della macchia e l'affermazione del mosaico di arbusteto/formazione forestale/prateria (che localmente si può attribuire agli habitat 4030 - 91AA* - 9540 - 6210*) e la presenza di aree rupestri (spesso habitat 8220). A questo si aggiunge una ricca composizione

faunistica (*Euplagia quadripunctaria, Barbus meridionalis, Barbus plebejus, Leuciscus souffia, Salmo macrostigma, Triturus alpestris apuanus, Alectoris rufa, Anthus campestris, Aquila chrysaetos, Bubo bubo, Caprimulgus europaeus, Cinclus cinclus, Circaetus gallicus, Dryocopus martius, Falco peregrinus, Lanius collurio, Lullula arborea, Monticola saxatilis, Pernis apivorus, Sylvia undata, Eptesicus serotinus, Hypsugo savii, Nyctalus leisleri, Plecotus auritus e austriacus, Canis lupus) e floristica (Anagallis tenella, Cerastium utriense, Drosera rotundifolia, Viola bertolonii*);

12. **Valle del torrente Arresta** (Eremo del Deserto e alto versante varazzino), caratterizzata da formazioni forestali igrofile (habitat 91E0*) lungo il torrente, boschi di latifoglie mesofile (alternati a formazioni di macchia mediterranea, leccete (habitat 9340) e di area temperata come le querce bianche (habitat 91AA*), castagneti (habitat 9260) e boschi di conifere (in parte riconducibili ad habitat 9540); alle quote più elevate dall'alternanza del bosco-radura seguito poi da cespuglieti (in alcuni casi habitat 4030) e praterie (talvolta attribuibili all'habitat 6210*). A questo si aggiunge una buona presenza, in particolare, di specie faunistiche di interesse conservazionistico (*Onychogomphus uncatus, Zerynthia polyxena, Barbus meridionalis, Barbus plebejus , Leuciscus souffia, Aquila chrysaetos, Cinclus cinclus, Circaetus gallicus, Dryocopus martius, Lanius collurio, Lullula arborea, Pernis apivorus, Sylvia undata, Canis lupus). Per il comparto floristico si può segnalare Asplenium cuneifolium*).

In quest'ottica i risultati ottenuti dall'applicazione della metodologia illustrata che hanno portato all'individuazione delle aree a maggiore vocazione ambientale per il Comprensorio del Beigua, hanno costituito il presupposto per l'identificazione dei "temi obiettivo" (Cfr. Relazione Illustrativa – Parte III par. 1.3) della prima linea strategica (Cfr. Relazione Illustrativa – Parte III par.1.3.1) del PIDP.

6.2 Pressioni e minacce

L'analisi delle pressioni e minacce risulta strategica per determinare la rilevanza delle azioni del PIDP. Ossia il Piano risulta tanto più coerente e potenzialmente incidente quanto più le azioni individuate concorrono alla risoluzione (mitigazione/rimozione) di fattori di pressione (o minaccia) che hanno portato allo stato di conservazione rilevato e/o possono in futuro portare ad ulteriori diminuzione del valore di qualità ambientale complessiva dell'area.

All'interno del PIDP sono state individuate le principali pressioni e minacce, dirette e indirette, sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario e sull'integrità complessiva del Territorio protetto.

Le pressioni e le minacce classificate e gerarchizzate (attraverso una scala da alta media a bassa) sono state quindi mappate in due elaborati tematici di sintesi (Carta della suscettività alle pressioni" e "Carta della suscettività alle minacce") che hanno evidenziato la propensione di specifiche aree caratterizzate da valori ambientali riconosciuti ad essere soggette a criticità derivate dalla presenza di pressioni o minacce. Tali aree, assunte come specifiche "aree di attenzione", sono state indagate e verificate dai singoli specialisti e presentate ai soggetti locali che sono intervenuti agli incontri partecipati.

Dalla analisi svolte nel QI (RELILL Parte II) si evidenzia la ricorrenza di alcune tematiche di criticità, ed il fatto che poche sono quelle classificate come livello di intensità "alto".
In estrema sintesi tutti i livelli di criticità (P e M) riscontrati corrispondano sempre a problematiche riferibili a:

- forme gestionali agro-silvo-pastorali non coerenti con la presenza ambienti di valore conservazionistico;
- accordi per il mantenimento e lo sviluppo di pratiche tradizionali;
- interventi e trasformazioni antropiche da regolamentare;
- comportamenti e modalità di fruizione non controllate e da regolamentare;
- interventi attivi per il miglioramento dello stato di conservazione di habitat e habitat di specie, finalizzati anche a migliorare l'immagine ambientale del Parco del Beigua.

Tali criticità sono state affrontate e risolte negli specifici strumenti attuativi del PIDP (misure regolamentari (MR), norme tecniche di attuazione (NTA), schede progetto (PPGS).

6.3 Valutazione degli effetti cumulativi e soglie di significatività

Poiché un primo riscontro sulla compatibilità ambientale del Piano è scaturito dalla verifica di coerenza esterna, in questa fase si è assunto quale criterio di valutazione più appropriato quello dell'identificazione specifica degli impatti derivanti dalle singole azioni previste dal PIDP rispetto alle singole componenti ambientali, sulla scorta delle considerazioni evidenziate nel paragrafo precedente (ovvero lo stato attuale dell'ambiente e le criticità individuate).
Anche in questo caso la metodologia utilizzata si basa sulla costruzione di una matrice di correlazione tra gli interventi previsti dal piano e le componenti ambientali potenzialmente interessate, nella quale in ciascuna riga sono riportate le azioni di piano mentre nella colonna sono state rappresentate le componenti ambientali. L'incrocio di ogni azione con le diverse componenti, individua un potenziale effetto imputabile a quella specifica azione.
La stima sulla significatività dei potenziali effetti individuati tiene conto dei seguenti aspetti:

- stato della componente ambientale interessata derivante dai risultati dello studio generale effettuato per il PIDP;
- sensibilità del contesto ambientale in relazione alla presenza di vincoli ambientali e paesaggistici;
- presenza di criticità ambientali;
- reversibilità e durata dell'effetto;
- incidenza diretta o indiretta (ovvero l'azione non è l'unica a concorrere a quell'effetto).

In linea generale sono stati considerati i seguenti livelli di influenza/significatività

- **Alto**: il PIDP è direttamente influente sulla componente analizzata, il livello di criticità individuato è medio alto; la conservazione, tutela e/o valorizzazione di quella componente è una delle finalità prioritarie del Piano stesso ai sensi delle direttive comunitarie di riferimento;
- **Medio**: il PIDP può influire indirettamente sulla componente analizzata, il livello di criticità individuato è medio; le azioni, le norme o i regolamenti previsti dal Piano hanno un effetto sinergico/complementare a quelli di altri piani o programmi;
- **Bassa**: il PIDP non può contenere elementi normativi cogenti che abbiano effetti diretti o indiretti sulla componente e sulla criticità individuate (basse) ma può fornire indirizzi e promuovere azioni di supporto in una logica di sussidiarietà gestionale e amministrativa.

La matrice adotta una scala di rappresentazione sintetica della entità dei potenziali effetti di impatto su ciascuna componente ambientale, secondo la seguente simbologia grafica:

- (-2)) l'azione ha un effetto negativo diretto sulla componente
- (- 1) l'azione ha un effetto potenzialmente negativo sulla componente (indiretto)
- (0) l'azione non ha effetti sulla componente
- (1) l'azione ha un effetto positivo (indiretto) sulla componente sinergico ad altre azioni
- (2) l'azione ha un effetto positivo diretto e determinante sulla componente.

Tabella 14 – Matrice di correlazione interventi PIDP/componenti ambientali potenzialmente interessate

Componenti ambientali / Azioni del PIDP		ARIA	ACQUA	SUOLO	FLORA,FAUNA BIODIV	PAESAGGIO	RETI ECOLOGICHE	DISTURBI ANTROPICI (rumore, luminosità)	RIFIUTI (inquinamento)	MOBILITA' TRASPORTI	SOCIOECONOMIA
SCH01 IA_c	Miglioramento dello stato di conservazione e ripristino della connettività ecologica delle zone umide	0	2	1	2	2	2	0	0	0	0
SCH02 IA_v	Miglioramento e recupero degli ambienti agricoli	0	1	1	1	2	2	0	0	0	2
SCH03 IA_c	Interventi pilota per la mitigazione dei danni da cinghiale alle colture ed agli habitat di pregio	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
SCH04 IA_c	Restocking delle popolazioni di *Alectoris rufa* e *Lepus europaeus*	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
SCH05 IA_c	Interventi pilota per la mitigazione dei danni da Lupo alle attività zootecniche	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	2
SCH06 IA_v	Sfalci estensivi	0	0	1	2	1	2	0	0	0	0
SCH07 IA_c	Diradamento selettivo delle specie legnose e delle specie "costruttrici" nemorali	0	0	-1	2	1	1	0	0	0	0
SCH08 IA/RE	Diversificazione del paesaggio agrario e adozione di pratiche agricole biologiche (piani di miglioramento aziendale)	0	0	1	2	2	2	0	0	0	2
SCH09 IA_c	Installazione di nidi e rifugi per la fauna (chirotteri, uccelli, riccio, ecc.)	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
SCH10 IA_c	Ripristino e/o realizzazione piccole aree umide e abbeveratoi	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0
SCH11 IA/MR	Conservazione di specie acquatiche rare e minacciate, con particolare riferimento alle popolazioni autoctone di trota fario mediterranea o appenninica (*Salmo ghigii*)	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0
SCH12 IA/MR	Conservazione di specie acquatiche rare e minacciate, con particolare riferimento alle popolazioni autoctone di gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*)	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0
SCH13 IA_v	Riqualificazione allestimenti del Centro Ornitologico in loc. Vaccà all'interno della Foresta Demaniale Lerone (Comune di Arenzano)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
SCH14 IA_fs	Valorizzazione del patrimonio culturale e monumentale: interventi di restauro prospetti ex-area chiostro del complesso cistercense della Badia di Tiglieto (Comune di Tiglieto)	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1
SCH15 IA_fs	Realizzazione struttura polifunzionale destinata alla divulgazione/informazione ambientale e animazione locale presso la frazione di Stella Santa Giustina (Comune di Stella)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
SCH16 IA_fs	Realizzazione punto informativo e divulgativo presso la struttura ex scuola in frazione Piampaludo (Comune di Sassello)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
SCH17 IA_fs	Manutenzione ordinaria della rete escursionistica del Parco e delle connesse aree verdi attrezzate *(azione gestionale ricorrente)*	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2

Componenti ambientali / Azioni del PIDP		ARIA	ACQUA	SUOLO	FLORA,FAUNA BIODIV	PAESAGGIO	RETI ECOLOGICHE	DISTURBI ANTROPICI (rumore, luminosità)	RIFIUTI (inquinamento)	MOBILITA' TRASPORTI	SOCIOECONOMIA
SCH18 IA_fs	Gestione punti informativi e centri visita del Parco *(azione gestionale ricorrente)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
SCH19 IN/PD	Incentivazioni del pascolo regolamentato per il mantenimento della copertura erbacea nelle praterie	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
SCH20 IN/PD	Prevenzione incendi nel territorio protetto	0	0	1	1	1	1	2	0	0	0
SCH21 IN/PD/IA	Buone pratiche e innovazione nella gestione forestale per lo sviluppo della filiera del bosco	0	0	1	2	2	2	0	0	0	1
SCH22 IN/PD	Sviluppo di un distretto della qualità dell'accoglienza attraverso la messa in rete delle strutture ricettive e dell'ospitalità diffusa nel comprensorio della Riviera e del Parco del Beigua	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
SCH23 IN/PD	Progetto di adesione alla Carta Europea del Turismo Sostenibile nelle Aree Protette	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
SCH24 IN/PD	Creazione di una "rete del mercato locale" finalizzato a promuovere le aziende agricole, i produttori agro-alimentari, gli esercizi commerciali e gli artigiani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
SCH25 IN/PD	Progetto Beigua - turismo e sport outdoor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
SCH26 IN/PD	Creazione di una rete integrata di percorsi per mountain-bike – Beigua.net MTB	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
SCH27 IN/PD	Azioni di sistema per la valorizzazione e messa in rete dei Geositi del comprensorio del Beigua	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2
SCH28 IN/PD	Valorizzazione dei geositi presenti in loc. Marina Grande (Comune di Arenzano)	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2
SCH29 IN/PD	Valorizzazione dei geositi block stream e block field presenti nelle loc. Pianfretto e Torbiera del Laione (Comune di Sassello)	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2
SCH30 IN/PD	Valorizzazione del geosito denominato "Coralli fossili" in loc. La Maddalena" (Comune di Sassello)	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2
SCH31 PD	Realizzazione "Festival della Biodiversità" – iniziative ed eventi di animazione locale, divulgazione e didattica dedicati ai temi della tutela della biodiversità – Rete Natura 2000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SCH32 PD	Progetti formativi per operatori del settore artigianale e dell'edilizia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SCH33 IA_fs	Riqualificazione e messa in sicurezza del sistema locale di rifugi e ripari presenti nel comprensorio del Beigua, collocati in aree funzionali alla fruizione della rete escursionistica	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
SCH34 PD	Progetto formativo sullo sviluppo di professionalità all'interno della green economy	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SCH35	Programma annuale di attività di educazione	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Componenti ambientali / Azioni del PIDP		ARIA	ACQUA	SUOLO	FLORA,FAUNA BIODIV	PAESAGGIO	RETI ECOLOGICHE	DISTURBI ANTROPICI (rumore, luminosità)	RIFIUTI (inquinamento)	MOBILITA' TRASPORTI	SOCIOECONOMIA
PD	ambientale ed allo sviluppo sostenibile *(azione gestionale ricorrente)*										
SCH36 PD/IN	Progetto relativo alla gestione della Segreteria Tecnica a supporto dei Sistemi di Gestione Ambientale attivati nel comprensorio della Riviera e del Parco del Beigua, con funzioni di regia e di raccordo anche per l'attuazione di progetti ed azioni comuni per il conseguimento di obiettivi di miglioramento ambientale a livello comprensoriale:	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SCH37 MR	Monitoraggio di rapaci diurni in migrazione	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
SCH38 MR	Monitoraggio avifauna nidificante	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
SCH39 MR	Monitoraggio di *Alectoris rufa*	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
SCH40 MR	Monitoraggio avifauna mediante inanellamento a scopo scientifico	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
SCH41 MR	Monitoraggio *Canis lupus*	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
SCH42 MR	Monitoraggio finalizzato alla verifica e alla localizzazione di habitat puntiformi	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
SCH43 MR	Monitoraggio specie target Insetti	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
SCH44 MR	Caratterizzazione di Habitat e ricerche floristiche di specie della Direttiva 92/43/CEE	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
SCH45 MR	Monitoraggio ittiologico di specie autoctone in Direttiva e di particolare interesse conservazionistico	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
SCH46 RE	Azioni per la conservazione della biodiversità attraverso l'attuazione di un progetto di sviluppo sostenibile destinato al recupero delle praterie (Piani Integrati di Pascolo)	0	0	1	1	2	2	0	0	0	1
SCH47 RE	Azioni inerenti la gestione delle foreste demaniali regionali affidate in concessione all'Ente Parco (F.D.R. Deiva, F.D.R. Lerone, F.D.R. Tiglieto) nei Comuni di Sassello, Arenzano, Cogoleto, Masone, Campo Ligure e Tiglieto	0	0	1	1	2	2	0	0	0	2
SCH48 RE	Accordi operativi finalizzati alla predisposizione di strumenti gestionali condivisi inerenti interventi ed azioni destinati al SIC Praglia - Pracaban - Monte Leco - Punta Martin (Comuni di Ceranesi e Campomorone)	0	0	1	1	2	2	0	0	0	0
SCH49 RE/MR	Predisposizione linee guida per il miglioramento delle infrastrutture stradali integrate con i caratteri dei paesaggi e della rete ecologica locale.	0	0	1	1	2	1	1	0	2	0
SCH50 RE/IA	Rifunzionalizzazione della rete extraurbana: progetto pilota "Strada del Parco" (Comuni di	0	0	1	1	2	1	1	0	2	0

Componenti ambientali / Azioni del PIDP		ARIA	ACQUA	SUOLO	FLORA,FAUNA BIODIV	PAESAGGIO	RETI ECOLOGICHE	DISTURBI ANTROPICI (rumore, luminosità)	RIFIUTI (inquinamento)	MOBILITA' TRASPORTI	SOCIOECONOMIA
	Varazze, Stella, Cogoleto e Sassello)										
SCH51 IA_fs	Ristrutturazione edificio denominato Cascina Troia (F.D.R. Tiglieto) con destinazione a rifugio non custodito e sistemazione area di pertinenza con destinazione ad area di sosta attrezzata per l'escursionismo (Comune di Masone)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
SCH52 IA_fs	Allestimento area di sosta attrezzata per l'escursionismo con realizzazione struttura in legno con funzioni di riparo temporaneo per escursionisti in loc. La Cappelletta di Masone (Comune di Masone)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
SCH53 IA_fs	Riqualificazione percorsi escursionistici in Val Cerusa con realizzazione strutture e aree di sosta attrezzata con pannellistica informativa e interpretativa nelle frazioni di Fiorino e di Sambuco e nella loc. Passo del Faiallo (Comune di Genova – Municipio 7 Ponente)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
SCH54 IA_fs	Realizzazione strada di servizio e di collegamento nel tratto Passo del Faiallo – Case Tassara – Rifugio Argentea (Comune di Sassello)	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1
SCH55 IA_fs	Intervento di riqualificazione della rete sentieristica e delle percorrenze carrabili, nonché azioni per la valorizzazione escursionistica e ricreativa nelle aree di pertinenza del Consorzio Funghi di Sassello e del Consorzio funghi per la tutela del territorio e la conservazione del sottobosco di Sassello (Comune di Sassello)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
SCH56 IN/IA_fs	Creazione di un sistema museale territoriale integrato con i complessi storico-monumentali presenti al fine di favorire la valorizzazione, la conoscenza e la promozione dei beni culturali del comprensorio (Comuni di Arenzano, Cogoleto, Varazze, Stella, Sassello, Urbe, Tiglieto, Rossiglione, Campo Ligure, Masone, Mele, Ge-Voltri)	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1
SCH57 PD/IA_fs	Consolidamento e implementazione del sistema locale delle "Fattorie Didattiche" a supporto delle attività di fruizione didattica e turistica del comprensorio (percorsi di educazione ambientale ed alimentare) in coerenza con gli obiettivi regionali di cui al "Progetto regionale delle fattorie didattiche: saperi a sapori della Liguria".	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
SCH58 IA_fs	Allestimento sentiero tematico attrezzato Piampaludo – Monte Tarinè (Comune di Sassello)	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
SCH59	Allestimento Punto Informativo del Parco	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Azioni del PIDP / Componenti ambientali		ARIA	ACQUA	SUOLO	FLORA,FAUNA BIODIV	PAESAGGIO	RETI ECOLOGICHE	DISTURBI ANTROPICI (rumore, luminosità)	RIFIUTI (inquinamento)	MOBILITA' TRASPORTI	SOCIOECONOMIA
IA_fs	presso la struttura ex scuola di Piampaludo (Comune di Sassello)										
SCH60 IA_fs	Riqualificazione "Riparo sotto roccia di Rocca Due Teste" compresa la sistemazione del percorso pedonale di accesso e della connessa segnaletica in frazione Alpicella (Comune di Varazze)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
SCH61 IA_fs	Ristrutturazione edificio che ospita la "Mostra Archeologica permanente", il "Museo Contadino" ed altri spazi da dedicare alle attività di informazione, fruizione ed animazione locale in frazione Alpicella (Comune di Varazze)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
SCH62 IA_fs	Riqualificazione strada Faie – Pratorotondo da dedicare a percorso di mountain bike (Comuni di Varazze e di Cogoleto)	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1
SCH63 IA_fs	Integrazione e messa in opera segnaletica stradale e nuova pannellistica informativa sulla fruibilità del territorio protetto (Parco/SIC/ZPS) presso i centri cittadini, le stazioni ferroviarie e presso le località individuate come Porte del Parco Accessi e Poli/Mete nei Comuni di Arenzano, Cogoleto, Varazze, Stella, Sassello, Urbe, Tiglieto, Rossiglione, Campo Ligure, Masone, Mele, Ge-Voltri, Ceranesi, Campomorone	0	0	0	0	2	0	0	0	1	2
SCH64 IA_fs	Realizzazione area di raccolta rifiuti/isola ecologica presso il centro cittadino (Comune di Tiglieto)	0	1	1	1	2	1	2	2	0	0
SCH65 IA_fs	Riqualificazione percorso verde attrezzato in loc. Gargassino, compresa la messa in opera di struttura in legno e pannelli informativi destinati a promuovere la fruizione della Valle Gargassa (Comune di Rossiglione)	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
SCH66 IA_fs	Riqualificazione del Punto Informativo presso il centro cittadino (Comune di Campo Ligure)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SCH67 IA_fs	Adeguamento percorsi destinati alla pratiche sportive outdoor (BEIGUA.Trek, nordic walking, trail-running, torrentismo, alpinismo, free-climbing, bouldering, orienteering, ippovia) con infrastrutturazione adeguata alle diverse discipline	0	0	1	1	1	1	0	0	1	2
SCH68 IN/PD/IA_fs	Perfezionamento attività di comunicazione attraverso un sistema integrato, a livello di comprensorio, che preveda un utilizzo coordinato degli strumenti di informazione (siti web, social network, applicazioni per smartphone, etc) sfruttando le nuove tecnologie e la distribuzione dei punti WiFi	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1

SEZIONE III - MONITORAGGIO

7 IMPOSTAZIONE GENERALE

7.1 Descrizione generale delle scelte di fondo

L'attività di monitoraggio costituisce lo strumento che permette di valutare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie target riconosciute nel Parco Naturale Regionale del Beigua, nella ZPS IT1331578 Beigua – Turchino, e nei SIC IT1321313 Foresta della Deiva – Torrente Erro, IT1330620 Pian della Badia, IT1331402 Beigua – Monte Dente – Gargassa – Pavaglione e IT1331501 Praglia – Pracaban – Monte Leco – Punta Martin, anche a seguito di quanto previsto dal presente Piano Integrato del Parco (PIDP).
In tale processo riveste un ruolo fondamentale l'individuazione di un sistema di indicatori che, in maniera diretta o indiretta, permetta di comprendere se le misure gestionali adottate e gli interventi previsti possano essere considerati validi ed idonei per il conseguimento degli obiettivi di conservazione delle risorse naturali e di tutela della biodiversità perseguiti dal Piano.
Per ottenere tali risultati il sistema di indicatori deve essere articolato in modo da riuscire a rilevare, attraverso semplici parametri qualitativi e quantitativi:

- lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario tutelati nel Territorio protetto;
- la valutazione dei fattori di pressione o minaccia;
- gli effetti e l'efficacia delle misure e delle azioni intraprese;
- lo stato di applicazione del Piano Integrato del Parco (PIDP).

Gli indicatori utilizzati per il Programma di Monitoraggio del PIDP fanno riferimento al modello DPSIR[9] secondo quanto previsto per i SIC dalla DGR n. 864/2012. A questi sono aggiunti alcuni **indicatori di monitoraggio** (**m**) desunti dalle schede azione del PIDP.

E' però fondamentale l'utilizzo appropriato del modello DPSIR(m). Questo modello di riferimento fornisce, infatti, una logica di sistema (catena), entro la quale valutare le relazioni causali che intercorrono tra le attività umane (in questo caso le previsioni del PIDP) ed il livello di trasformazione indotto sull'ambiente (lo stato attuale).
In quest'ottica l'applicazione del modello DPSIR(m) rappresenta una modalità di organizzazione del set di indicatori di analisi, di risposta e di monitoraggio, in grado di costituire uno strumento utile per la definizione di scenari e strategie sostenibili per il territorio in esame, attraverso quattro livelli di analisi (Determinanti – Pressioni – Stato – Impatto) ed un livello di risposta.
Il modello classifica gli indicatori secondo le seguenti categorie:

- **Determinanti (D)**: descrivono le attività antropiche in grado di interferire in modo significativo con l'ambiente;
- **Pressioni (P)**: descrivono forme di interferenza diretta prodotte dalle azioni umane sull'ambiente;
- **Stato (S)**: descrivono, in termini qualitativi e quantitativi, le condizioni delle risorse. Nello specifico la loro misurazione periodica consente di individuare gli eventuali mutamenti che subentrano in seguito a fattori naturali o umani sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat presenti;
- **Impatto (I)**: descrivono le variazioni indotte sull'ambiente da cause di natura antropica;
- **Risposta (R)**: descrivono le azioni antropiche finalizzate alla riduzione della criticità riscontrate;
- **Indicatori di monitoraggio** (**m**): desunti dalle schede azione del PIDP.

In termini generali secondo il modello DPSIR(m), gli sviluppi di natura economica e sociale rappresentano i fattori di fondo (**D**) che esercitano pressioni (**P**) sull'ambiente, le cui condizioni (**S**), quali la disponibilità di risorse, il livello di biodiversità o la qualità delle acque, cambiano di conseguenza. Questo produce degli impatti (**I**) sulla salute umana e gli ecosistemi, per i quali vengono richieste risposte da parte della società (**R**).
Le azioni di risposta possono riguardare qualsiasi elemento del sistema, ovvero avere effetto direttamente sullo stato dell'ambiente o agire sugli impatti o sui determinanti.

[9] Smeets E., Weterings R., 1999 - *Environmental indicators: Typology and overview*. Technical report N. 25. European Environment Agency.

7.2 Set di indicatori

7.3 Indicatori di monitoraggio

Il programma di monitoraggio ha l'obiettivo di descrivere l'evoluzione dello stato di conservazione del Territorio protetto a seguito dell'individuazione degli obiettivi e dell'attuazione delle azioni previste dal PIDP, attraverso un set di indicatori che ne rappresenti nel tempo gli effetti positivi e/o negativi sulle componenti ambientali.
L'insieme degli indicatori deve auspicabilmente rispettare i seguenti requisiti:

- essere rappresentativi dell'area di studio;
- essere completo e tale da evitare di descrivere il medesimo obiettivo;
- essere semplice da interpretare;
- mostrare effetti in un arco di tempo significativo;
- essere comparabile con indicatori che descrivono aree, settori o attività simili;
- essere scientificamente fondato e basato su statistiche attendibili, con riferimento a fonti certe e bibliografiche.

Gli indicatori proposti nel presente Programma sono stati indicati all'interno delle singole azioni di monitoraggio presenti nel Piano di Azione del PIDP. Nella scelta si è tenuto conto:

- del livello di riconosciuta significatività ecologica;
- del livello di sensibilità ai fini di un monitoraggio precoce dei cambiamenti;
- della vasta applicabilità a scala nazionale;
- del facile reperimento, in quanto dati di base già esistenti all'interno dei sistemi di rilevazione ambientali (regionali o locali), periodicamente aggiornati;
- del rilevamento relativamente semplice ed economico.

Il risultato dell'attività di monitoraggio che si svolgerà durante il periodo di attuazione del PIDP verrà rappresentato da Rapporti di monitoraggio con cadenza annuale a cura dell'Ente di Gestione, strutturati in modo tale da riportare le seguenti informazioni:

- le date di esecuzione dei rilevamenti e in genere delle attività di monitoraggio;
- la porzione di territorio interessata dal monitoraggio;
- gli obiettivi e azioni di Piano monitorate;
- gli indicatori e strumenti utilizzati per eseguire il monitoraggio;
- lo stato di conservazione alla data del monitoraggio.

Le azioni previste dal Piano di monitoraggio saranno inoltre utili a definire, in fase di nuovo aggiornamento del PIDP:

- l'individuazione di eventuali situazioni critiche;
- l'aggiornamento delle specie target e la variazione del loro *status*;
- le indicazioni sull'opportunità di eseguire un aggiornamento o un riesame del PIDP, e su quali azioni correttive intraprenderlo.

Vengono di seguito suggeriti, e sinteticamente illustrati, i principali indicatori (o categorie di indicatori) che possono essere adottati, in varia combinazione, per descrivere lo stato e le prospettive di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali target riconosciute nell'area protetta.
Si sottolinea che gli indicatori selezionati dovrebbero, comunque, essere utilizzati valutandoli nel loro complesso.

Si ritiene inoltre opportuno specificare che il presente Programma, ottimale per le finalità sopra descritte, potrà essere attuato integralmente esclusivamente in presenza di adeguata copertura economica.

7.4 Conservazione di habitat e specie (indicatori di stato)

7.4.1 Habitat

Lo stato di conservazione degli habitat prende in considerazione i seguenti parametri assunti come indicatori:

- l'estensione (habitat areali) o la diffusione (habitat puntuali);
- la tendenza a contrazione o espansione nel tempo (variazione di superficie, specie legnose nelle aree prative);
- la rappresentatività intesa come effettivo grado di rispondenza alla descrizione dell'Habitat Direttiva (specie guida, orchidee nelle aree prative);
- l'eventuale rarefazione interna (copertura della vegetazione a terra, copertura delle chiome, alberi per ettaro) ed altri parametri strutturali utili (struttura di età negli habitat forestali);
- l'eventuale perdita di condizioni ecologiche (specie nemorali, specie igrofile);
- l'ingresso di specie estranee all'habitat (specie nitrofile e sinantropiche, specie alloctone);
- lo stato fitosanitario (densità alberi morti in piedi, % di infestazione ed altri parametri individuabili a seconda delle patologie in atto).

I parametri sono ottenibili principalmente mediante rilievi fitosociologici, che rilevano le classi di abbondanza delle varie specie all'interno di aree campione omogenee e rappresentative (popolamenti elementari), così come i parametri strutturali e fitosanitari relativi agli habitat forestali potranno essere valutati in aree di saggio; le valutazioni relative alle superfici coperte risulteranno da rilievi in campo e analisi GIS.
La banca dati costruita per la redazione del PDG e l'analisi GIS dei dati permetterà di definire le scelte preliminari necessarie per compiere una corretta campagna di rilevamento; ad esempio valutando l'estensione delle superfici a copertura omogenea, le aree ad acclività omogenea, le esposizioni, la litologia ecc., e consentendo in questo modo di scegliere le zone di campionamento più opportune.

Per considerazioni sulla conservazione di habitat di modesta estensione (habitat puntiformi) sarà infine utile il rilevamento del **numero delle stazioni** di presenza.

Tabella 15 - Indicatori per la valutazione dello stato di conservazione degli habitat Natura2000

Indicatore	Parametro descrittore	Habitat
Estensione habitat areali	Superficie coperta e relativa variazione	Habitat areali
Specie guida habitat	Presenza e abbondanza specie guida	Tutti
Specie di interesse	Presenza e abbondanza orchidee o altre specie di interesse	Tutti
Specie sinantropiche	Presenza e abbondanza specie nitrofile e sinantropiche	Tutti
Diffusione specie alloctone	Stazioni di presenza specie alloctone	Tutti
Abbondanza specie alloctone	Presenza e abbondanza specie alloctone	Tutti
Specie igrofile	Presenza e abbondanza specie igrofile	Habitat 91E0
Specie nemorali	Presenza e abbondanza specie nemorali	Habitat forestali, 4030, 5130
Ricolonizzazione aree prative	Presenza e abbondanza specie legnose	Habitat prativi
Copertura vegetale a terra	Copertura % della vegetazione a terra	Tutti
Copertura delle chiome	Copertura % delle chiome	Habitat forestali
Numero alberi	Numero alberi per ettaro	Habitat forestali
Struttura età	Distribuzione delle classi dimensionali	Habitat forestali
Stato fitosanitario	Densità alberi morti in piedi	Habitat forestali
	Percentuale di infestazione	

7.4.2 Specie

Per le specie floristiche e faunistiche viene suggerito un protocollo di monitoraggio basato su alcuni parametri selezionati secondo la specie. Tali indicatori possono fornire indizi sulla dinamica delle popolazioni locali delle specie target primarie presenti.

Le specie target primarie su cui è stato impostato il Piano di monitoraggio sono quelle che rispondono ai criteri utilizzati per la redazione della "Carta del valore naturalistico e della qualità complessiva degli ecosistemi" (Cfr Capitoli 5 e 6, Allegato 1, Relazione Illustrativa – QC-QI PIDP):

- specie incluse negli allegati II e/o IV della Direttiva 92/43/CEE e s.m.i. o nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE e s.m.i.;
- specie indicatrici dello stato di conservazione di habitat, di habitat specifici, di integrità del Territorio protetto o di coerenza della Rete;
- specie rare o importanti dal punto di vista scientifico o gestionale.

Per queste specie ciascun dato dovrà rispondere a requisiti che rendano implementabile ed aggiornabile la banca dati regionale LiBiOss (sistema informativo regionale SIRAL), in particolare ciascun dato dovrà rispondere a requisiti minimi:

- nomenclatura binomiale, attribuita utilizzando una tassonomia aggiornata;
- data di rilevamento;
- coordinate (UTM - WGS84 / EPSG32632);
- *Legit e determinavit*;
- stima abbondanza eventuale popolazione (inserimento minimo delle classi di abbondanza ISPRA e riportato nelle linee guida LiBiOss).

Tali informazioni saranno correlate ad informazioni desunte dai parametri assunti come indicatori, e potranno essere utilizzate per analisi relative allo stato di conservazione delle specie e per evidenziare eventuali criticità.

7.4.3 Flora

Lo stato di conservazione delle specie prende quindi in considerazione i seguenti parametri assunti come indicatori:

- la diffusione della specie (numero stazioni di presenza, numero subpopolazioni);
- l'abbondanza della specie (numero di individui in stazioni, densità in aree di saggio);
- la possibilità di interscambi o isolamento (distanza tra stazioni o subpopolazioni).

I parametri vengono ottenuti da rilievi in campo e registrazione delle stazioni di presenza (GPS), eventualmente integrate da analisi GIS per quanto riguarda le subpopolazioni. Il numero di individui viene conteggiato direttamente se è inferiore a 50, mentre oltre i 50 si opera una stima per categorie standardizzate (banca dati Libioss); il dato di densità può essere necessario in situazioni particolari come ulteriore affinamento dell'informazione, conteggiando gli individui in un'area ristretta e misurata, eventualmente individuata sul terreno o mediante foto per consentire la ripetibilità del dato.
I parametri fenologici sono ottenuti sul campo per osservazione e conteggio diretto, tornando sulla stazione più volte durante il periodo vegetativo.
Oltre ai parametri individuati, potrebbero esserne misurati altri che nel frattempo si dimostrassero utili nel monitorare l'efficacia delle attività contenute nelle schede d'azione.
Da sottolineare che le operazioni di monitoraggio dovranno essere precedute da una fase iniziale in cui definire più precisamente le aree coperte dai vari habitat (Cfr criticità evidenziate nel Capitolo 4, Allegato 1, Relazione Illustrativa – QC-QI PIDP) ed individuare le aree di saggio più rappresentative, valutando i tempi tecnici di effettuazione dei rilievi, che possono coprire una stagione vegetativa (es: rilievi floristici da marzo a ottobre) o un intero anno (es: verifica degli habitat forestali mediante punti di osservazione a distanza nelle diverse stagioni).

Tabella 16 - Indicatori per la valutazione dello stato di conservazione delle specie target floristiche.

Indicatore	Parametro descrittore	Specie target primarie
Diffusione specie vegetali d'interesse	Numero stazioni di presenza	Tutte + altre specie d'interesse
	Numero subpopolazioni	
Abbondanza specie vegetali d'interesse	Numero individui in stazioni	Tutte

	Numero individui in aree di saggio	
Isolamento specie vegetali d'interesse	Distanza tra stazioni o subpopolazioni	Tutte + altre specie d'interesse

7.4.4 Fauna

Quali indicatori per la valutazione dello stato di conservazione delle specie sono stati assunti:

- numero di specie di interesse conservazionistico (All. II e/o IV Direttiva 92/43/CEE e s.m.i. o All. I della Direttiva 2009/147/CE e s.m.i.);
- numero di stazioni di presenza della singola specie target o del gruppo di specie target;
- consistenza delle singole (sub)popolazioni;
- consistenza riproduzione (n° ovature/uova, n° giovani, n° neonati, n° girini ecc);
- consistenza nidificazione (Indici di abbondanza delle specie, n° di coppie e/o densità delle specie target, ecc.);
- consistenza migrazione (n° di individui osservati, indice di transito orario, fenologia temporale, fenologia per classi di età);
- Areali occupati (superficie interessata e relativa variazione).

In funzione inoltre della durata del Piano, si potrà inoltre avviare un protocollo di monitoraggio che preveda l'applicazione di modelli di marcatura-ricattura (ad es: CJS) per popolazioni aperte con tecniche di cattura-marcatura e ricattura (fotoriconoscimento, marcatura individuale, inanellamento a scopo scientifico degli uccelli, trasponders, ecc.) per la valutazione di:

- stima dimensione delle popolazioni;
- stima della sopravvivenza nel tempo e probabilità di cattura individui;
- struttura delle popolazioni;
- valutazione ruolo del Sito/popolazione (sink e source) nell'area vasta e interazioni ecologiche fra le popolazioni;
- eventuali modelli multisito per la valutazione della metapopolazione nell'ambito della Rete ecologica regionale;

influenza delle pressioni (valutazione ante e post).

Tabella 17 - Indicatori per la valutazione dello stato di conservazione delle specie target faunistiche.

Indicatore	Parametro descrittore	Specie target primarie
Presenza di specie di interesse conservazionistico	Numero di specie	Tutte + altre specie d'interesse
	Numero di stazioni di presenza della singola specie target o del gruppo di specie target	
Consistenza delle singole (sub)popolazioni	Numero / densità individui in stazioni	Invertebrati, Pesci, Anfibi, Rettili + altre specie d'interesse
	Numero / densità individui in aree campione	
	Indici di abbondanza	
Consistenza riproduzione	Numero di ovature/uova, giovani, neonati, girini, ...	Anfibi + altre specie d'interesse
Consistenza nidificazione	Numero di coppie	Uccelli nidificanti
	Indici di abbondanza	
	Densità	
Consistenza migrazione	Numero di individui osservati	Uccelli
	Indici di abbondanza	
	Indice di transito orario	
	Fenologia temporale	
	Fenologia per classi di età	
Areali occupati	Superficie interessata e relativa variazione	Uccelli, Mammiferi

7.5 Valutazione dei fattori di pressione o minaccia (indicatori di impatto)

- *Specie alloctone e sinantropiche*

La presenza di determinate specie floristiche e faunistiche è un indicatore significativo sia dello stato di conservazione degli habitat sia delle pressioni di tipo antropico cui gli stessi sono sottoposti.
In particolare il contingente di alloctone rappresenta un comune indicatore di contaminazione ambientale ed è quindi un indicatore di un cattivo stato di conservazione. Altrettanto comune e di semplice rilevazione è il contingente di specie di origine sinantropica, in particolare delle entità nitrofile ruderali, indicatrici di forte rimaneggiamento degli ambienti.
Il censimento diretto con il **conteggio degli individui** e la **densità specifica per unità di superficie** costituisce un metodo consigliato[10] per il monitoraggio di tali specie.
Per valutare l'incidenza delle specie aliene o sinantropiche negli habitat oggetto di monitoraggio deve essere considerato:

- il **numero delle specie aliene/sinantropiche** rispetto al numero di specie proprie (specie guida) degli habitat considerati, osservate tramite i rilevamenti fitosociologici e faunistici;
- l'**incidenza** della copertura, in termini di abbondanza/dominanza delle specie aliene/sinantropiche rispetto alla copertura totale.

- *Fitopatie*

Il rilievo diretto tramite conteggio fornisce il **numero** per **unità di superficie** di alberi morti o deperienti; ciò permette di ricavare dati sulle condizioni fitosanitarie degli ambienti forestali, mettendo in evidenza l'entità dell'impatto o – eventualmente - la risposta a trattamenti effettuati.
Il rilevamento può anche in questo caso essere condotto all'interno delle unità definite per ogni rilievo fitosociologico.

- *Evoluzione della vegetazione, cambiamenti di composizione specifica*

Un indicatore importante di impatto è rappresentato dal cambiamento nel tempo della composizione floristica delle cenosi oggetto di monitoraggio. Tale indicatore misura la scomparsa o l'acquisizione di specie vegetali ed è in grado di valutare l'eventuale perdita delle caratteristiche composizionali che individuano un habitat come tale (specie guida).
Ciò è particolarmente utile nel caso delle cenosi seminaturali, che richiedono un costante intervento antropico per il loro mantenimento.
Anche questo indicatore dev'essere determinato attraverso la realizzazione di rilievi fitosociologici, con i quali si stimano le **differenze** nella **presenza** e nell'**abbondanza** delle specie rilevate, con particolare attenzione per le specie guida di ciascun habitat.

- *Perdita di habitat igrofili*

Il naturale dinamismo che caratterizza soprattutto gli habitat di zone umide e idrofili, può essere monitorato annualmente considerando alcuni parametri fra cui il livello idrico, la copertura di acqua a pelo libero fra giugno e luglio di ogni anno. Deve essere inoltre considerata la composizione vegetazionale per individuare in anticipo eventuali situazioni di interramento precoce.
Per quanto riguarda le raccolte d'acqua artificiali è importante valutare:

- il livello idrico;
- lo stato di manutenzione (perdite, scarso ricambio di acqua, riempimento con sedimenti ecc.).

- *Andamento delle popolazioni di specie target.*

Il probabile andamento delle popolazioni appartenenti a specie target (in particolare le specie target primarie, considerandone anche le eventuali variazioni di areale), rappresenta uno dei principali indicatori dello stato di conservazione di habitat, di habitat specifici, di integrità del sito o di coerenza della Rete Natura 2000.

[10] Manuale per la gestione dei siti Natura 2000. Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio - Direzione Conservazione della Natura.

7.6 Effetti ed efficacia delle misure e delle azioni intraprese (indicatori di risposta)

Nel PIDP sono state proposte schede di azione che riguardano interventi di miglioramento funzionale e strutturale degli habitat, da attuarsi tramite incentivazione o tramite interventi attivi di ripristino (eradicazione aliene, sfalci, diradamenti, ecc.).
L'avanzamento di tali iniziative potrà essere monitorato grazie ad indicatori quali il **numero di accessi alle misure incentivanti** e l'**estensione in ettari delle superfici coinvolte** dalle stesse misure incentivanti o da interventi attivi.
Altre azioni prevedono attività di comunicazione ambientale: indicatori validi per misurarne l'efficacia sono il **numero di iniziative** (seminari, incontri, corsi di formazione, ecc.) organizzati da parte dell'Ente gestore per ciascun anno di validità del PIDP e il **numero di partecipanti** alle iniziative.

La Tabella 18 riporta n. 18 indicatori selezionati in riferimento agli habitat e alle specie vegetali considerate come target primarie per l'area protetta.
La tabella è strutturata in modo da riportare per ciascun indicatore:

- tipologia rispetto alla metodologia DPSIR;
- unità di misura;
- tecnica di rilevamento consigliata;
- periodicità del rilevamento;
- tipologia di misurazione (diretta o indiretta).

Per ogni indicatore viene fornito l'inquadramento secondo il modello DPSIR, ma il confronto di ogni indicatore di stato (S) valutato in tempi diversi, può essere utilizzato per calcolare un indicatore di impatto (es: superficie coperta = S, variazione di superficie coperta = I); nei casi più importanti viene indicato S/I.

Tabella 18 - Set indicatori selezionati in riferimento agli habitat e alle specie vegetali dell'area protetta.

N	Indicatore	DPSIR	Unità di misura	Tecnica	Periodicità
1	Estensione habitat areali	S/I	Ettari	GIS e rilievi fitosociologici	6 anni (2 anni consecutivi iniziali per hab prativi)
3	Specie guida habitat	S/I	Numero e classe di abbondanza specie	Rilievo fitosociologico	6 anni (2 anni consecutivi iniziali per hab prativi)
4	Specie di interesse	S/I	Numero e classe di abbondanza specie	Rilievo fitosociologico	6 anni (2 anni consecutivi iniziali per hab prativi)
5	Specie sinantropiche	S/I	Numero e classe di abbondanza specie	Rilievo fitosociologico	6 anni
6	Diffusione specie alloctone	S/I	Numero stazioni	GPS	Pref. 1 anno (3-6 anni)
7	Abbondanza specie alloctone	S/I	Numero e classe di abbondanza specie	Rilievo fitosociologico	6 anni
8	Specie igrofile	S/I	Numero e classe di abbondanza specie	Rilievo fitosociologico	6 anni
9	Specie nemorali	S/I	Numero e classe di abbondanza specie	Rilievo fitosociologico	6 anni
10	Ricolonizzazione aree prative	S/I	Numero e classe di abbondanza specie legnose	Rilievo fitosociologico	6 anni (2 anni consecutivi iniziali per hab prativi)
11	Copertura vegetale a terra	S/I	%	Stima all'interno del rilievo fitosociologico	6 anni
12	Copertura delle chiome	S/I	%	Rilievo fitosociologico o area di saggio	6 anni
13	Numero alberi	S	Numero individui per ettaro	Area di saggio	6 anni
14	Struttura età habitat forestali	S	Media e varianza distribuzione classi dimensionali	Area di saggio	6 anni
15	Stato fitosanitario	D/I	Diverse (numero alberi morti in piedi per ettaro, % infestazione…)	Area di saggio	6 anni

N	Indicatore	DPSIR	Unità di misura	Tecnica	Periodicità
16	Diffusione specie vegetali di interesse	S (variazioni possono essere dovute anche a migliore conoscenza del territorio)	Numero (stazioni o subpopolazioni)	GPS	Pref. 1 anno (3 anni)
17	Abbondanza specie vegetali di interesse	S/I	Numero specie in stazioni o in aree di saggio	Conteggio diretto	3 anni
18	Isolamento specie vegetali di interesse	S	Distanza tra stazioni o subpopolazioni	GIS	Pref. 1 anno (3 anni)

La Tabella 19 riporta n. 14 indicatori selezionati in riferimento alle specie animali considerate come target per il SIC.
La tabella è strutturata in modo da riportare per ciascun indicatore:

- tipologia rispetto alla metodologia DPSIR;
- unità di misura;
- tecnica di rilevamento consigliata;
- periodicità del rilevamento;
- tipologia di misurazione (diretta o indiretta).

Tabella 19 - Set indicatori selezionati in riferimento agli habitat e alle specie faunistiche dell'area protetta.

N	Indicatore	DPSIR	Unità di misura	Tecnica	Periodicità	Rilevamento Diretto o Indiretto
1.	Presenza specie faunistiche target	S	Numero di stazioni, numero di (sub)popolazioni	Conteggio	Annuale	D
2.	Presenza specie faunistiche target	S	Numero segni di presenza (fatte, segni predazione, cadaveri, exuvie)	Conteggio	Annuale	D/I
3.	Sopravvivenza individui /gruppi individui specie target	S	Numero % animali marcati	Conteggio/modello	Annuale	I
4.	Abbondanza specie faunistiche target	S	Numero individui	Conteggio/inserimento classi di abbondanza LiBiOss Modellizzazione	Annuale	D/I
5.	Presenza popolazioni specie target	S	Stima numero (sub)popolazioni	Conteggio	Annuale	D
6.	Presenza riproduzione specie target	S	Numero ovature/uova, numero giovani/neonati, numero girini	Conteggio	Annuale	D
7.	Consistenza svernamento e riproduzione	S	Numero roost invernali e riproduttivi per la Chirotterofauna	Conteggio	Annuale	D/I
8.	Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche	S	Indici di abbondanza delle specie	Punti d'ascolto	Annuale	D
9.	Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target	S	Numero di coppie e/o densità	Conteggio	Annuale	D
10.	Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target	S	Densità	Transetti lineari con misurazione della distanza	Annuale	D

N	Indicatore	DPSIR	Unità di misura	Tecnica	Periodicità	Rilevamento Diretto o Indiretto
11.	Areali occupati da specie faunistiche target	S	Superficie	GIS Modellizzazione	Annuale	I
12.	Stato zone umide	S	Superficie / superficie coperta da acqua a pelo libero	Misurazione superficie	Annuale	I
13.	Presenza specie alloctone	P	Numero di stazioni	Conteggio	Annuale	D
14.	Abbondanza specie alloctone	P	Numero individui	Conteggio/inserimento classi di abbondanza LiBiOss	Annuale	D

La Tabella 20 e la Tabella 21 riportano il cronoprogramma dei rilevamenti relativi agli indicatori individuati per habitat e specie.

Tabella 20 - Cronoprogramma dei rilevamenti per gli indicatori botanico-ambientali (habitat e specie floristiche).

Trimestri/anno / Indicatore	1° anno				2° anno				3° anno				4° anno				5° anno				6° anno				7° anno			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1 Estensione habitat areali 3 Specie guida habitat 4 Specie di interesse in habitat 10 Ricolonizzazione aree prative	X	X	X	X	prati	prati	prati	prati																	X	X	X	X
5 Specie sinantropiche 7 Specie alloctone 8 Specie igrofile 9 Specie femorali 11 Copertura vegetale a terra 12 Copertura delle chiome 13 Numero alberi 14 Struttura età habitat forestali 15 Stato fitosanitario	X	X	X	X																					X	X	X	X
6 Diffusione specie alloctone 16 Diffusione specie vegetali di interesse 18 Isolamento specie vegetali di interesse		X	X			(X)	(X)			(X)	(X)			X	X			(X)	(X)			(X)	(X)			X	X	
17 Abbondanza specie vegetali di interesse		X	X											X	X											X	X	

Tabella 21 - Cronoprogramma dei rilevamenti per gli indicatori relativi alle specie faunistiche.

Trimestri/anno / Indicatore	1° anno				2° anno				3° anno				4° anno				5° anno				6° anno				7° anno			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1 e 2. Presenza specie faunistiche target 3. Sopravvivenza individui /gruppi individui specie target 4. Abbondanza specie faunistiche target 5. Presenza popolazioni specie target	(X)	X	X	(X)	(X)	X	X	(X)	(X)	X	X	(X)	(X)	X	X	(X)	(X)	X	X	(X)	(X)	X	X	(X)	(X)	X	X	(X)
6. Presenza riproduzione specie target		X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X	
7. Consistenza svernamento e riproduzione	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8. Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche		X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X	
9. Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target	X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X	
10. Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target		X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X	
11. Areali occupati da specie faunistiche target				(X)				(X)				(X)				(X)				(X)				(X)				(X)
12. Stato zone umide			X				X				X				X				X				X				X	
13. Presenza specie alloctone			X				X				X				X				X				X				X	
14. Abbondanza specie alloctone		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X

7.7 Stato di applicazione del PIDP

In coerenza con quanto esposto il monitoraggio dovrà quindi avere come obiettivo principale quello della costruzione di un quadro chiaro ed esaustivo dello stato di conservazione dell'area protetta durante la fase di applicazione del PIDP, mettendo in evidenza l'efficacia della Direttiva.
Il monitoraggio, la valutazione e il rapporto sui risultati dovranno quindi:

- completare e/o aggiornare i dati distributivi, e strutturali necessari alla corretta valutazione dello stato di conservazione di specie e habitat
- verificare la correttezza delle previsioni e delle stime effettuate, gli effetti e l'efficacia delle azioni intraprese e quindi affinare le medesime anche attraverso l'elaborazione di azioni correttive;
- controllare e perfezionare l'applicazione del PDG, secondo i principi della gestione adattativa;
- monitorare l'evoluzione nel tempo della situazione indagata, facilitando il confronto dei dati e aggiornando continuamente il sistema informativo del SIC;
- costituire un supporto per le valutazioni delle incidenze di piani, progetti e interventi che potrebbero avere effetti negativi sulle specie, sugli habitat e sulla rete Natura 2000, a cui il Sito appartiene;
- facilitare la divulgazione e la comunicazione agli utilizzatori dei risultati delle indagini;
- costituire un supporto per la valutazione sull'uso corretto degli schemi delle deroghe.

Si ritiene in questa sede utile indicare un quadro di riepilogo delle azioni proposte nel Piano di Azione del PIDP, comprensivo degli indicatori relativi allo stato di avanzamento (Tabella 22).
Dal momento che si tratta di parametri specifici per ogni scheda d'azione, allo scopo di monitorare l'avanzamento delle previsioni del Piano nel suo complesso, in Tabella 23 vengono individuati appropriati indicatori generali di risultato, i quali possono essere misurati annualmente.

Tabella 22 - Riepilogo delle azioni del PIDP e relativi indicatori.

Azione		Indicatore di risultato
SCH01 IA_c	Miglioramento dello stato di conservazione e ripristino della connettività ecologica delle zone umide.	Presenza di acqua e profondità adeguata dello specchio d'acqua principale. Presenza di popolazioni vitali di specie indicatrici: *Triturus carnifex*, *Triturus alpestris apuanus* e *Triturus vulgaris meridionalis*
SCH02 IA_v	Miglioramento e recupero degli ambienti agricoli	N. ettari recuperati, Numero coppie territoriali - densità - indici di abbondanza.
SCH03 IA_c	Interventi pilota per la mitigazione dei danni da cinghiale alle colture ed agli habitat di pregio	Risorse economiche risparmiate nel risarcimento dei danni. Estensione in ettari degli habitat; n° e densità di specie floristiche di interesse conservazionistico e di specie guida per ciascun habitat.
SCH04 IA_c	Restocking delle popolazioni di *Alectoris rufa* e *Lepus europaeus*	Numero coppie territoriali - densità - indici di abbondanza.
SCH05 IA_c	Interventi pilota per la mitigazione dei danni da Lupo alle attività zootecniche	Risorse economiche risparmiate nel risarcimento dei danni. Numero di predazioni pre/post
SCH06 IA_v	Sfalci estensivi	Numero coppie territoriali - densità - indici di abbondanza. Estensione in ettari degli habitat; n° e densità di specie floristiche di interesse conservazionistico e di specie guida per ciascun habitat.
SCH07 IA_c	Diradamento selettivo delle specie legnose e delle specie "costruttrici" nemorali	Numero coppie territoriali – densità. Estensione in ettari degli habitat; n° e densità di specie floristiche di interesse conservazionistico e di specie guida per ciascun habitat.
SCH08 IA/RE	Diversificazione del paesaggio agrario e adozione di pratiche agricole biologiche (piani di miglioramento aziendale)	Numero di coppie nidificanti di *Lanius collurio* ed altre specie target.
SCH09 IA_c	Installazione di nidi e rifugi per la fauna (chirotteri, uccelli, riccio ecc ecc)	N. nidi posizionati, percentuale di occupazione dei nidi/cassetta.
SCH10 IA_c	Ripristino e/o realizzazione piccole aree umide e abbeveratoi	N. punti recuperati - realizzati, monitoraggio specie legate ad ambienti umidi.
SCH11 IA/MR	Conservazione di specie acquatiche rare e minacciate, con particolare riferimento alle popolazioni autoctone di trota fario mediterranea o appenninica (*Salmo ghigii*)	Valori quantitativi e di struttura di popolazione, specchio trofico, individuazione delle aree riproduttive, distribuzione della specie, incremento della specie, riduzione specie alloctone. Risultati analisi genetiche.
SCH12 IA/MR	Conservazione di specie acquatiche rare e minacciate, con particolare riferimento alle popolazioni autoctone di gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*)	Indici di abbondanza e struttura di popolazione, distribuzione della specie. Risultati analisi genetiche.

Azione		Indicatore di risultato
SCH13 IA_v	Riqualificazione allestimenti del Centro Ornitologico in loc. Vaccà all'interno della Foresta Demaniale Lerone (Comune di Arenzano)	N. visitatori/anno dopo la riqualificazione del Centro.
SCH14 IA_fs	Valorizzazione del patrimonio culturale e monumentale: interventi di restauro prospetti ex-area chiostro del complesso cistercense della Badia di Tiglieto (Comune di Tiglieto)	N. visitatori/anno dopo gli interventi di restauro di questa porzione del complesso monumentale cistercense.
SCH15 IA_fs	Realizzazione struttura polifunzionale destinata alla divulgazione/informazione ambientale e animazione locale presso la frazione di Stella Santa Giustina (Comune di Stella)	N. visitatori/anno dopo l'apertura della struttura.
SCH16 IA_fs	Realizzazione punto informativo e divulgativo presso la struttura ex scuola in frazione Piampaludo (Comune di Sassello)	N. visitatori/anno dopo l'apertura della struttura.
SCH17 IA_fs	Manutenzione ordinaria della rete escursionistica del Parco e delle connesse aree verdi attrezzate (*azione gestionale ricorrente*)	N. visitatori/anno in alcuni sentieri del Parco misurati attraverso gli eco-contatori.
SCH18 IA_fs	Gestione punti informativi e centri visita *(azione gestionale ricorrente*	N. ore di apertura/anno. N. visitatori/anno.
SCH19 IN/PD	Incentivazioni del pascolo regolamentato per il mantenimento della copertura erbacea nelle praterie	Aumento del successo riproduttivo delle specie target desumibile dai risultati ottenibili: numero di coppie, indici di abbondanza e valori di densità. Estensione in ettari degli habitat; n° e densità di specie floristiche di interesse conservazionistico e di specie guida per ciascun habitat.
SCH20 IN/PD	Prevenzione incendi	N. di incendi; superficie (ha) annualmente percorsa dal fuoco nel territorio protetto.
SCH21 IN/PD/IA	Buone pratiche e innovazione nella gestione forestale per lo sviluppo della filiera del bosco	N. imprese coinvolte.
SCH22 IN/PD	Sviluppo di un distretto della qualità dell'accoglienza attraverso la messa in rete delle strutture ricettive e dell'ospitalità diffusa nel comprensorio della Riviera e del Parco del Beigua	N. strutture coinvolte.
SCH23 IN/PD	Progetto Adesione alla Carta Europea del Turismo Sostebibile nelle Aree Protette	N. strutture coinvolte.
SCH24 IN/PD	Creazione di una "rete del mercato locale" finalizzato a promuovere le aziende agricole, i produttori agro-alimentari, gli esercizi commerciali e gli artigiani	N. aziende coinvolte. N. attività promozionali svolte. N. disciplinari di qualità sottoscritti.
SCH25 IN/PD	Progetto Beigua - turismo e sport outdoor	N. di partecipanti. N. di associazioni coinvolte. N. di km puliti. N. di posti letto occupati. N. di coperti prodotti.
SCH26 IN/PD	Creazione di una rete integrata di percorsi per mountain-bike – Beigua.net MTB	N. chilometri di percorsi attrezzati per la MTB.
SCH27 IN/PD	Azioni di sistema per la valorizzazione e messa in rete dei Geositi del Comprensorio del Beigua	N. punti di sosta attrezzati.
SCH28 IN/PD	Valorizzazione dei geositi presenti in loc. Marina Grande (Comune di Arenzano)	N. visitatori/anno.
SCH29 IN/PD	Valorizzazione dei geositi block stream e block field presenti nelle loc. Pianfretto e Torbiera del Laione (Comune di Sassello)	N. visitatori/anno.
SCH30 IN/PD	Valorizzazione del geosito denominato "Coralli fossili" in loc. La Maddalena" (Comune di Sassello)	N. visitatori/anno.
SCH31 PD	Realizzazione "Festival della Biodiversità" – iniziative ed eventi di animazione locale, divulgazione e didattica dedicati ai temi della tutela della biodiversità – Rete Natura 2000	N. partecipanti e N. visite connesse.
SCH32 PD	Progetti formativi per operatori del settore artigianale e dell'edilizia	N. persone coinvolte di cui giovani. N. di attività professionali nuove create. N. di posti di lavoro mantenuti.
SCH33 IA_fs	Riqualificazione e messa in sicurezza del sistema locale di rifugi e ripari presenti nel comprensorio del Beigua, collocati in aree funzionali alla fruizione della rete escursionistica	N. di strutture mantenute e messe in sicurezza.
SCH34 PD	Progetto formativo sullo sviluppo di professionalità all'interno della green economy	N. di utenti che concludono la formazione. N. posti lavoro creati dopo 6 mesi chiusura corso.
SCH35 PD	Programma annuale di educazione ambientale (*azione gestionale ricorrente*)	N. scuole coinvolte. N. classi coinvolte. N. studenti / studentesse coinvolti/e.

Azione		Indicatore di risultato
SCH36 PD/IN	Progetto relativo alla gestione della Segreteria Tecnica a supporto dei Sistemi di Gestione Ambientale attivati nel comprensorio della Riviera e del Parco del Beigua, con funzioni di regia e di raccordo anche per l'attuazione di progetti ed azioni comuni per il conseguimento di obiettivi di miglioramento ambientale a livello comprensoriale	N. Enti Pubblici coinvolti.
SCH37 MR	Monitoraggiodi rapaci diurni in migrazione	N. di individui osservati; indice di transito orario; fenologia temporale; fenologia per classi di età.
SCH38 MR	Monitoraggio avifauna nidificante	N. di coppie, indici di abbondanza e valori di densità.
SCH39 MR	Monitoraggio di *Alectoris rufa*	N. di coppie, indice cinegetico di abbondanza e valori di densità.
SCH40 MR	Monitoraggio avifauna mediante inanellamento a scopo scientifico	N. di individui, indici di abbondanza.
SCH41 MR	Monitoraggio Canis lupus	N. di individui, indici di abbondanza. Numero di istruttori formati.
SCH42 MR	Monitoraggio finalizzato alla verifica e alla localizzazione di habitat puntiformi	Habitat: estensione superficiale degli habitat; n° delle specie guida degli habitat igrofili; percentuale di presenza di specie antropogene. Specie floristiche: numero di specie caratteristiche (specie guida); numero stazioni
SCH43 MR	Monitoraggio specie target Insetti	N. di individui, indici di abbondanza, densità.
SCH44 MR	Caratterizzazione di Habitat e ricerche floristiche di specie della Direttiva 92/43/CEE	Estensione in ettari degli habitat; n° di specie floristiche di interesse conservazionistico; n° di specie guida per ciascun habitat.
SCH45 MR	Monitoraggio ittiologico di specie autoctone in Direttiva e di particolare interesse conservazionistico	Indici di abbondanza e struttura di popolazione, distribuzione delle specie. Risultati analisi genetiche.
SCH46 RE	Azioni per la conservazione della biodiversità attraverso l'attuazione di un progetto di sviluppo sostenibile destinato al recupero delle praterie (Piani Integrati di Pascolo)	N. aree recuperate.
SCH47 RE	Azioni inerenti la gestione delle foreste demaniali regionali affidate in concessione all'Ente Parco (F.D.R. Deiva, F.D.R. Lerone, F.D.R. Tiglieto) nei Comuni di Sassello, Arenzano, Cogoleto, Masone, Campo Ligure e Tiglieto	N. imprese coinvolte. N. ettari migliorati. Km di viabilità risistemati.
SCH48 RE	Accordi operativi finalizzati alla predisposizione di strumenti gestionali condivisi inerenti interventi ed azioni destinati al SIC Praglia - Pracaban - Monte Leco - Punta Martin (Comuni di Ceranesi e Campomorone)	N. progetti di interesse comune individuati. N. progetti realizzati in partenariato con l'Ente Parco
SCH49 RE/MR	Predisposizione linee guida per il miglioramento delle infrastrutture stradali integrate con i caratteri dei paesaggi e della rete ecologica locale.	N. copie Linee Guida distribuite. N. interventi di integrazione realizzati. Aumento o riduzione accessibilità (N. visitatori, flussi su strada/N° accessi mete).
SCH50 RE/IA	Rifunzionalizzazione della rete extraurbana: progetto pilota "Strada del Parco" (Comuni di Varazze, Stella, Cogoleto e Sassello)	N. amministrazioni coinvolte.
SCH51 IA_fs	Ristrutturazione edificio denominato Cascina Troia (F.D.R. Tiglieto) con destinazione a rifugio non custodito e sistemazione area di pertinenza con destinazione ad area di sosta attrezzata per l'escursionismo (Comune di Masone)	N. visitatori/anno dopo l'apertura della struttura.
SCH52 IA_fs	Allestimento area di sosta attrezzata per l'escursionismo con realizzazione struttura in legno con funzioni di riparo temporaneo per escursionisti in loc. La Cappelletta di Masone (Comune di Masone)	N. visitatori/anno dopo l'apertura della struttura.
SCH53 IA_fs	Riqualificazione percorsi escursionistici in Val Cerusa con realizzazione strutture e aree di sosta attrezzata con pannellistica informativa e interpretativa nelle frazioni di Fiorino e di Sambuco e nella loc. Passo del Faiallo (Comune di Genova – Municipio 7 Ponente)	N. visitatori/anno dopo gli interventi di riqualificazione dei percorsi escusionistici.
SCH54 IA_fs	Realizzazione strada di servizio e di collegamento nel tratto Passo del Faiallo – Case Tassara – Rifugio Argentea (Comune di Sassello)	N. visitatori dell'area e del Rifugio Argentea.

Azione		Indicatore di risultato
SCH55 IA_fs	Intervento di riqualificazione della rete sentieristica e delle percorrenze carrabili, nonché azioni per la valorizzazione escursionistica e ricreativa nelle aree di pertinenza del Consorzio Funghi di Sassello e del Consorzio funghi per la tutela del territorio e la conservazione del sottobosco di Sassello (Comune di Sassello)	N. ettari di aree boscate mantenute. N. km di sentieri/strade mantenute.
SCH56 IA_fs	Creazione di un sistema museale territoriale integrato con i complessi storico-monumentali presenti al fine di favorire la valorizzazione, la conoscenza e la promozione dei beni culturali del comprensorio (Comuni di Arenzano, Cogoleto, Varazze, Stella, Sassello, Urbe, Tiglieto, Rossiglione, Campo Ligure, Masone, Mele, Ge-Voltri)	N. strutture museali coinvolte.
SCH57 IA_fs	Consolidamento e implementazione del sistema locale delle "Fattorie Didattiche" a supporto delle attività di fruzione didattica e turistica del comprensorio (percorsi di educazione ambientale ed alimentare) in coerenza con gli obiettivi regionali di cui al "Progetto regionale delle fattorie didattiche: saperi a sapori della Liguria".	N. classi coinvolte.
SCH58 IA_fs	Allestimento sentiero tematico attrezzato Piampaludo – Monte Tarinè (Comune di Sassello)	N. visitatori/anno dopo la realizzazione del percorso escusionistico.
SCH59 IA_fs	Allestimento Punto Informativo del Parco presso la struttura ex scuola di Piampaludo (Comune di Sassello)	N. visitatori/anno dopo l'apertura del Punto Informativo.
SCH60 IA_fs	Riqualificazione "Riparo sotto roccia di Rocca Due Teste" compresa la sistemazione del percorso pedonale di accesso e della connessa segnaletica in frazione Alpicella (Comune di Varazze)	N. visitatori/anno dopo gli interventi di riqualificazione.
SCH61 IA_fs	Ristrutturazione edificio che ospita la "Mostra Archeologica permanente", il "Museo Contadino" ed altri spazi da dedicare alle attività di informazione, fruizione ed animazione locale in frazione Alpicella (Comune di Varazze)	N. visitatori/anno dopo gli interventi di riqualificazione.
SCH62 IA_fs	Riqualificazione strada Faie – Pratorotondo da dedicare a percorso di mountain bike (Comuni di Varazze e di Cogoleto)	N. visitatori/anno dopo gli interventi di riqualificazione.
SCH63 IA_fs	Integrazione e messa in opera segnaletica stradale e nuova pannellistica informativa sulla fruibilità del territorio protetto (Parco/SIC/ZPS) presso i centri cittadini, le stazioni ferroviarie e presso le località individuate come Porte del Parco Accessi e Poli/Mete nei Comuni di Arenzano, Cogoleto, Varazze, Stella, Sassello, Urbe, Tiglieto, Rossiglione, Campo Ligure, Masone, Mele, Ge-Voltri, Ceranesi, Campomorone	N. cartelli e pannelli collocati sul territorio.
SCH64 IA_fs	Realizzazione area di raccolta rifiuti/isola ecologica presso il centro cittadino (Comune di Tiglieto)	
SCH65 IA_fs	Riqualificazione percorso verde attrezzato in loc. Gargassino, compresa la messa in opera di struttura in legno e pannelli informativi destinati a promuovere la fruizione della Valle Gargassa (Comune di Rossiglione)	N. visitatori/anno dopo gli interventi di riqualificazione del percorso attrezzato.
SCH66 IA_fs	Riqualificazione del Punto Informativo presso il centro cittadino (Comune di Campo Ligure)	N. visitatori/anno dopo la riqualificazione dell'Ufficio IAT.
SCH67 IA_fs	Adeguamento percorsi destinati alla pratiche sportive outdoor (BEIGUA.Trek, nordic walking, trail-running, torrentismo, alpinismo, free-climbing, bouldering, orienteering, ippovia) con infrastrutturazione adeguata alle diverse discipline	N. percorsi attrezzati e mantenuti.
SCH68 IA_fs	Perfezionamento delle attività di comunicazione attraverso un sistema integrato, condiviso a livello di comprensorio, che preveda un utilizzo maggiormente coordinato dei diversi strumenti di informazione (siti web, social network, applicazioni per smartphone, pannelli informativi, guide, brochure, newsletter, attività con stampa, radio e TV) sfruttando le nuove tecnologie e la distribuzione dei punti di connessione free WiFi	N. Enti Pubblici coinvolti.

Tabella 23 - Indicatori generali di risultato.

Indicatore	Parametro descrittore	Dettagli
Aumento delle conoscenze botaniche e faunistiche	Percentuale di territorio indagata con conoscenze sufficienti (habitat, specie). Numero di stazioni di presenza specie di interesse. Numero aree campione esaminate.	Media tra le percentuali delle diverse azioni. Aree campione: rilievi fitosociologici, aree di saggio a terra, aree di saggio per conteggio individui specie.
Miglioramenti ambientali	Superficie oggetto di interventi	Interventi derivanti da schede IA, da schede IN e da attività dimostrative in schede PD (totale)
Efficacia meccanismi di incentivo	Numero domande di incentivo. Numero di incentivi concessi/domande.	
Turismo verde	Numero di presenze turistiche annuali. Numero passaggi sui sentieri.	Passaggi rilevati con sistemi automatici.
Informazione e divulgazione	Numero di incontri o eventi effettuati. Numero partecipanti.	

8 CONCLUSIONI

La lettura ed il confronto delle due tabelle di sintesi della presente Relazione Tabella 10 – "matrice di correlazione finale" (SEZIONE I) e Tabella 14 – Matrice di correlazione interventi PIDP/componenti ambientali potenzialmente interessate" (SEZIONE II), mettono in evidenza come il PIDP in valutazione, non generi impatti significativi sull'ambiente " (ai sensi dell'art. 6, comma c1 del D.Lgs n.152/2006). Il Piano, in coerenza con le normative di riferimento (Legge regionale 12/95, Direttive "Habitat" 92/43/CEE e "Uccelli" 2009/147/CE) per le quali il Parco e i Siti della Rete Natura 2000 sono stati istituiti, partecipa, attraverso la definizione di strategie, obiettivi e azioni, alla conservazione attiva ed al miglioramento dello stato di conservazione di habitat, habitat e specie presenti, nel rispetto dei funzionamenti della Rete ecologica locale e regionale di appartenenza.

Da una parte infatti, per quanto di sua competenza e attraverso i suoi strumenti attuativi (Ambiti gestionali omogenei/Regolamento, Paino di azione, Programma di monitoraggio), si è confrontato all'interno dell' area di influenza ambientale di cui è parte integrante con le dinamiche evolutive di tutte le componenti ambientali implicate in relazione alle previsioni normative della pianificazione in essere, anche con azioni (IA, MR, IN, PD, RE) che fossero di indirizzo e/o orientamento per la pianificazione più direttamente competente. Dall'altra parte si evidenzia inoltre che le specifiche azioni del PIDP, individuate in risposta alle criticità rilevate (pressioni/minacce) ed in coerenza con le strategie e gli obiettivi (generali e specifici), generano effetti (diretti e/o indiretti) esclusivamente positivi agendo nella maggior parte dei casi in termini sinergici.

Infine il Programma di monitoraggio, attraverso il set d'indicatori identificati, rappresenta lo strumento di controllo per eventuali azioni correttive qualora si riscontrasse il mancato raggiungimento degli obiettivi.